

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО И ОБЩЕСТВО МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



**МАТЕРИАЛЫ**  
**VIII Российской (итоговой) научно-практической**  
**конференции с международным участием студентов**  
**и молодых ученых «АВИЦЕННА-2017»**  
**посвященной 120-летию со дня рождения профессора**  
**В.М. Константинова**

**Т о м I**

НОВОСИБИРСК  
2017

ДК 61(063)  
ББК 5  
А20

**Редакционная коллегия:**

д-р мед. наук, профессор *А. П. Надеев*  
д-р мед. наук, профессор *Т. И. Поспелова*  
д-р мед. наук, профессор *В. Г. Кузнецова*

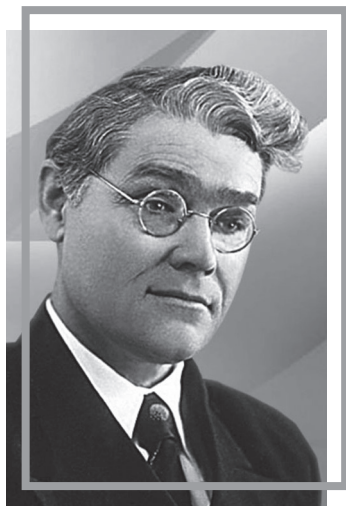
А20      **Материалы VIII Российской (итоговой) научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна-2017» : в 2 т. — Новосибирск : ИПЦ НГМУ, 2017. — Т. 1. — 590 с.**

Настоящий сборник включает тезисы докладов VIII Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции с международным участием студентов и молодых ученых ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава РФ, а также научных центров и научно-исследовательских институтов СО РАН г. Новосибирска, вузов Новосибирской области, Москвы, Санкт-Петербурга, Самары, Саратова, Краснодара, Махачкалы, Сургута, Кемерово, Оренбурга, Ставрополя, Томска, Барнаула, Красноярска, Якутска, Читы, Иркутска и других регионов России, а также вузов Кыргызстана, Казахстана, Монголии, Узбекистана, Белоруси, Украины и Таджикистана. Представленные работы тесно связаны с научной тематикой кафедр и лабораторий, содержат фрагменты перспективных научных разработок в различных областях медицины, фармацевтики, биологии и гуманитарных наук.

Знакомство с материалами сборника будет полезно студентам, аспирантам, и клиническим ординаторам, преподавателям, а также практическим врачам всех специальностей, фармацевтики.

**УДК 61(063)  
ББК 5**

© НГМУ, 2017



**К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
ПЕРВОГО ЗАВЕДУЮЩЕГО  
КАФЕДРОЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ  
АНАТОМИИ НГМУ  
ВИТАЛИЯ МИХАЙЛОВИЧА  
КОНСТАНТИНОВА**

*А.П. Надеев, И.И. Николаева,  
С.Г. Шамовская-Островская  
Новосибирский государственный  
университет*

В январе 2017 года исполнилось 120 лет со дня рождения одного из основателей патологоанатомической службы не только Новосибирска и Новосибирской области, но и Сибирского региона, первого заведующего кафедрой патологической анатомии НГМИ, Почетного профессора НГМУ Виталию Михайловичу Константинову.

Виталий Михайлович Константинов родился 15 января 1897 года в селе Дубровном Курганского уезда Тобольской губернии (ныне Курганской области). В 1916 году поступил на медицинский факультет Томского университета, который окончил в 1921 году. После окончания учёбы он стал ординатором, а затем научным сотрудником на кафедре патологической анатомии для научно-преподавательской работы. В 1924 году В.М. Константинов был избран на должность ассистента кафедры патологической анатомии медицинского факультета Томского университета, которой заведовал профессор В.П. Миролюбова.

В 1930 году В.М. Константинов получил звание приват-доцента и стал исполнять обязанности заведующего кафедрой патологической анатомии Томского ГИДУВа. В 1931 году ГИДУВ был переведен в Новосибирск и Виталий Михайлович был избран по конкурсу заведующим кафедрой патологической анатомии. В.М. Константинов стоял у истоков создания патологоанатомической службы в Новосибирске: в 1932 году он был первым и единственным патологоанатомом в городе.



*Кафедра патологической анатомии Томского ГИДУВа,  
профессор В.П. Миролюбов, приват-доцент В.М. Константинов, 1930 г.*

В декабре 1935 года В.М. Константинов был утвержден в ученом звании профессора. В 1936 году В.М. Константинов защитил диссертацию на тему «Об особенностях распределения в организме витально-красящих веществ и взвесей при различных экспериментальных воздействиях», выполненную под руководством профессора Н.Н. Аничкова. В том же году он был утвержден в ученой степени доктора медицинских наук.

С основанием в 1935 году Новосибирского государственного медицинского института (НГМИ) Виталий Михайлович был назначен заведующим кафедрой патологической анатомии нового мединститута, продолжая заведовать одноименной кафедрой в ГИДУВе. Базами для проведения учебных занятий со студентами послужили кафедра патологической анатомии ГИДУВа и патологоанатомическое отделение 1-й клинической больницы, которым впоследствии В.М. Константинов заведовал в течение 26 лет. С 1940 года кафедра патологической анатомии НГМИ располагалась в Морфологическом корпусе.

В военные годы сотрудники кафедр патологической анатомии работали в многочисленных эвакуационных госпиталях, гарнизонных госпиталях Новосибирска. Благодаря этому кафедра получила возможность накапливать патологоанатомические наблюдения по боевой травме для научных целей и преподавания. В.М. Константинов был начальником патологоанатоми-

ческого отделения, обслуживавшего все эвакогоспитали, продолжая уделять большое внимание вопросу повышения квалификации работающих врачей-патологоанатомов.

В годы войны научные работы кафедры были посвящены патологии боевой огнестрельной травмы и ее последствий, а также изучению своеобразного течения некоторых заболеваний в условиях военного времени, что имело большое значение. Военной тематике были посвящены и работы В.М. Константинова, в частности – патоморфологии отравления ипритом, окисью углерода и лучевой болезни («К патоморфологии ипритных поражений глаза», 1942; «К вопросу о поздних осложнениях боевой травмы конечностей», 1944; «К вопросу о поздних последствиях отравления окисью углерода», 1945; «Некоторые вопросы патологии боевой травмы головного мозга», 1945). Им изучались специфические изменения и последствия боевых травм, как среди военного, так и гражданского населения. Не обошли его внимание и те болезни населения, которые характерны для военного времени, в особенности алиментарной дистрофии («Патологическая анатомия алиментарной дистрофии», 1942; «Морфологические особенности воспалительных заболеваний при алиментарной дистрофии», 1945). Совместно со своими сотрудниками В.М. Константинов провел изучение патоморфологии и патогенеза дистрофий мирного времени с позиций нервизма при хронических нагноениях, раке, туберкулезе («Патологоанатомические материалы к вопросу об эффективности лечения туберкулеза легких препаратом «АТ», 1952).



*М.Я. Субботин, В.М. Константинов, Г.Д. Залесский, А.Н. Глинский,  
И.О. Хнюгин (слева направо), до 1947 г.*



*На госэкзамене 1947 г., в центре — академик АМН СССР В.М. Мыш, профессор В.М. Константинов*

После окончания войны профессор В.М. Константинов еще несколько лет заведовал патологоанатомической лабораторией госпиталя для инвалидов Великой Отечественной войны. В 1948 году Виталий Михайлович по совместительству стал работать в должности заведующего патологоанатомической лабораторией Института ортопедии и восстановительной хирургии, одновременно выполняя обязанности областного и городского патологоанатома. Несколько лет подряд был председателем экзаменационной комиссии по выпуску врачей из НГМИ (1947–1949).

Помимо педагогической деятельности В.М. Константинов, являясь высокообразованным специалистом в своей области, всю жизнь активно занимался наукой. Владение английским, немецким и французским языками способствовали его успешному продвижению в научной деятельности.

В.М. Константинов автор 69 научных трудов, в т.ч. 2 монографий – «Об особенностях распределения в организме витально красящих веществ и взвесей при различных экспериментальных воздействиях» (1936); «Альвеолярный эхинококкоз» (1963), написанная совместно с профессором И.Л. Брегадзе.

Тематика научных работ профессора В.М. Константинова широка и разнообразна. Часть его работ посвящена поглощению коллоидов элементами ретикуло-эндотелия и макрофагами грануляционной ткани, изменениям ретикуло-эндотелиальной системы при воспалении, воздействию аллергии и ишемии на ретикуло-эндотелиальную систему и т.д.

Ряд работ В.М. Константинова относится к частной онкологии («О прорастании сердца злокачественными опухолями средостения», 1925; «Случай сочетанного поражения почечной лоханки раком и саркомой», 1925; «Анализ патологоанатомических данных по раку в городе Новосибирске», 1946 и др.). В них приводятся оригинальные наблюдения, пополнявшие сведения о некоторых малоизученных формах опухолей – о вторичных саркомах сердца, о сочетании рака и саркомы в одном органе (диморфные опухоли), об опухолях гипофизарного хода, о метастазах желудочного рака в кожу. На большом материале им было проведено гистологическое сравнение гипернефром надпочечника и почки, что позволило сделать принципиальный вывод о почечном происхождении этих опухолей.

Целая серия ранних работ В.М. Константинова, посвященных вопросам распределения в организме коллоидальных красящих веществ и учению о ретикуло-эндотелиальной системе, были выполнены под руководством академика АМН СССР Н.Н. Аничкова («О влиянии местных воспалительных процессов на витальное поглощение трипановой синьки в ретикуло-эндотелиальной системе», 1930; «О влиянии временного прижатия артерий на отложение трипановой синьки и туши при внутривенном их введении», 1930 и др.). Результаты экспериментальных исследований он обобщил в докторской диссертации, а затем в монографии в 1936 году. В дальнейшем Виталий Михайлович с успехом применил этот метод в других своих работах и диссертациях, выполненных под его руководством.

Следующая группа работ В.М. Константинова относится к патологии раневого процесса. В годы Великой Отечественной войны, а также некоторое время после неё кафедра патологической анатомии выполняла функции объединенной прозекутуры всех эвакуогоспиталей Новосибирска. Это позволило В.М. Константинову на основании большого числа собственных наблюдений проанализировать летальность раненых от поздних осложнений, а также проанализировать работу городских эвакуогоспиталей («Анализ причин смерти раненых в эвакуогоспиталях Новосибирска», 1944; «Варианты поздней смерти от боевой травмы», 1947 и др.). Специальное внимание он уделил осложнениям при ранении конечностей – сепсису и раневому истощению, нефролитиазу у раненых, травматическим абсцессам мозга и мозговому рубцу, боевых ранений лёгких. Все эти работы нашли свое отражение в опыте советской медицины в Великой Отечественной войне по разделу материалов глубокого тыла («Патологоанатомические материалы к характеристике смертности населения глубокого тыла в годы Отечественной войны», 1946).

К области краевой патологии относятся работы В.М. Константинова о патологической анатомии септической ангины, малярии, бешенства, «Сарт-



ланской болезни» и др. («К патологической анатомии бешенства у человека», 1931; «К патологической анатомии так называемой септической ангины», 1945; «Патологоанатомическая характеристика тяжелых форм малярии», 1946; и др.) Несколько работ Виталия Михайловича было посвящено экспериментальному изучению биологического действия радиоактивных факторов алтайского курорта «Белокуриха» на заживление ран, тонус кровеносных сосудов, аллергические реакции («О влиянии белокурихинской радиоактивной воды на заживление экспериментальных ран», 1946; «Экспериментальные материалы к вопросу о влиянии радиоактивных факторов курорта Белокуриха на тонус кровеносных сосудов», 1951 и др.). Теме краевой патологии посвящены исследования В.М. Константинова о сифилисе и склерозе легочной артерии, о добавочном легком, о фавозном менингоэнцефалите («Фавозный менингоэнцефалит основания мозга», 1945). Все эти работы выполнены с глубоким знанием дела и представляют научный интерес.

В последние годы своей жизни В.М. Константинов совместно с заведующим кафедрой хирургии НГМИ профессором И.Л. Брегадзе на своих кафедрах работали над изучением альвеолярного эхинококкоза («К вопросу о распространении альвеолярного эхинококкоза в Новосибирской области», 1957; «Некоторые вопросы гистопатологии альвеолярного эхинококкоза», 1958 и др.). Этой темой В.М. Константинов заинтересовался еще в 30-е годы, будучи лучшим учеником известного сибирского патологоанатома профессора В.П. Миролюбова, внесшего ценный вклад в учение об альвеолярном эхинококкозе. В то время (как и в настоящем) для этой патологии было характерно эндемическое очаговое распространение, в том числе в Западной Сибири и Алтайском крае. Это опасное заболевание, аналогичное злокачественному новообразованию, которому присущи инфильтрующий рост и метастазирование не только в ближайшие лимфатические узлы, но и отдаленные органы. В.М. Константиновым совместно со своими учениками Г.Г. Часовских, А.М. Шабановым и др. изучали гистохимию паразитарных узлов, в частности полисахаридов и некоторых ферментов альвеолярного эхинококка человека при местном воздействии лечебных препаратов. Применение гистохимических исследований альвеококка и проведение широких экспериментов позволило ему и его ученикам внести много нового не только в морфологию заболевания, но и в его патогенез. Эти вопросы никем ранее не освещались в медицинской литературе и легли в основу кафедральных диссертационных работ и монографии И.Л. Брегадзе и В.М. Константинова «Альвеолярный эхинококкоз» (1963). Весь цикл упомянутых работ послужили улучшению диагностики и лечения эхинококкоза.



Являясь одним из старейших сотрудников медицинского института, Виталий Михайлович Константинов проявил себя опытным специалистом и талантливым, авторитетным педагогом. Профессор В.М. Константинов был великолепным лектором и опытным организатором педагогического процесса, уделявшим много внимания совершенствованию методики преподавания предмета патологической анатомии. Этому разделу медицины он обучил много поколений будущих практических врачей и научных работников, передавая свой богатый опыт студентам, молодым коллегам по кафедре и аспирантам.

Еще в 1954 году В.М. Константинов организовал и возглавил в Новосибирске научно-практическое общество патологоанатомов, одновременно принимая участие и в работе правления Всесоюзного научного общества патологоанатомов.

Правительство страны высоко оценило деятельность В.М. Константинова. Он был награжден орденом Трудового Красного Знамени и орденом Ленина, медалями «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», удостоен знака «Отличнику здравоохранения».



*В.М. Константинов и кружковцы кафедры патологической анатомии,  
1965 г.*

В.М. Константинов был членом редколлегии журнала «Архив патологии», членом Ученых советов Новосибирского института травматологии и

ортопедии, Института экспериментальной биологии и медицины СО АМН СССР, членом Томского и Новосибирского научных обществ врачей. Большинство научных работ В.М. Константинова были опубликованы на страницах медицинской печати и явились ценным вкладом в медицинскую науку. Его работы, посвященные ретикуло-эндотелиальной системе, а также исследования по патологии боевой огнестрельной травмы и болезней военного времени стали научным наследием В.М. Константинова.

18 января 1967 года В.М. Константинов в связи с тяжелой болезнью оставил свою работу в Новосибирском государственном медицинском институте. 31 января 1967 года после перенесенной тяжелой болезни Виталий Михайлович Константинов скончался на 70-ом году жизни.

#### *Список литературы:*

1. Ефремов А.В., Новиков В.Д., Евстропов А.Н. Ученые Новосибирского медицинского института в XX веке. – Новосибирск, НГМА, 2001. – С. 129.
2. Кафедра патологической анатомии Сибирского (Томского), Новосибирского и Сталинского (Новокузнецкого) ГИУВа. // Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей. – Официальный сайт [Электронный ресурс] // [http://ngiu.ru/site\\_php/php/podrazd/kaf\\_patalanatom/history.pdf](http://ngiu.ru/site_php/php/podrazd/kaf_patalanatom/history.pdf).
3. Краткая история кафедры патологической анатомии НГМИ (1935-1970). – Материалы из архива кафедры. – 15 с.
4. НГМА на рубеже веков. – Новосибирск : Сибмедиздат, НГМА. – 2005. – с. 89.
5. Новосибирский государственный медицинский университет (1935-2015) : Время и люди: Сохраняя традиции и созидая настоящее, стремимся в будущее! – Новосибирск : Сибмедиздат, НГМУ, 2015. – С. 21, 89.
6. Ольшанский Г.С. Новосибирский период деятельности института усовершенствования врачей (1931-1951 годы). – Новокузнецк, 2007. – 119 с.
7. Ольшанский Г.С. Томский период деятельности Сибирского (Новокузнецкого) института усовершенствования врачей и его яркие представители. Новокузнецк, 2005. – С. 9
8. Ученый, врач, педагог // Советская Сибирь. – № 143. – 27 июня 1957 г. – С. 2.

# АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

---

Х.В. Абдухалимова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ  
КРОВОПОТЕРИ В РОДАХ**

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: асс. Д.Т. Янгибаева*

---

**Актуальность.** Акушерские кровотечения являются одной из ведущих причин материнской смертности, составляя в ее структуре в чистом виде - 20–25%, как конкурирующая причина - 42%, а как фоновая - до 78% случаев. Показатель акушерских кровотечений колеблется от 3 до 8% по отношению к общему числу родов, при этом 2–4% акушерских кровотечений связаны с гипотонией матки в последовом и раннем послеродовом периоде, около 1% случаев возникают при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты и предлежании плаценты.

Проблема акушерских кровотечений остаётся актуальной в настоящее время. При высоком уровне развития акушерско-гинекологической помощи кровотечения в структуре материнской смертности продолжают являться лидирующей причиной.

По данным ВОЗ, ежегодно с кровотечениями в родах сталкиваются 14 млн. женщин, из них 125-150 тыс. умирают.

**Цель исследования:** определение визуальной оценки кровопотери студентами выпускниками медицинских вузов.

**Материалы и методы.** В эксперименте участвовали студенты 7 курса лечебного факультета. Нами были заранее подготовлены 11 станций с образцами для оценки кровопотери от 30 до 2000мл.

**Результаты и их обсуждение.** Студенты оценивали количество кровопотери в течение 1 минуты, записывая все свои наблюдения на листочке с нумеровкой от 1 до 11. Эксперимент показал, что при кровопотери до 300 мл при-

близительно 90% переоценивали, а от 700 мл и выше 60% недооценили и только 30% студентов оценили адекватно. В результате при меньшей кровопотере обнаружилось больше переоценки количества, а при большей - недооценка.

**Выводы.** Известен тот факт, что чем больше количество кровотечения, тем больше риск смертности, следовательно, обучая студентов точной оценки кровопотери и проводя такие показательные эксперименты мы можем добиться в будущем значительного снижения смертности женщин от кровотечения.

Ф.К. Ахмедов, В.А. Киличева  
**КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
И ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БЕРЕМЕННЫХ  
С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Г.А. Ихтиярова*

---

**Актуальность.** В настоящее время повсеместно среди населения земного шара регистрируется высокая частота избыточной массы тела и ожирения. ВОЗ характеризует ожирение как пандемию с более высокой распространенностью среди женщин, в том числе репродуктивного возраста.

Течение беременности при ожирении сопряжено с многократным повышением риска развития нарушений углеводного обмена, артериальной гипертензии, преэклампсии (ПЭ), невынашивания и макросомии плода.

Данные о распространенности ожирения, патологической прибавки массы тела, метаболических нарушений в период беременности, гемодинамические изменения в сердечных и почечных сосудах в настоящее время изучены недостаточно.

**Цель исследования.** Изучение сердечной и почечной гемодинамики у беременных с преэклампсией на фоне ожирения.

**Материалы и методы.** Нами проведено динамическое обследование 75 беременных в III триместре с преэклампсией и ожирением, 25 беременных с физиологическим течением беременности. Использованы общеклинические данные, исследование центральной гемодинамики проведено методами импульсной доплероэхографии, доплерометрия сосудов почек.

Степень ожирения (по ИМТ) определяли согласно классификации ВОЗ.

Определение степени ожирения проводили на основании вычисления ИМТ по формуле.  $ИМТ = \frac{Масса\ тела}{Рост^2}$ , м<sup>2</sup>.

**Результаты и их обсуждение.** На основании полученных результатов была произведена первичная оценка типа гемодинамики у беременных с нарушением жирового обмена. В контрольной группе у 85% женщин был выявлен нормокинетический тип, 15% случаев гиперкинетический. При развитии преэклампсии у беременных с ожирением 55% гиперкинетический и 45% случаев гипокинетический тип гемодинамики.

Изучением почечного кровотока при преэклампсии и ожирении мы выявили достоверное увеличение численных значений СДО во всех трех артериях почки у 24% беременных. Надо отметить достоверное различие между показателями периферической сосудистой резистентности во всех трех артериях почки при тяжелых формах ПЭ.

Снижение почечного и внутрипеченочного кровотока при ПЭ на фоне ожирения находится в прямо пропорциональной зависимости от изменений центральной, сердечной гемодинамики.

**Выводы.** Таким образом, для физиологически протекающей беременности характерен нормокинетический тип кровообращения. При увеличении массы тела беременных чаще встречается гиперкинетический тип кровообращения, что является адаптивным процессом.

## Е.А. Бабанская **ВЛИЯНИЕ МАЛОВОДИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПЛОДА ПРИ РОЖДЕНИИ**

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии,  
Сургутский государственный университет,  
Сургутский клинический перинатальный центр  
Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Е. Иванников*

---

**Актуальность.** Маловодие - уменьшение количества околоплодных вод до 500 мл и менее при доношенной беременности. В структуре родов составляет 0,3-0,4%. Маловодие имеет тесную связь с высокой перинатальной смертностью. Целенаправленная УЗИ диагностика увеличивает частоту выявляемого маловодия в 10 раз и составляет 3%. Установлена четкая зависимость между патологией околоплодных вод и ВПР плода – при их наличии этот показатель достигает 54%.

**Цель исследования.** Оценить связь влияния маловодия на низкие оценки по шкале Апгар.

**Материалы и методы.** Проведено когортное ретроспективное исследование клинических случаев маловодия выявленных в АОПБ №1 и родоразрешенных в Сургутском клиническом перинатальном центре за период с 01.12.2016 по 31.01.2017. В анализ включены только случаи родоразрешения в сроке от 30 до 42 недель. Признаками маловодия считали ИАЖ <5 перцентили для срока беременности. У женщин оценивали соматический и акушерский анамнез, течение и срок беременности, способ родоразрешения. Для оценки состояния новорожденного использовали шкалу Апгар на первой минуте после рождения. Для клинической характеристики использовали методы описательной статистики: среднее арифметическое, стандартное отклонение, а также относительный риск и доверительный интервал.

**Результаты и их обсуждение.** По данным ультразвуковых исследований из 513 пациенток, поступивших в АОПБ №1, маловодие было выявлено у 44 женщин (8,5%). Высокая частота выявляемого маловодия обусловлена состоянием женщин, которые поступили на госпитализацию. В родах диагноз маловодие подтвердился у всех пациенток. Средний возраст матерей составил  $29,3 \pm 4,8$  лет. Первородящие 39% (17/44), повторнородящие 61% (27/44). ОСА наблюдался у 72% (32/44) (заболевания ЩЖ 34%, ожирение 31%, существовавшая ранее АГ 15%). Осложненное течение беременности выявлено в 100%: инфекции половых и МВП 80% (35/44), ХрФПН 11% (5/44), ГДН 11% (5/44), анемии 50%, гипертензия во время беременности 23% (10/44), гестационный СД 16% (7/44), СЗРП 7% (3/44). Роды *per vias naturalis* составили большинство 61,3% (27/44). У 2 из 27 отмечалось ухудшение состояния плода по КТГ, в одном случае использовали ВЭП. Оценка по Апгар  $\leq 7$  наблюдалась в 2-х случаях (7,4%). Одному из них потребовалось лечение в условиях ОРИТН. Кесарево сечение применялось в 38,6% (17/44). Показаниями к КС в большинстве случаев служили рубец на матке 35% (6/17) и ягодичное предлежание плода 23% (4/17). Состояние плода основной причиной для КС являлось в следующих случаях: ХрФПН 23% (4/17) и преждевременная отслойка плаценты в 11,7% (2/17). Среди них оценки по шкале Апгар  $\leq 7$  на первой минуте после рождения встречались в 29% (5/17). Из них 4 ребенка в сроке гестации 30-33 недели поступили в ОРИТН. 1 из 4 недоношенных, с СЗРП 3 степени, в сроке 32 недели умер на 3 сутки. Таким образом, у беременных с маловодием высокий перинатальный риск наблюдался в 16% (7/44). За тот же период среди 1276 родов Апгар  $\leq 7$  встречалось в 2%. Относительный риск рождения ребенка с оценкой по Апгар  $\leq 7$  составляет 7,0; 95% доверительный интервал 3,2-15,0.

**Выводы:** наличие маловодия достоверно увеличивает риск развития асфиксии при рождении в 7 раз.

М.А. Белова, И.А. Беляева, Н.А. Щеголькова  
**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ИСХОДЫ  
БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.В. Якимова*

---

**Актуальность.** Уже в 2013 году злокачественные новообразования прочно заняли второе место по статистике смертности в России. За 2014 год было выявлено более 370 тысяч новых случаев злокачественных новообразований у женщин, среди которых 19,6% приходится на детородный возраст. Нередко онкологические заболевания впервые выявляют при обследовании во время беременности, в связи с этим в мире остро стоит вопрос о взаимном влиянии онкозаболеваний и беременности.

**Цель исследования.** Выявить особенности развития и исход беременности при онкологических заболеваниях.

**Материалы и методы.** Объектом исследования были индивидуальные карты беременных женщин. Все пациенты были разделены на две группы: с наличием онкозаболевания (группа А) -10 человек и без онкозаболевания (группа Б) – 30 человек., Средний возраст в группах значимо не отличался и составил в среднем 31,2 года. В группе А в 40% случаев был рак шейки матки; в 20% - рак щитовидной и молочной желез; в 10% рак переднего средостения и яичника, стадия распространенности опухоли не превышала T2NxM0. Были проанализированы следующие показатели: локализация новообразования, гистологический тип рака, стадия процесса; количество беременностей и родов в анамнезе, особенности течения беременности по триместрам осложнения и сопутствующие заболевания, особенности родов и срок родоразрешения, антропометрические показатели и оценка по шкале Апгар новорожденного, состояние плаценты. Статистическая обработка результатов проведена в программе Statistica 13.0.

**Результаты и их обсуждение.** В группе А у 40% беременных имело место осложненное течение беременности в первом триместре, у 70% - во



втором, у 40% - в третьем; среди осложнений превалировала угроза прерывания беременности в I и II триместрах и низкая плацентация во II триместре, основным осложнением III триместра была угроза преждевременных родов. В группе Б у 30% беременных имело место осложненное течение беременности в I и II триместрах, у 26,7% в III триместре; среди них у 55,5% - угроза прерывания беременности в I триместре; 77,7 - низкая плацентация и 22,3% - угроза прерывания беременности во II триместре, 66,7% - низкая плацентация и 33,3% угроза преждевременных родов в III триместре. Хроническая плацентарная недостаточность (ПН) встречалась в 60% в группе А и в 43,4% в группе Б, отличия статистически незначимы. Родоразрешение путем кесарева сечения было у 60 % беременных группы А, причем среди рожениц 33,3% имели онкопатологию щитовидной железы, 50% рожениц - плоскоклеточный рак шейки матки и 16,7% - аденокарциному яичника и у 26,7 % - группы Б. Среди беременных с гр.А в одном случае самопроизвольных роды проведены при плоскоклеточном раке шейки матки. В остальных случаях локализация опухоли была вне половых органов. В группе А и Б 90% новорожденных были оценены по шкале Апгар не ниже 7/8 баллов, статистически значимых различий по этому показателю в группах не было.

На основании проведенной статистической обработки при  $p < 0,05$   $t=4,303$ , откуда следует вывод о большей частоте осложнений в группе А, однако достоверных различий по частоте ПН нет.

**Выводы:** риск осложненного течения беременности при онкологическом заболевании повышается, но при стадии до T2NxM0 онкозаболевания не оказывают пагубного влияния на развитие плода.

## **Н.Б. Ботирова, С.А. Камбарова** **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИДА** **ВВЕДЕНИЯ ВМС В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ**

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: Д.Т. Янгибаева*

---

**Актуальность.** Важную роль в репродуктивном здоровье женщины играет соблюдение интергенетического интервала. Отсутствие своевременной контрацепции в будущем приводит к осложнениям, которые несут

за собой различного рода гинекологические, экстрагенитальные и соматические патологии. Большое число исследователей считают, что внутриматочные контрацептивы (ВМК) являются методом выбора. До настоящего времени продолжается обсуждение вопроса о времени введения ВМК после родов. Считается, что введение ВМК не позднее 48 ч после родов – достаточно безопасная и удобная процедура, не повышающая риск инфицирования, перфорации и кровотечения. Результаты пилотного исследования, проведенного в США, подтвердили возможность введения ВМС в течение 10 мин после выделения последа с установленной частотой последующей экспульсии до 10,5%. Риск экспульсии возрастает по мере увеличения срока, прошедшего со времени родов, при этом наибольшая частота приходится на первые недели после родов.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и приемлемость применения ВМС в послеродовом периоде.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в акушерско-гинекологическом комплексе 2-клиники ТМА, на базе кафедры акушерства и гинекологии № 2 Ташкентской медицинской академии. Были обследованы 50 родильниц. Родильницы были разделены на 2 группы. Основную, 1 - группу исследования, составили 30 родильниц, которым постплацентарно в течение первых 10 минут была установлена ВМС. 2- группу (сравнения) составили 20 родильниц, которым ВМС была введена – в течение первых 48 часов после родов. Использовали внутриматочные спирали модели ТСu 380 А (Индия). Все женщины, которым вводился ВМК одной модели, находились в одинаковых условиях, поэтому результаты исследования зависели только от общего и гинекологического состояния обследуемых, реакции их организма на данное средство.

**Результаты и их обсуждение.** Внутриматочная спираль, введенная в течение 10 минут после рождения последа, вызвала осложнения в виде гематометра в 1 группе - 1 (3,3%) случай, также произошли 9 (30%) экспульсий ВМС. Во 2 группе, родильницам которым вводили ВМС через 48 часов после родов, экспульсии произошли в 17 (85%) случаев; диагностирована 2 (10%) гематометра и 1 (5%) эндометрит. Таким образом, осложнения при установке ВМС через 48 часов после родов наблюдались в 100% случаев.

**Выводы:** введение ВМС в течение 10 минут после рождения плаценты является эффективным методом. Введение ВМС в первые 48 часов после родов выявило неэффективность ввиду их экспульсии у 85% родильниц и у 15% осложнений (гематометра и послеродовый эндометрит) которые явились причиной удаления ВМС.

Л.С. Воропаева, О.Ю. Жильцова\*

## **ТУБЕРОЗНЫЙ СКЛЕРОЗ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета  
Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского*

*Научные руководители: заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор  
И.А. Салов; к.м.н., доцент Т.И. Турлунова*

---

**Актуальность.** Туберозный склероз (болезнь Бурвиля-Прингля)- генетически гетерогенное заболевание, характеризующееся поражениями нервной системы, органов зрения, внутренних органов и эндокринных желез. Относится к нейрокожным синдромам или факоматозам. Частота заболевания составляет 10-14 на 100 000 населения. Характерна высокая ранняя детская смертность и снижение продолжительности жизни у взрослых. Наследуется по аутосомно-доминантному типу.

**Цель исследования:** представление редкого случая сочетания беременности и туберозного склероза при типичных полиорганных изменениях у матери и характерной патологии у ее потомства.

**Материалы и методы:** клиническое наблюдение за пациенткой А., 28 лет.

**Результаты и их обсуждение.** А.28 лет, госпитализирована при сроке гестации 17 недель с жалобами на одышку при легкой физической нагрузке, выраженную слабость, тяжесть в животе. Диагноз «Туберозный склероз» выставлен в детстве, системной терапии не получала. Имеет ребенка, страдающего эпилепсией, предположительно обусловленной туберозным склерозом. Пациентка негативно настроена, агрессивна, что свойственно больным с туберозным склерозом. На щеках - участки гиперемии с элементами в виде бугорков в форме «бабочки», на коже живота - участки депигментации. Имела место клиника сердечной недостаточности. При обследовании (КТГ, МРТ, УЗИ) выявлены ангиомиолипомы почек, печени, мультифакальная пневмокистозная гиперплазия легких, стеноз аортального клапана, легочная гипертензия, перегрузка правых отделов сердца, очаговые образования в корковом веществе головного мозга, неоплазмы в правом желудочке сердца плода. При лабораторном обследовании – анемия тяжелой степени, показатели функции почек и печени слегка превышают норму.

**Вывод:** выставлен клинический диагноз «Туберозный склероз с поражением клапанного аппарата сердца, поражением почек, головного мозга, пече-

ни, лёгких. Беременность 18 недель». В связи с высоким риском прогрессирования почечной и сердечной недостаточности беременность прервана путем операции малого кесарева сечения. В ходе операции пальпировались забрюшинные образования плотно-эластической консистенции, исходящие из почек, диаметром до 20 см., значительно увеличенная печень. Течение операции и послеоперационного периода гладкое. Выписана в стабильном состоянии с рекомендацией обследования и лечения в клинике урологии.

Е.Н. Гончарова, А.Е. Башинский., А.Ю. Пишкина  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕНОГЕСТА НА  
ПРОЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ  
БОЛИ У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ**

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии,  
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар*  
*Научный руководитель: В.А. Авакимян*

---

**Актуальность.** Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли СХТБ представляет собой самостоятельное заболевание, проявляющееся постоянными болями в нижних отделах живота и поясницы, длящееся, по крайней мере, в течение 6 месяцев и приводящее к функциональной недееспособности и требующее медикаментозного лечения. Хроническая тазовая боль является поводом 10% всех обращений к акушеру-гинекологу. Наиболее частой причиной развития данного синдрома 26%-80% случаев является аденомиоз. Неуклонный рост числа больных, страдающих хронической тазовой болью, а также низкая эффективность лечения привели к тому, что в последние годы значительно увеличился научный интерес к данной проблеме.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применение диеногеста у пациенток с синдромом хронической тазовой боли при аденомиозе.

В ходе исследования мы поставили перед собой задачу изучить целесообразность приема диеногеста у пациенток с данной патологией.

**Материалы и методы:** на базе БАГК ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ нами был проведен анализ амбулаторных карт 46 пациенток с аденомиозом в возрасте 30-40 лет. Из исследования были исключены женщины, имеющие воспалительные заболевания специфической и неспецифической этиологии, доброкачественные образования органов малого таза. Все женщины были соматически здоровы. Было получено 2 группы пациенток по 23 человека в каждой,

с жалобами на хроническую тазовую боль. Все пациентки имели диагноз аденомиоз II степени, подтвержденный данными УЗИ и гистероскопии. В I группе пациентки получали препарат диеногест в дозе 2мг/сут в течении 6 месяцев, а женщины 2 группы не получали в качестве лечения исследуемый препарат. С учетом трудностей объективизации боли, обусловленной субъективным характером ее восприятия индивидуумами и ввиду различия порога болевой чувствительности у данного контингента, для определения характеристики, тяжести, интенсивности боли в количественном выражении мы использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ), представляющую градации боли от 0 (нет боли) до 10 (нестерпимая боль) баллов.

**Результаты исследования:** на основании проведенного анализа амбулаторных карт женщин СХТБ с диагностированным аденомиозом II степени согласно шкале ВАШ установлено, что в I группе болевым синдромом легкой степени страдали 12 (26%), умеренной степени 7 (15%), резко выраженный болевым синдромом 4 (8%) женщины. Во 2 группе болевой синдром легкой степени выявлен у 11 (23%) женщин, умеренной степени у 8 (17%), резко выраженный у 4 (8%). На фоне шестимесячного курса применения диеногеста, в I группе отмечался болевой синдром легкой степени у 8 пациенток, болевой синдром средней степени у 4 и выраженной степени у 2. Надо отметить то, что у 9 пациенток 1 группы отмечалось полное купирование проявлений данного синдрома. Пациентки II группы изменений выраженности СХТБ не отмечали .

**Выводы.** Полученные данные убедительно доказывают, что применение диеногеста при синдроме хронической тазовой боли у пациенток с диагностированным аденомиозом II степени, приводит к снижению выраженности данного синдрома и может быть рекомендован для комбинированной терапии.

**А.Э.Гусейнова, В.В. Дубровская, К.И. Аввакумов**  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**  
**С СИФИЛИСОМ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Ульяновский государственный университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент М.Л. Албутова*

---

**Актуальность.** По данным Всемирной Организации Здравоохранения, каждый год в мире в результате сифилиса в период беременности случается около полумиллиона самопроизвольных абортс и мертворождений, кроме  
20

того около полумиллиона детей рождаются раньше срока, имеют низкую массу тела при рождении или врожденный сифилис, у половины больных сифилисом женщин отмечаются неблагоприятные исходы беременности. У переболевших сифилисом в течение беременности, несмотря на проведенное лечение, в 2,5 раза по сравнению с не болевшими увеличивается риск её неблагоприятного исхода. На фоне роста заболеваемости населения в целом, наблюдается рост заболеваемости среди беременных, возросла частота рождения детей с врожденным сифилисом.

**Цель работы:** изучение особенностей течения беременности и родов у женщин с сифилисом.

**Материал исследования:** анализ историй родов за 2016 год в observationalном отделении № 2 в ГКБ № 1.

**Результаты.** Нами был проведен ретроспективный анализ 59 историй родов. Большинство женщин были в возрасте 31-40 лет, преобладали жители городского населения - 83%. Не все женщины наблюдались у дерматовенеролога и получали лечение. Сифилис преобладал в анамнезе в 97% случаев, во время настоящей беременности у 3% впервые выявленный. Среди экстрагенитальных заболеваний преобладали ожирение, хронический пиелонефрит-17%, вегетососудистая дистония-15%, заболевания щитовидной железы-12%. Из гинекологических заболеваний преобладали эрозия шейки матки-72% и хронический аднексит-18%. В анамнезе были медицинские аборт-55%, выкидыши-35%.

Микрофлора влагалища была представлена различными условно-патогенными микроорганизмами (*Staf. haemolyticus* у 29%, *Strep. epidermidis* и *Enteroc.fecalis* -18%) и др. Среди ИППП хламидиоз-19%, уреаплазмоз-17%, цитомегаловирусная инфекция-19%, вирус простого герпеса-15%, гепатиты В и С составили 28%. Беременность протекала на фоне гестоза-55%, хронической урогенитальной инфекции 38% случаев, Хр ФПН-61%, угрозы прерывания беременности 31% случаев. В основном роды через естественные родовые пути в головном предлежании и составили 70%, а в 30% кесарево сечение. Показаниями к операции кесарево сечения явились несостоятельный рубец на матке - 49%, дискоординированная родовая деятельность - 24%. Среди осложнений во время родов наиболее часто наблюдалось дородовое излитие околоплодных вод 31%. Во время родов 60% женщинам произведена эпидуральная анестезия с целью обезболивания и лечения дискоординированной родовой деятельности. В послеродовом периоде наблюдались осложнения в виде анемии-54% и гематометра-5%. Дети родились доношенные 80%, крупные дети составили 13%, недоношенные 7%. Оценка по шкале Апгар 7-8 баллов-88%, в асфиксии легкой степени

4%, один ребенок родился мертвым, порок развития плода. Среди детей рожденных врожденным сифилисом не было, так как все женщины получали профилактическое антибактериальное лечение во время беременности.

**Выводы.** Таким образом, у беременных значительно чаще отмечается гестоз, плацентарная недостаточность, ХУГИ. Высокая частота заболеваний, осложняющих течение беременности связано с наличием специфической инфекции и наличием сопутствующих ИППП. Так же из-за низкой медицинской активности приводящей к отсутствию врачебного наблюдения и соответствующего лечения в период беременности, образом жизни.

А.В. Еникеева, М.Н. Хатылева  
**ИНТЕРГЕНЕТИЧЕСКИЙ ИНТЕРВАЛ У ЖЕНЩИН  
ГОРОДА ИРКУТСКА**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей  
и подростков*

*Иркутский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ассистент Д.А. Ступин*

---

**Актуальность:** послеродовой период - один из важнейших периодов жизни женщины, в течении которого происходит восстановление измененных состояний, вызванных беременностью во всех системах организма. Соблюдение интергенетического интервала (ИИ) крайне важно, поскольку наступление нежелательной беременности в ближайшее время после родов является крайне неблагоприятным фактором, который может вызвать тяжелую анемию, прогрессирование или начало варикозной болезни нижних конечностей, угрозу прерывания беременности и декомпенсацию, имеющих соматических заболеваний. От 10 до 25 женщин из 100 обращаются в клиники для прерывания беременности в течении первого года после родов, и только около 36% женщин настроены на повторную беременность в ближайшее время [Вихляева Е.М.]. В связи с этим целесообразно рассматривать послеродовой период «как критический» период в жизни женщины, а применение контрацепции – как важнейшее направление в сохранении ее репродуктивного здоровья.

**Цель.** Определить ИИ у женщин после естественных и оперативных родов, период покоя после выкидыша, а также оценить течение беременности у женщин с различными ИИ и методы контрацепции, используемые респондентами.



**Материалы и методы:** проведено анкетирование 327 женщин г. Иркутска и Иркутской области и обработано 150 амбулаторных карт беременных в женской консультации на базе ИГПЦ.

**Результаты.** По данным анкетирования ИИ должен быть более 3 лет (42%), при этом у респондентов период между родами составил до 2-х лет – 21%, 3-4 года – 28%, 5-6 лет – 16%, 7-10 лет – 21%, более 10 лет 14%. ИИ после оперативного родоразрешения оказался более 2х лет, в среднем составил 7 лет. По данным 150 обработанных карт, было сформировано 3 группы сравнения, женщины с ИИ 24+9мес (3года) – 28%, с ИИ от 24+9мес (3 года) – до 5 лет – 28% и женщины с ИИ более 5 лет – 44%. У женщин с маленьким периодом между родов чаще всего встречаются угрозы прерывания беременности и анемии беременных, а у женщин с большим ИИ чаще встречаются плацентарные нарушения и маловесные дети. По данным анкетирования период покоя после выкидыша составил более 9 месяцев, в среднем 3 года. Наиболее популярным методом контрацепции, среди респондентов, являются барьерные методы (54,2%). Из женщин, которые использовали метод лактационной аменореи: соблюдали не все требования – 61,3%, из них в течении первого года после беременности повторно забеременело 31,5%

**Выводы:** при проведении анкетирования выяснилось, что почти половина опрошенных женщин (42%) осведомлены о длине оптимального ИИ. Но преобладающая часть респондентов не соблюдает этот период, что ведет к осложненному течению беременности. Больше половины опрошенных женщин (54%) считают наиболее удобным методом контрацепции в послеродовом периоде – барьерные методы контрацепции. Не все женщины, которые использовали метод лактационной аменореи соблюдали требования данного вида контрацепции, в следствии чего у каждой третьей из них наступила повторная беременность в течении первого года после родов.

**Э.Х. Жамурзова, Э.С. Давитян**  
**ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ**  
**ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Ставропольский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Л.Н. Можейко*

---

**Актуальность.** По данным СКК ПЦ частота встречаемости предлежания плаценты за период с 2005 по 2016 г. возросла более чем в 11,5 раз. Дан-

ная патология продолжает оставаться наиболее серьезной составляющей среди причин материнской смертности в связи с высоким риском развития массивного кровотечения.

**Цель исследования.** Изучение особенностей течения и исходов беременности у женщин с предлежанием плаценты.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 111 историй родов пациенток с предлежанием плаценты, родоразрешенных в СКК ПЦ за 2013-2016 г.

**Результаты и их обсуждение.** В исследуемой нами группе 80,9% находились в старшем репродуктивном возрасте. Предполагаемыми причинами развития ПП могли быть: нарушения менструального цикла - 62%, патология шейки матки - 23%, аномалии строения матки - 4,5%, повторные беременности - в среднем 4,5 по группе, аборт - 1,7, рубец на матке после ОКС - 38%. Ведущими формами осложнений беременности явились: угроза самопроизвольного аборта - 43,2%, ранний гестоз - у 35 %, 18% составила преэклампсия, ХПН - 35,1%, СЗРП диагностирован у 10,8%, преимущественно в виде симметричной формы. Полное ПП было диагностировано у 76,6% пациенток, у 23,4% - неполное. Надо отметить, что у 81,9% беременных ПП было выявлено в 1 половине беременности по результатам скринингового УЗИ. Однако, у каждой пятой беременной имела место поздняя диагностика предлежания плаценты, в сроках более 30 недель. Кровянистые выделения во II половине беременности наблюдались у 2/3 пациенток, при этом у 84,6% из них в сроке 31 недель и более, в сроке 22-30 недель - 15,4%.

Все обследованные родоразрешены путем ОКС, при этом 73,8% в сроке 37-38 недель в плановом порядке, 26,2% - при сроке беременности до 36 недель в связи с развитием опасного кровотечения. Интраоперационная кровопотеря более 1000 мл имела место у 45,9 %, при этом у каждой шестой превышала 30-40% ОЦК, что и привело к развитию ГШ. У 18% пациенток была выявлена сочетанная патология - истинное приращение плаценты. У 10,8% из них успешно проведены органосохраняющие операции с использованием кровесберегающих технологий, у 7,2% пациенткам выполнена гистерэктомия без придатков. 3/4 новорожденных рождены доношенными, однако, низкая масса тела (1500-2500) выявлена у 28,8% детей, что может говорить не только о недоношенности, но и о наличии у доношенных детей СЗРП.

**Выводы:** профилактика материнской и перинатальной смертности заключается в снижении частоты абортов, предшествующих ОКС, генитальной инфекции, раннем использовании современных методов диагностики,

своевременной госпитализации в акушерский стационар III степени риска, использовании современных кровесберегающих технологий.

К.Н. Жуликова, Э.А. Екмалян  
**МЕДИКО – СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ ЖЕНЩИНЫ,  
СОВЕРШИВШЕЙ АРТИФИЦИАЛЬНЫЙ АБОРТ**

*Кафедра акушерства и гинекологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Усова*

---

**Актуальность.** Нежеланная беременность – это серьезная социальная и демографическая проблема. Общеизвестно, что аборт является причиной материнской смертности, существенно влияет на показатели перинатальной заболеваемости, оказывает отрицательное влияние на рождаемость, является причиной гинекологической заболеваемости женщин, в ряде случаев приводит к осложнениям в родах. Аборт в РФ продолжает сохранять ведущее место в регулировании рождаемости и остаётся большой медико-социальной проблемой.

**Целью исследования** является изучение характеристик медико-социального портрета женщины, совершившей аборт. В соответствии с целью было поставлено несколько задач: 1) провести анонимное анкетирование среди пациенток ГБУЗ НСО ГКБ № 2 гинекологического отделения; 2) составить медико-социальный портрет женщины, совершившей аборт; 3) выявить степень информированности женщин о медицинских последствиях после аборта.

**Материалы и методы.** Основным социологическим методом в изучении медико-социального портрета женщины, совершившей аборт, выступает метод опроса (анкетирование). Полученные данные анализировались по блокам: возраст, образование, материальное положение и социальный статус женщины, дебют половой жизни, количество аборт, причину аборта, семейное положение на момент проведения операции, информированность о вреде аборта. Нами было проведено анонимное анкетирование 68 женщин, из них 53% старше 30 лет, 28% - 25-30 лет, 16% от 18-25 лет.

**Результаты и их обсуждение.** По результату проведенного анкетирования, медико-социальный портрет женщины, совершившей аборт, выглядит следующим образом. Возраст у 45,5% женщин составляет 18-25 лет; 41%

имеют полное среднее образование, 35% - среднее специальное. Доход у 54% анкетированных составляет от 10000-20000 рублей, у 32% - от 20000-40000 р. У 57% опрошенных женщин половой дебют состоялся ранее 18 лет. Исходом первой беременности у 53% женщин стали роды, а у 44% - аборт. Исследование показало, что 72% опрошенных женщин считает, что аборт - это обычная медицинская процедура, совершаемая по желанию женщины; на вопрос что такое аборт при первой беременности 42% респонденток остались при том же мнении (аборт - это обычная медицинская процедура, совершаемая по желанию женщины), а 40% считают, что это операция наносящая серьезный вред здоровью женщины. У 45,6% респонденток в анамнезе одна беременность закончилась абортом, 38,2% совершили 2 аборта. Как показало исследование, на исход первой беременности влияет семейное положение женщины. В 63% случаев на момент прерывания беременности женщины были не замужем. Причиной аборта у 28% женщин явилось плохое материальное положение; у 24% - негативное отношение партнера к беременности; у 21% - заболевание матери или плода. Степень своей информированности об осложнениях аборта 70% женщин оценили как «информирована частично (знакома не со всеми осложнениями)».

**Выводы.** К сожалению, женщина задумывается о том, насколько нужен ей в настоящее время ребёнок уже при наличии беременности. Аборт продолжает сохранять ведущее место в регулировании рождаемости. Профилактика абортов и их осложнений – важная медико-социальная проблема, решить которую возможно только совместными усилиями медицинских и социальных служб, общественных организаций и самого населения.

У.М. Ибадова\*

**ОСОБЕННОСТИ НЕОПУХОЛЕВОЙ  
ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ СИСТЕМНОЙ  
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

*Кафедра патофизиологии и общей патологии,  
БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет»  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Наумова*

---

**Актуальность.** С дисплазией соединительной ткани (ДСТ) ассоциируется широкий спектр акушерско-гинекологической патологии – от гипоплазии половых органов, нарушений менструальной функции и бесплодия до истмико-

цервикальной недостаточности и различных осложнений в родах, но практически нет исследований особенностей патологии эк-зоцервикса при ДСТ. Вместе с тем, патология экзоцервикса, как и всех пограничных эпителиев организма актуальна в силу высокой частоты опухолевой трансформации в этих тканях и во многом определяется регенераторным потенциалом слизистой оболочки, который, в свою очередь, зависит от эпителио-стромальных отношений, ведущую роль в которых имеет «подложка» - строма, или соединительная ткань (СТ). Теоретически, ДСТ, как проявление дефекта структуры и функции СТ, определяет иной характер этой «подложки», что обуславливает интерес к течению патологии шейки матки (ШМ) на фоне ДСТ.

**Цель исследования** – оценить особенности проявлений неопухолевой патологии шейки матки при наличии системной недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

**Материалы и методы.** Проведено обследование (общеклиническое, гинекологическое, уровень гормонов, световая микроскопия биоптатов ШМ) у 29 женщин репродуктивного возраста, наблюдающихся в кабинете патологии ШМ, из числа которых 17 женщин с фенотипическими (в том числе висцеральными) признаками ДСТ составили 1-ю группу, 12 без признаков ДСТ - вторую. Группы сопоставимы по возрасту. Во всех случаях получено добровольное информированное согласие больных на использование в работе результатов их исследования в клинике. Сравнительный статистический анализ проводился с использованием  $\chi^2$ - критерия, точного критерия Фишера, при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** У пациенток 1-й группы преобладала стигматизация сердечно-сосудистой системы (88,2%), органов зрения (64,7%), костно-мышечной (58,8%) и мочеполовой системы (52,9%), среди стигм последней - нефроптоз (75%) и пороки развития половых органов (23,5%). Среди особенностей акушерско-гинекологического анамнеза в 1-й группе отмечены высокая частота бесплодия (17,6%, во 2-й - 8,3%,  $p_{1-2}=0,6220$ ), осложнений беременности и родов - выкидыши (52,9%, во 2-й - 8,3%,  $p_{1-2}=0,0155$ ), оперативные роды (35,3%, во 2-й - 8,3%,  $p_{1-2}=0,1872$ ), только в 1-й группе - слабость родовой деятельности (23,5%), истмико-цервикальная недостаточность (47,1%), нарушения менструальной функции (гипо-, гипер- и альгодисменорея) – 35,3%. Среди патологических изменений в зоне трансформации в 1-й группе преобладала дисплазия (ЦИН от I- II до III ст.) – 64,7% (во 2-й – 25,0%,  $p_{1-2}=0,0407$ ), во 2-й группе - лейкоплакия – 75,5% (в 1-й – 23,4%,  $p_{1-2}=0,0084$ ), частота половой инфекции и цервицита по группам не превышала 46%, инфицированность HPV – 80%. В группах отмечены разнонаправленные изменения гормонального статуса:

у больных 1-й группы преобладали гиперпролактинемия – 35,3% (во 2-й – 25,%) и признаки гипотиреоза – 29,4% (во 2-й – 33,3%), у больных 2-й группы – признаки гиперандрогенемии (58,3%, в 1-й – 5,8%) в сочетании с избыточной массой тела (57,1%) и гиперэстрогенемией (41,6%).

**Выводы:** проявления патологии ШМ у больных с ДСТ характеризуются рядом особенностей (преобладание гиперпролактинемии, высокая частота дисплазии в зоне трансформации, особенности акушерско-гинекологического анамнеза), что требует дальнейшего изучения.

## Я.А. Иост, Л.Ю. Погребная **ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Новосибирский городской клинический перинатальный центр  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Д. Лузан*

---

**Актуальность.** Данная проблема является крайне актуальной, т.к. в настоящее время для России характерна низкая рождаемость, и сохранение каждой беременности и новорожденного носит первостепенное значение. Преэклампсия входит в большую пятерку причин материнской летальности.

**Цель исследования:** изучение особенностей современного клинического течения преэклампсии тяжелой степени. Исходы родов у беременных с данной патологией.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ первичной медицинской документации 68 историй родов женщин, перенесших тяжелую преэклампсию, и 82 истории родов женщин, в качестве контрольной группы, в период с января по декабрь 2016 года в Новосибирском городском клиническом перинатальном центре. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием стандартных средств анализа, входящих в состав ППП Excel 97 и Statistic 5.0, включающих классические методы описательной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении средних показателей биохимического анализа крови выявлено, что у беременных с тяжелой преэклампсией в содержания общего белка ниже (58,31 г/л), а параметры АЛТ (39,68 ед/л) и АСТ (56,1 ед/л) выше, чем у пациенток контрольной груп-

пы. Была зафиксирована максимальная протеинурия в исследуемой группе (18,5 г/л). Средние показатели кровопотери в группе с тяжелой преэклампсией (462,037 мл), в контрольной группе (442,272 мл). Артериальное давление у беременных с тяжелой преэклампсией максимально достигало 220/100 мм.рт.ст. Средние значения у новорожденных от матерей в исследуемой группе следующие: рост (44,03 см), вес (2190,77 г), окружность головы (30,96 см) и окружность груди (28,67 см), по шкале Апгар на 1 минуте-7 баллов (77,5%), на 5 минуте-7 баллов (54,9%). Кесарево сечение как метод родоразрешения выполнялся в (79,4%) случаев, самопроизвольные роды в (20,6%) случаев.

**Выводы.** Наиболее частыми сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями явились: ожирение 1 степени обменно-алиментарного генеза (22%) и хроническая артериальная гипертензия (16,2%). В 61,8% случаев беременность осложнилась хронической субкомпенсированной фетоплацентарной недостаточностью. Повышение трансаминаз связано с оксидативным стрессом, нарушением тканевой перфузии, развитием дистрофических и некробиотических процессов. В группе новорожденных от матерей с тяжелой преэклампсией хроническая внутриутробная гипоксия развивалась чаще в 1,8 раз, чем в контрольной группе. Гипотрофия плода 1 степени наблюдалась чаще в 12,3 раз в исследуемой группе. Кровопотеря при операции кесарева сечения в исследуемой группе незначительно отличается от контрольной группы, что объясняется подготовкой к родоразрешению в соответствии с клиническими рекомендациями, стабилизацией гемодинамики, усовершенствованием техники операции. Благодаря квалифицированной подходу к ведению данной акушерской патологии в условиях перинатального центра, исходы исследуемых беременностей благоприятные, антенатальной гибели плода не зафиксировано.

Д.Х. Ирназарова\*, Д.Т. Янгибаева\*  
**АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ АТОНИЧЕСКИХ ПОСЛЕРОДОВЫХ  
КРОВОТЕЧЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО  
СЕЧЕНИЯ**

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: доц. Д.Т. Каюмова*

.....

**Актуальность.** Послеродовые акушерские кровотечения - проблема представляется очень актуальной и острой, так как сопряжена с высокими



показателями материнской смертности. Основными причинами материнской смерти являются члены «большой пятерки» («big five») – кровотечения, сепсис, гипертензивные нарушения, разрыв матки, «опасный аборт». Каждая четвертая женщина, умирающая в мире от причин, связанных с беременностью и родами, умирает от кровотечения, половина которых обусловлена атонией матки - 1,5-1,7% (Радзинский В.Е., 2008).

**Цель исследования.** На основании изучения клиники, этапов лечения у больных с атоническими кровотечениями во время операции кесарева сечения, определить рациональную тактику ведения данного контингента больных.

**Материалы и методы исследования.** Материал собирался во II акушерском комплексе Ташкентской Медицинской Академии за 2010-2014 года. Проведен ретроспективный анализ 2650 истории родов за 2010-2012 год, в результате которого выявлено 17(0,64%) женщин с гипотоническими кровотечениями во время операции кесарево сечение, у которых было проанализировано течение беременности и родов. На втором этапе проведено проспективное обследование и ведение 21 женщины с гипотоническими кровотечениями во время операции кесарева сечения за период 2012-2014 год, у которых также было проанализировано течение беременности и родов и оценка эффективности проведенного хирургического гемостаза.

**Результаты и их обсуждение.** На основании изучения ретроспективного анализа нами выявлено, что атонические кровотечения развиваются наиболее часто в возрасте 26-30 лет (47,0%), у повторнородящих (47,0%), при срочных родах (53,0%), на фоне ОАА, ОГА и ОСА, с развитием ДВС-синдрома (53,0%) и геморрагического шока (64,7%). Хирургический гемостаз при атонических кровотечениях произведен: надвлагалищная ампутация матки – 47,0%, экстирпация матки – 53,0%, перевязка внутренних подвздошных артерий – 47,0%; релапаротомия с расширением объема из них – 29,4%. Проспективное исследование показало, что своевременная перевязка магистральных артерий являлся эффективным оперативным мероприятием у больных с атоническими кровотечениями, что подтверждает уменьшение кровопотери на 53,2% и объема возмещения крови на 27,5%, а также быстрое восстановление гематологических показателей, сокращает пребываемость в стационаре на 3,6 дней, что является экономически выгодным.

**Выводы.** Таким образом, проведенный нами анализ показал, что действия, имеющие целью остановить кровотечения, имеют определенную последовательность и в случаях их безуспешности как правило, заканчиваются удалением матки. В связи с этим при выборе средств быстрого надежного гемостаза при атонических кровотечениях, безусловно, обязательно нужно больше уделять внимание на разработку и внедрение новых техно-

логий и методов лечения для повышения органосохранения при акушерских кровотечениях, которые являясь альтернативой гистерэктомии, калечащую женщину операцию, дают женщине возможность сохранить свою репродуктивную функцию.

Ш.П. Кадырова, Д.Х. Кенжаева, Г.Д. Абдуллаева  
**ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО  
ДИСФОРИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА С ПОМОЩЬЮ  
СЕЛЕКТИВНЫХ ИНГИБИТОРОВ ОБРАТНОГО  
ЗАХВАТА СЕРОТОНИНА**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.Г. Расуль-заде*

---

**Цель.** Установление возможности патогенетической терапии предменструального дисфорического расстройства с помощью селективных ингибиторов обратного захвата серотонина на примере пароксетина.

**Материалы и методы.** В исследовании включены 114 пациенток в возрасте от 18 до 45 лет (средний  $28,1 \pm 2,4$  года), которые были набраны на базе женской консультации ГКБ №4 г.Ташкента. Все 114 пациенток были разделены на две подгруппы по 57 человек каждая. В подгруппе А пациентки получали терапию пароксетином, а подгруппа Б была контрольной, и лечение проводилось с помощью КОК «Ярина». Пароксетин назначался в дозе 20 мг 1 раз в сутки утром в течение 2-х дней подряд, начиная со дня овуляции (определялся методом измерения базальной температуры). Затем в течение 5 дней препарат не принимался, после чего снова повторялся двухдневный прием пароксетина в дозе 20 мг 1 раз в сутки утром. Описанный 4-кратный прием пароксетина в течение лютеиновой фазы менструального цикла соответствовал одному курсу терапии. При этом суммарная доза пароксетина за курс фармакотерапии составляла всего 80 мг. Контрольная группа Б получала КОК «Ярина» в циклическом 21-дневном режиме. Длительность лечения в рамках исследования составляла 3 менструальных цикла.

**Результаты.** Оценка эффективности проводилась с помощью следующих шкал: Шкала депрессии Гамильтона; Шкала тревоги Гамильтона; Шкала общего клинического впечатления, подшкалы Тяжесть и Улучшение. Исходное состояние пациенток характеризовалось сравнимыми сред-

ними показателями тяжести депрессивных и тревожных проявлений в обеих подгруппах:  $18,6 \pm 3,1$  и  $18,5 \pm 2,7$  при оценке по шкале депрессии Гамильтона и  $13,8 \pm 2,9$  и  $14,0 \pm 3,2$  при оценке по шкале тревоги Гамильтона в подгруппах А и Б соответственно;  $p=0,85$ . При оценке исходной тяжести состояния по шкале общего клинического впечатления также не было выявлено статистически значимых различий между подгруппами:  $4,28 \pm 0,75$  и  $4,33 \pm 0,66$  в подгруппах А и Б соответственно;  $p=0,36$ . Однако на фоне терапии пароксетином в подгруппе А при оценке по шкале депрессии Гамильтона редукция составляла в среднем  $15,8 \pm 1,8$  балла, а в подгруппе Б, получавшей КОК «Ярина», этот показатель был ниже –  $12,1 \text{ балла} \pm 2,0 \text{ балла}$ ; различие статистически достоверно ( $p=0,027$ ). Определенное превосходство по эффективности пароксетина над КОК «Ярина» отмечено также в отношении шкалы тревоги Гамильтона: в подгруппе А балл уменьшился в среднем на  $8,8 \pm 3$  балла, тогда как в подгруппе Б среднее уменьшение этого показателя составило  $5,3 \text{ балла} \pm 2 \text{ балла}$ ; различие статистически достоверно ( $p<0,01$ ). Кроме того, средняя редукция балла по шкале общего клинического впечатления на фоне терапии пароксетином была несколько больше, чем при использовании КОК «Ярина»:  $2,9 \pm 0,8$  и  $2,7 \pm 1$  в подгруппах А и Б соответственно, хотя данное различие не достигало уровня статистической значимости ( $p=0,24$ ).

**Выводы.** Фармакотерапия предменструального дисфорического расстройства с помощью селективных ингибиторов обратного захвата серотонина является методом выбора при медикаментозном лечении данного расстройства, так как использование психотропных средств при этом носит не симптоматический, а патогенетически обоснованный характер.

Л.Э. Камкина, Д.П. Мисайлов, М.С. Молокова, А.О.  
Типтева, А.В. Четверяков  
**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКОГО ТРАВМАТИЗМА  
ПРОМЕЖНОСТИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного и  
стоматологического факультетов,  
Читинская государственная медицинская академия  
Научный руководитель: В.А. Мудров*

.....

**Актуальность.** Проблема интранатального травматизма мягких тканей половых путей и его неблагоприятных последствий для организма женщины

ны до настоящего времени остается одной из важных в акушерстве и гинекологии. Несмотря на усовершенствованное ведение родов, частота травматизма мягких тканей не имеет тенденции к снижению и составляет 10,2-39,0%.

**Целью** работы явилось совершенствование методов прогнозирования интранатального травматизма промежности.

**Материалы и методы.** На базе ГУЗ «Городской родильный дом» г. Читы за 2016-2017 гг. проведен ретро- и проспективный анализ 48 случаев родов через естественные родовые пути, которые были разделены на 2 группы: 1 группа – 16 родов, которые осложнились травмой промежности, 2 группа – 32 родов без травмы промежности. Для определения эластичности тканей промежности разработан перинеоэластомер, который представляет собой инструмент с обратной числовой шкалой (см), позволяющий разводить ткани вульварного кольца в поперечном направлении. Для опытной разработки метода использовалась силиконовая промежность, предполагающая возможность динамического изменения периметра вульварного кольца при стабильном значении эластичности. Для определения расстояния между браншами перинеоэластомера, необходимого для расчета коэффициента эластичности, использовалось регрессионное уравнение следующего вида:  $P=14-1,4 \times BP$ , где BP – расстояние от передней до задней спайки вульварного кольца (см), P – расстояние между браншами перинеоэластомера с обратной числовой шкалой (см). Коэффициент эластичности определяли как отношение периметра при растяжении перинеоэластомером к исходному периметру вульварного кольца. Данные обработаны при помощи пакета программ IBM SPSS Statistics V20.0.

**Результаты исследования.** В 1 группе в 75% (12) случаев роды произошли на сроке 39-40 недель, во 2 группе – в 84% (27). Число первородящих женщин составило 31% (15). Средняя масса новорожденных в 1 группе равнялась  $3600 \pm 26$ г, во 2 группе -  $3515 \pm 23$ г ( $p < 0,05$ ). Окружность головки плода в 1 группе составила  $35,8 \pm 0,2$ см, во 2 группе –  $34,5 \pm 0,5$ см ( $p < 0,05$ ). Значения угла лонной дуги в 1 группе равнялись  $106 \pm 2^\circ$ , во 2 группе -  $112 \pm 3^\circ$  ( $p < 0,05$ ). Расстояние от передней до задней спайки вульварного кольца в 1 группе составило  $8,1 \pm 0,4$ см, во 2 группе –  $7,8 \pm 0,2$ см ( $p > 0,05$ ). Коэффициент эластичности промежности женщин 1 группы достоверно не отличался от показателей 2 группы:  $1,225 \pm 0,04$  и  $1,233 \pm 0,05$  соответственно ( $p > 0,05$ ). II период родов осложнился разрывами промежности I степени у 75% (12), разрывами промежности II степени у 25% (4) родильниц 1 группы. С целью прогнозирования травматизма разработан коэффициент вероятности травматизма промежности T, расчет которого основан на дискриминантном ана-

лизе и выражается формулой:  $T = (ОГ \times \pi) / (УЛД \times ВР \times К)$ , где ОГ – окружность головки плода на уровне зрительных бугров (мм), УЛД – угол лонной дуги (градусы), ВР – расстояние от передней до задней спайки вульварного кольца (см), К – коэффициент эластичности тканей промежности. При значении коэффициента Т более 1 прогнозируют разрыв промежности в родах (коэффициент детерминации  $r^2=0,935$ ).

**Выводы.** В развитии акушерского травматизма промежности значимую роль играет соотношение окружности головки плода и максимально-го периметра растяжения вульварного кольца, что в совокупности со значением угла лонной дуги и коэффициента эластичности промежности может являться критерием в пользу выполнения хирургической защиты промежности.

## М.Р. Кельдасова **ЛЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА**

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии*

*БУ ВО «Сургутский государственный университет»,*

*Медицинский институт*

*Научный руководитель: к.м.н, доцент, Е.Н. Конченкова*

---

**Актуальность.** Распространенность гестационного сахарного диабета (ГСД) в мире варьирует от 1% до 25,5%, составляя в среднем 7%. Сочетание сахарного диабета и беременности является одной из сложных проблем в акушерстве в связи с большим количеством неблагоприятных последствий как для здоровья беременной женщины, так и для ее будущего ребенка.

**Цель.** Изучить течение и исходы беременности у женщин с гестационным сахарным диабетом (ГСД) в зависимости от проводимого лечения.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное сравнительное исследование течения беременности, родов и состояния новорожденных у 133 беременных, родоразрешенных в Сургутском клиническом перинатальном центре в 2014-2017 гг. Пациентки с ГСД на диетотерапии составили 1-ю группу (n=90); 2-ю группу (n=43) – беременные с ГСД, которым понадобилась дополнительная инсулиноterapia. Данные представлены в виде: Медиана (Me)  $\pm$  стандартное отклонение ( $\sigma$ ). Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью пакета программы

Excel, сравнение групп проводили с использованием метода непараметрической статистики –  $\chi^2$ .

**Результаты.** Группы были сопоставимы по возрасту, паритету, индексу массы тела. В анамнезе крупный плод чаще имели женщины из 2-й группы (9,3%), по сравнению с 1,1% женщин 1-й группы ( $p<0,05$ ). Повторнородящие значительно преобладали также во 2-й группе (25,5% и 79,1%,  $p<0,05$ ). Между группами не было статистически значимых различий по развитию таких перинатальных осложнений, как асфиксия новорожденных, внутриутробная инфекция, преждевременным родам и рождению маловесных детей, потребности в дополнительном лечении в отделении реанимации и патологии новорожденных, в проведении оперативных пособий во время родов. Респираторный дистресс синдром встречался только во 2-й группе (0% и 4,7%,  $p<0,05$ ). Родившиеся дети у пациенток 2-й группы имели несколько более низкий вес при рождении, чем в группе с диетотерапией ( $3650\pm576,2$  г и  $3500\pm623,7$  г соответственно,  $p>0,05$ ). Частота рождения крупных детей (макросомия, диабетическая фетопатия) заметно больше в 1-й группе (35,6%), по сравнению со 2-й (23,2%). Частота оперативного родоразрешения путем кесарева сечения значительно чаще встречалась во 2-й группе (37,8% и 58,2%,  $p<0,05$ ), в 1-й группе роды чаще осложнялись разрывами родовых путей (30% и 14%,  $p<0,05$ ). При этом во 2-й группе ГСД выявлен на более ранних сроках ( $20\pm5,8$  нед), чем в 1-й группе ( $28,8\pm7,7$  нед), на инсулинотерапию переходили в среднем спустя 6,5 недель после постановки диагноза (на  $26,5\pm7,0$  нед), что может говорить о последующей декомпенсации состояния. Частота преэклампсии (5,6% и 4,7%), гестационной артериальной гипертензии (15,6% и 21,0%), маловодия (7,8% и 14,0%) была сопоставима между группами. Встречаемость анемии была достоверно выше во 2-й группе (55,6% и 76,8%,  $p<0,05$ ). Течение беременности у женщин 2-й группы чаще осложнялось развитием фетоплацентарной недостаточности (38,9% и 62,8%,  $p<0,01$ ), гиперплазией плаценты (6,7% и 18,6%,  $p<0,05$ ). Многоводие осложняло течение беременности чаще во 2-й группе (18,9% и 27,9%,  $p<0,01$ ).

**Выводы.** При раннем развитии ГСД во время беременности можно спрогнозировать дальнейшую потребность в инсулинотерапии и более осложненное течение беременности. Своевременное назначение адекватной инсулинотерапии позволяет снизить вероятность формирования макросомии плода и перинатальные осложнения.

А.С. Ким, Л.Р. Гайнуллина  
**АНАЛИЗ ЗНАЧИМЫХ МАТЕРИНСКИХ ФАКТОРОВ  
ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО АУДИТА ПРИ  
РОЖДЕНИИ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц. А.В. Усова*

.....

**Актуальность.** Проблема рождения недоношенных детей остается одной из основных проблем современной клинической неонатологии. Достижения в этой области привели к значительному повышению выживаемости детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Несмотря на значительные достижения в медицине, вопрос о выживании глубоко недоношенных детей является весьма актуальным. В России последние 7 лет, количество глубоко недоношенных детей выросло в 2 раза. Из них выхаживают около 80%, на фоне роста показателя рождаемости отмечается увеличение частоты перинатальной патологии, что провоцирует риск развития отдаленной инвалидизации детей. По данным ВОЗ, каждый двадцатый ребенок имеет те или иные нарушения развития, требующие проведения специальных медицинских мероприятий.

**Цель исследования.** Провести анализ факторов риска преждевременных родов со стороны матери, для определения основных направлений профилактики рождения глубоко недоношенных детей (ГНД).

**Материалы и методы.** Нами было обследовано 311 карт недоношенных детей, наблюдавшихся в отделение патологии новорожденных в ГНОКБ, родившихся в 2015 г. Соответственно гестационному возрасту, дети были распределены на 2 подгруппы: 1 группа наблюдения - 114 детей - III и IV ст. недоношенности (21-31 нед.), 2 группа 197 детей- I-II ст. недоношенности (32-37 нед.). Анализ перинатального периода у 1 группы позволил установить наличие причинно-следственных связей между неблагоприятными факторами перинатального периода, а также проследить влияние этих факторов на формирование невынашивания беременности. Также было проведено анкетирование 150 женщин в возрасте от 16 до 40 лет для выявления основных направлений профилактических мероприятий.

**Результаты и их обсуждение.** В исследуемых группах отмечается прямая связь между недоношенностью и наличием в анамнезе матерей указаний на аборт (n=64,56%), хронические урогенитальные инфекции (n=35,30%), возраст больше 35 лет (n=33,29%), преждевременные роды в анамнезе (n=31,27%), беременностей больше 5 (n=30,26%), вы-



кидыш (n=27,23%), хФПН (n=24,21%), внутриутробное инфицирование (n=22,19%) и ИЦН (n=21,18%). По итогам анкетирования стало известно, что 47,5% опрошиваемых ничего не знают о ХУГИ, 45% нерегулярно посещают гинеколога, 33% считают, что рожать можно до 40 лет, аборт в анамнезе у 23%, предпочитают родоразрешение путем кесарева сечения 14%.

**Выводы.** Факторами риска, способствующими рождению глубоконедоношенных детей, а также влияющими на тяжесть общего состояния при рождении у данной категории больных, являются повторные беременности числом свыше пяти, повторные абортс числом свыше двух, повторные выкидыши, хроническая урогенитальная инфекция, многоплодная беременность. Дополнительными факторами, влияющими на тяжесть общего состояния при рождении у глубоконедоношенных пациентов, являются токсикоз и угроза прерывания беременности, отслойка плаценты, операция кесарева сечения, ИЦН. Факторами, способствующими нарастанию тяжести основного состояния у недоношенных, являются очаги хронической инфекции у матери и плода (хронический пиелонефрит, внутриутробная инфекция), анемия беременных, применение пособий в интранатальном периоде развития. Профилактические мероприятия должны быть направлены на раннее информирование молодых женщин о факторах риска преждевременных родов, а также о хронических урогенитальных инфекциях для своевременной диагностики и лечения данной патологии.

А.С. Колик, М.А. Щербина  
**ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ  
РАЗВИТИЯ ФИБРОАДЕНОМ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет, Беларусь  
Научный руководитель: к.м.н., ст.преподаватель  
Т.А. Рождественская*

---

**Актуальность.** Малигнизация фиброаденом встречается в 5-7% случаев, в связи с чем является актуальным поиск факторов риска развития данного вида патологии для возможности своевременного формирования групп повышенного риска развития объемных образований молочных желез.

**Цель исследования.** Определить и оценить факторы риска развития объемных образований молочных желез (фиброаденомы) по результатам клинико-анамнестических данных.

**Материалы и методы исследования.** Всем включенным в исследование пациенткам выполнен сплошной ультразвуковой скрининг на сканере AlokaProSound ALPHA 7 Premier (Япония), по стандартной методике. В основную группу вошли 100 пациенток, у которых были диагностированы объемные образования молочных желез (фиброаденомы). В группу контроля вошло 79 женщин с нормальной эхографической картиной молочных желез. Производили сбор анамнестических данных относительно паритета беременностей и родов, соматического и гинекологического статусов, применяемые методы контрацепции, употребление кофеин содержащих напитков (чай, кофе, какао, мате, энергетики, кола), анализировались индивидуально-психологические качества (пациенток просили ответить на вопросы «Любите ли Вы себя?», «Любимы ли Вы?»). Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием пакета STATISTICA 8.0. Для описания вероятности развития новообразований молочных желез рассчитывался относительный риск (ОР) с 95% доверительным интервалом (ДИ) и оценкой индекса потенциального вреда (ИПВ).

**Результаты исследования.** При расчете факторов риска развития объемных образований молочной железы нами было установлено, что таковыми являются: нарушение менструальной функции: ОР=1,4; 95% ДИ: 1,1-1,9;  $p<0,05$ ; наличие 1 родов в анамнезе или нереализованная репродуктивная функция: в первом случае ОР=2,3; 95% ДИ: 1,5-3,3;  $p<0,01$ ; во втором – ОР=1,9; 95% ДИ: 1,3-2,8;  $p<0,01$ ; отсутствие любви к себе и недооценка собственной значимости ОР=1,4; 95% ДИ: 1,1-1,7;  $p<0,05$  и ОР=1,8; 95% ДИ: 1,4-2,3;  $p<0,01$ , соответственно, отказ от лактации ОР=1,4; 95% ДИ: 1,1-1,8;  $p<0,05$ ; экстирпация матки и объемные образования яичников, подвергшиеся оперативному лечению ОР=1,8; 95% ДИ 1,6-2,1;  $p<0,05$  и ОР=1,8; 95% ДИ: 1,6-2,1;  $p<0,05$ , соответственно.

При расчете индекса потенциального вреда установлено: у каждой 2 пациентки, имеющей в анамнезе экстирпацию матки или объемные образования яичников, по поводу чего производилось оперативное лечение, развивается очаговая патология молочных желез (ИПВ 2,2); в случае нереализованной репродуктивной функции или же при наличии 1 родов в анамнезе каждая 2-3 женщина имеет фиброаденомы молочных желез в последующем (ИПВ 2,3 и 3,2 соответственно). Прогностически неблагоприятными также являются: нарушение менструальной функции

и отказ от лактации – ИПВ составляет 4,0 и 5,0 соответственно (в 25% случаев будут диагностированы доброкачественные образования молочных желез); негативный вклад в развитие фиброаденом у каждой 3-4 женщины также вносит психоэмоциональный статус – отсутствие любви к себе, собственной значимости и заботы о себе (ИПВ 2,9 и 5,5 соответственно).

**Выводы.** Нарушение менструальной функции, нереализованная репродуктивная функция, отказ от лактации, нарушение индивидуально-психологических характеристик, объемные образования яичников, а также экстирпация матки являются факторами риска развития доброкачественных объемных образований молочных желез.

К.А. Колмакова, А.К. Ляпунов, А.А. Мудров, Ю.К. Новикова  
**ВОЗМОЖНОСТИ 3D- МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ОБЪЕМА ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного и  
стоматологического факультетов,  
Читинская государственная медицинская академия  
Научный руководитель: В.А. Мудров*

.....

**Актуальность.** Выбор оптимальной тактики ведения беременности и родов существенно зависит от точного определения объема околоплодных вод. Количество околоплодных вод отражает состояние плода и изменяется при патологических состояниях как плода, так и маточно-плацентарного комплекса.

**Цель работы** - модификация способов определения объема околоплодных вод.

**Материалы и методы.** I этап исследования включал про- и ретроспективный анализ 120 историй родов на базе родовспомогательных учреждений Забайкальского края за 2016–2017 гг., которые были разделены на 3 равные группы: 1 группа – беременные с маловодием, 2 группа – беременные с нормальным количеством околоплодных вод, 3 группа – беременные с многоводием. Для качественного определения количества околоплодных вод (ОПВ) накануне родов использовался субъективный метод, способы Chamberlain и Phelan. Для количественного определения объема ОПВ использовался гравиметрический метод. Статистиче-

ская обработка результатов осуществлялась с помощью программы IBM SPSS Statistics V20.0. II этап исследования включал создание 3d – модели полости амниона и тела плода, основанной на данных ультразвуковой амнио- и фетометрии.

**Результаты.** В 1 группе роды произошли на сроке 39-40 недель в 78% случаев, во 2 группе – в 81%, в 3 группе – в 76%. Средняя масса плодов при рождении в 1 группе составила  $3145 \pm 25$ г, во 2 группе -  $3312 \pm 23$ г, в 3 группе -  $3582 \pm 22$ г. Величина ошибки субъективного способа оценки ОПВ в 1 группе составила 12,1%, во 2 группе - 15,3%, в 3 группе - 18,7%. Измерение индекса амниотической жидкости по Phelan J.R. позволило достоверно судить о количестве ОПВ у 94,2% женщин 1 группы, у 93,4% - 2 группы и 89,6% - 3 группы. Измерение вертикального размера наибольшего водного кармана по Chamberlain P.F. позволило достоверно судить о количестве ОПВ у 90,7% женщин 1 группы, у 83,6% - 2 группы и 84,2% - 3 группы. II этап исследования: с помощью локальных систем изменения положений точек, линий и полигонов, примитивам программы 3D Max была задана форма реальных объектов: плода и амниотической полости. При запуске программы MAXScript открывается диалоговое окно, в котором имеются строки для ввода данных амнио- и фетометрии. Окно ввода и окно проекции взаимодействуют между собой посредством привязки переменных окна ввода с полигональными участками модели и отдельными частями САТ-скелета. На основании уравнения линейной регрессии, в которое были включены параметры полученной 3d-модели, определена закономерность, выражающаяся формулой:  $V_{\text{ОПВ}} = 200 \times \text{ИОВ} + 0,08 \times M - 1500$ , где ИОВ – индекс околоплодных вод (мм), М – предполагаемая масса плода (г), СГ – срок гестации (недели). Индекс околоплодных вод определяется как сумма следующих карманов:  $K_1$  – перпендикуляр от свода черепа плода к предлежащей стенке матки,  $K_2$  – перпендикуляр от тазового конца плода к предлежащей стенке матки,  $K_3$ ,  $K_4$ ,  $K_5$ ,  $K_6$  – перпендикуляры от передней, задней и боковых поверхностей живота плода на уровне желудка к предлежащим стенкам матки. Средняя погрешность разработанного способа не превышает 150мл.

**Выводы.** 1. Стандартные методы оценки объема околоплодных вод предполагают лишь качественное определение количества ОПВ: дают оценку наличия мало- или многоводия. 2. Предложенный способ наряду с 3D- моделированием имеет меньшую погрешность в сравнении со стандартными и может быть использован для достоверного определения объема околоплодных вод во II и III триместрах беременности.

Н.А. Кондакова  
**ПРИМЕНЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ  
И МИОИНОЗИТОЛА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД  
В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН С СПКЯ  
В ЕСТЕСТВЕННОМ ЦИКЛЕ**

*Кафедра акушерства и гинекологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Усова*

---

**Актуальность.** Для синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) характерны олиго- и аменорея, ановуляция, гирсутизм, гиперинсулинемия и другие симптомы нарушения структуры яичников, часто ассоциированного с бесплодием. Вследствие нерегулярности менструального цикла, ановуляции многие женщины с СПКЯ не могут зачать и составляют основную группу женщин, прибегающих к процедуре экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Поэтому поиск методов терапии в естественном цикле является в настоящее время актуальным.

**Цель исследования:** оценка результатов лечения у женщин с бесплодием на фоне СПКЯ.

**Материалы и методы.** Был составлен стандартизованный опросник, в ходе которого в группу исследования были отобраны женщины с первичным бесплодием более 5 лет с СПКЯ (возраст  $27 \pm 4$  лет). Все женщины принимали в течение 6 месяцев КОК (этинил эстрадиол и ципротерона ацетат). Проводилось рандомизированное контролируемое исследование 26 женщин с СПКЯ: основная группа ( $n = 13$ ) получали кломифена цитрат, миоинозитол 1 г/сут и фолиевую кислоту 400 мкг/сут, контрольная группа ( $n = 13$ ) получали кломифена цитрат и 400 мкг фолиевой кислоты в течение 3 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** Уровни эстрадиола были достоверно выше в основной группе начиная уже с первой недели лечения, снижение ЛГ, инсулина, 17 ОН было преимущественно в основной группе наблюдения (70% по сравнению с контрольной группой – 15%). Прием миоинозитола способствовал увеличению уровней липопротеинов высокой плотности. В основной группе число пациенток, у которых восстановилась овуляция, было выше (25% по сравнению с контрольной группой – 15%). Зачатие произошло у 11 женщин в основной группе, и у 4 в контрольной.

**Выводы.** Предварительная терапия миоинозитолом с фолиевой кислотой улучшает результаты стимуляции овуляции кломифеном цитратом. Стимуляция овуляции кломифеном цитратом сразу после отмены КОК достоверно повышает ее эффективность. Позитивное действие КОК объясни-

мо как потенцированием кломифена цитрат — препарат выбора для стимуляции овуляции при СПКЯ, обладает потенциально более широкими возможностями при СПКЯ: антиандрогенный эффект значительно расширяет рамки применения данной группы препаратов, позволяя нивелировать проявления андрогензависимой дермопатии.

Е.С. Косякова, С.А. Горовая, В.А. Мамлеева,  
И.И. Литвинцева

## **РОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного и  
стоматологического факультетов,  
Читинская государственная медицинская академия  
Научный руководитель: к.м.н. Е.С. Ахметова*

---

**Актуальность.** Уменьшение концентрации глюкозы в амниотической жидкости указывает на угрожающее состояние плода. Глюкоза поступает в околоплодные воды из мочевой системы плода, поэтому уровень глюкозы у плода тесно связан с ее концентрацией в организме женщины. Гипогликемическое состояние может развиваться у новорожденного в результате резкого прекращения поступления материнской глюкозы в кровь ребенка (после перевязывания пуповины) на фоне сохраняющейся секреции инсулина. Развитие гипогликемии крайне опасно и также может стать причиной смерти новорожденного.

**Целью** работы явилась оценка роли содержания глюкозы в амниотической жидкости при прогнозировании состояния новорожденного.

**Материалы и методы.** Проведен ретро- и проспективный анализ 76 историй родов на базе Перинатального центра ГУЗ «Краевая клиническая больница» за 2016-2017 гг. У обследуемых женщин при излитии околоплодных вод или амниотомии определяли концентрацию глюкозы амниотической жидкости. В ходе проведенного исследования было выделено 2 группы: I – 51 женщина с физиологическим течением родов и удовлетворительным состоянием новорожденного, II – 25 женщин с патологическим течением родов и нарушением адаптации новорожденного. Группы сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку гестации. Данные обработаны при помощи пакета программ SPSS IBM Statistics V20.0.

**Результаты исследования.** Срок наступления родов в I группе составил 39 недель в 56% случаев, во II – 60% ( $p>0,05$ ). Число первородящих в исследуемых группах составило 34%, повторнородящих – 66%. В структуре патологии беременности во II группе преобладала хроническая гипоксия – 92% (23), гестационный сахарный диабет наблюдался у 44% (11), гестационная артериальная гипертензия – у 12% (3), умеренная преэклампсия – у 8% (2), склонность к перенашиванию – у 3%. Мекониальное окрашивание околоплодных вод наблюдалось у 56% (14), хориоамнионит – у 8% (2), первичная родовая слабость – у 24% (6), дискоординированная родовая деятельность – у 20% (5). Роды были закончены путем операции кесарево сечение у 72% (18) обследуемых женщин II группы.

Средняя оценка новорожденных по шкале Апгар на 5 минуте в I группе составила  $9,6 \pm 0,15$ , во II группе –  $7,1 \pm 0,27$  баллов ( $p<0,05$ ). Критическое значение  $t$ -критерия Стьюдента = 1.993, при уровне значимости  $\alpha = 0,05$ .

Концентрация глюкозы амниотической жидкости у рожениц I группы составила  $1,6 \pm 0,2$  ммоль/л, у рожениц II группы –  $0,7 \pm 0,1$  ммоль/л ( $p<0,05$ ). Из результатов исследования исключен случай сочетания задержки роста плода и сахарного диабета, концентрация глюкозы амниотической жидкости которого составила 2,4 ммоль/л, ввиду малого числа подобных наблюдений ( $p>0,05$ ).

**Выводы.** При концентрации глюкозы амниотической жидкости менее 0,8 ммоль/л имеется высокая вероятность нарушения адаптации новорожденно-го. Таким образом, низкая концентрация глюкозы в амниотической жидкости может служить маркером наличия патологического состояния плода, либо являться предиктором нарушения адаптации в новорожденном состоянии.

К.В. Крылова, А.В. Дешева  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО САЛЬПИНГИТА У ПАЦИЕНТОК  
С БЕСПЛОДИЕМ**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей  
и подростков*

*Иркутский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор В.В. Флоренсов,  
к.м.н., доцент М.Н. Чертовских*

**Актуальность.** По статистике 15% населения репродуктивного возраста имеют затруднения с зачатием ребенка. Женское бесплодие, несмотря на

все большее совершенствование применяемых в гинекологической практике диагностических и лечебных мероприятий, не имеет тенденции к снижению во всех странах мира

**Цель:** оценить эффективность хирургического лечения пациенток с трубно-перитонеальным фактором бесплодия по частоте наступления беременностей.

**Материалы и методы** исследования ретроспективный и проспективный анализ 60 операционных карт пациенток, обратившихся в клинику «Мать и Дитя» г Иркутска, 2015-2016 года, планировавших оперативное лечение по поводу бесплодия. Согласие у пациенток на обработку персональных данных получено. Статистический анализ произведен в программе Statistica 10.

Критерии включения: хронический сальпингит, осложненный гидросальпинксом бесплодие, неостоматопластика, тубэктомия. Средний возраст исследуемых 30,5 (от 20 до 40) лет, вторичное бесплодие, которому предшествовали аборт, выкидыш, внематочные беременности. Длительность бесплодия 5,6 лет. Структура гинекологической заболеваемости: ВЗОМТ (90%), патология эндометрия (34%), миома матки (10%), ИППП (28%). В анамнезе: перенесенные оперативные вмешательства у половины женщин, в том числе реконструктивно-пластические операции на маточных трубах (10%). В связи с выявленными патологическими процессами произведено соответствующее лечение: неостоматопластика, тубэктомия с одной либо двух сторон. По результатам лечения пациентки разделены на 2 группы (тубэктомия, восстановление проходимости маточных труб), 26 и 28 человек соответственно. При выборе метода хирургической коррекции учитывались давность хронического воспалительного процесса, длительность бесплодия, состояние эндосальпинкса, предшествующие неэффективные оперативные вмешательства на маточных трубах

**Результаты.** Пациентки 1 группы: средний возраст 35,4 года, стаж бесплодия 8,8 лет, рецидивы гидросальпинкса 7 случаев (27%), спаечный процесс малого таза различной степени 20 случаев (77%), сочетание хронического сальпингита и хронического эндометрита 9 случаев (35%), полип эндометрия 5 случаев (19%). После проведения оперативного лечения из 26 пациенток 19 участвовали в программе ЭКО, наступление клинической беременности в 9 случаях (47%), дообследование и повторная программа в 10 случаях (53%). Пациентки 2 группы: средний возраст 30,7 лет, стаж бесплодия 6,2 года. В эндометрии: железисто-фиброзный полип 5 случаев (18%), хронический эндометрит 8 случаев (29%). После проведения пластики маточных труб наступление самостоятельной беременности в 4 слу-



чаях (14%), в 15 случаях (54%) отсутствие беременности в течение 8-12 месяцев, без рецидива гидросальпинкса, из них у 9 пациенток (60%) наступление беременности после программы ЭКО.

**Выводы.** Проведение неостоматопластики в 54% неэффективно, т.к. пациентки прибегли к процедуре ЭКО. Наступление беременности в программе ЭКО в 60% случаев. После тубэктомии наступление беременности в цикле ЭКО в 47% случаев. Хирургическое лечение повышает эффективность программ ЭКО в 41% случаев.

А.К. Ляпунов, Ю.К. Новикова, Е.А. Сиропов,  
Н.Ю. Вертопрахова

### **3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОГО БИОМЕХАНИЗМА РОДОВ**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного  
и стоматологического факультетов,*

*Читинская государственная медицинская академия  
Научный руководитель: В.А. Мудров*

---

**Актуальность.** В настоящее время акушерская практика направлена на предупреждение акушерских и перинатальных осложнений. Огромный интерес представляет 3D- моделирование вероятного биомеханизма родов, изменяющегося динамически в зависимости от размеров таза роженицы и плода.

**Целью** работы явилось 3D- моделирование вероятного биомеханизма родов, основанное на данных ультразвуковой (УЗ) пельвио- и фетометрии.

**Материалы и методы.** I этап исследования включал про- и ретроспективный анализ 100 историй родов на базе родовспомогательных учреждений г. Читы за 2016г., которые были разделены на 2 группы: 1 группа — 25 женщин, родоразрешенных путем операции кесарево сечение по поводу клинически узкого таза, 2 группа — 75 женщин, родоразрешенных через естественные родовые пути. Накануне родов проводилась УЗ пельвио- и фетометрия. Группы сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку гестации. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы IBM SPSS Statistics V20.0. II этап исследования включал 3D-моделирование вероятного биомеханизма родов, основанное на данных УЗ пельвио- и фетометрии.

**Результаты.** В 1 группе в 84% (21) случаев роды произошли на сроке 39 - 40 недель, во 2 группе – в 88% (66) ( $p>0,05$ ). Число первородящих в исследуемых группах составило 53%, повторнородящих – 47%. Средняя масса новорожденных в 1 группе составила  $3925\pm24$ г, во 2 группе –  $3353\pm26$ г. Роды осложнились несвоевременным излитием околоплодных вод у 76% (19) женщин 1 группы, у 32% (24) – 2 группы ( $p<0,05$ ). Первичная родовая слабость наблюдалась у 48% (12) рожениц 1 группы, вторичная – у 12% (3), дискоординированная родовая деятельность – у 28% (7). Во 2 группе – 8% (6), 1% (1) и 7% (2) соответственно ( $p<0,05$ ). Рождение детей в состоянии асфиксии отмечалось у 24% (6) женщин 1 группы, у 5% (4) – 2 группы ( $p>0,05$ ). В неонатальном периоде частота церебральной ишемии в 1 группе составила 16% (4), во 2 группе – 2,5% (2) ( $p<0,05$ ).

II этап исследования: с помощью локальных систем изменения положений точек, линий и полигонов, примитивам программы 3D Max была задана форма реальных объектов: плода и таза. Объекты представлены совокупностью виртуальной оболочки и CAT-скелета. На основе полученных данных написана программа MAXScript для пакета трёхмерного моделирования Autodesk 3ds Max. При запуске программы открывается диалоговое окно, в котором имеются строки для ввода данных УЗ пельвио- и фетометрии. Окно ввода и окно проекции взаимодействуют между собой посредством привязки переменных окна ввода с полигональными участками модели и отдельными частями CAT-скелета. На основе данного взаимодействия воспроизводится анимация вероятного биомеханизма родов.

На основании пошаговой регрессии с последующим дискриминантным анализом результатов 3D- моделирования биомеханизма родов определена закономерность, выражающаяся формулой:  $K=(AE+PC)\times(TD_1+TD_2)\times(FD_1+FD_2)/(24\times GA\times BPD\times OFD)$ , где AE – угол разгибания головки (градусы), PC – угол лонной дуги (градусы),  $TD_1$  – поперечный размер плоскости входа (см),  $TD_2$  – поперечный размер плоскости выхода (см),  $FD_1$  – прямой размер плоскости входа (см),  $FD_2$  – прямой размер узкой части полости малого таза (см), GA – срок беременности (недели), BPD – бипариетальный размер (см), OFD – лобно-затылочный размер головки плода (см). При значении коэффициента K менее 1 возникает клинически узкий таз. Прогностическая точность разработанного метода составляет 92%.

**Вывод.** 3D- моделирование, основанное на данных УЗ пельвио- и фетометрии, обеспечивает достоверную визуализацию вероятного биомеханизма родов и позволяет прогнозировать клинически узкий таз.

Д.С. Маденова, К.Б. Шарипханова  
**СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ  
И РОДОВ ПРИ ДОРОДОВОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ  
ОБОЛОЧЕК ПО ДАННЫМ ГОРОДА СЕМЕЙ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*Кафедра медицины катастроф, акушерства и гинекологии  
РГП на ПХВ ГМУ г. Семей, Республика Казахстан  
Научные руководители: к.м.н., доцент Г.Ж. Кайлюбаева,  
ассистент Г.Н. Баймусанова*

---

**Актуальность.** Дородовое излитие околоплодных вод является одним из наиболее распространенных осложнений беременности и родов, частота его, по данным различных авторов, не имеет тенденции к снижению и составляет 2,7-19%. На фоне данного осложнения отмечается рост частоты осложнений, как со стороны матери, так и со стороны плода. Несмотря на многочисленные исследования, факторы риска возникновения дородового излития околоплодных вод в доношенном сроке беременности по-прежнему являются дискуссионными. Большинство авторов полагают, что единой причины дородового разрыва плодных оболочек не существует, и чаще всего наблюдается сочетание различных факторов. Ряд авторов четко прослеживают роль инфекции в этиопатогенезе дородового разрыва плодных оболочек. При этом некоторые исследователи утверждают, что инфекционный фактор не влияет на частоту дородового излития околоплодных вод.

**Цель исследования.** Оценка результатов современной тактики ведения беременности и родов при дородовом разрыве плодных оболочек (ДРПО) и определения возможных факторов риска дородового излития вод в доношенном сроке гестации.

**Материалы и методы исследования.** В данное исследование были включены женщины с ДРПО в сроке 37-42 недель беременности и новорожденные за 2012-2016гг. по данным родильного дома №2 г.Семей. Проведен ретроспективный анализ историй родов за 2012-2016гг. для выявления частоты, исследование «случай контроль» (основная группа-85 и группа «контроля»-340 пациенток) для определения возможных факторов риска дородового излития околоплодных вод в доношенном сроке беременности и одномоментное поперечное исследование для определения влияния ДРПО на исход родов (629 случаев). Ведение ДРПО осуществляется согласно клиническому протоколу: наблюдение в течение 24 часов без влагалищного исследования, с последующей индукцией родов, антибиотикопрофилактику начинают при безводном периоде более 18 часов с началом родовой деятельности.

**Результаты и обсуждение.** Несмотря на то, что количество родов с каждым годом увеличивается, частота дородового излития околоплодных вод в динамике не уменьшается. Факторами риска явились: особенности акушерско-гинекологического анамнеза, осложнения беременности, сопутствующие экстрагенитальные заболевания. Из 629 случаев с ДРПО путем операции кесарева сечения были родоразрешены 27.7% женщин, основные показания: рубец на матке (31%), тазовое предлежание (16%), хориамнионит (14.3%). Только в 1 случае роды осложнились асфиксией новорожденного средней степени. Послеродовый период в 6 случаях осложнился субинволюцией матки с положительным результатом от проведенной консервативной терапии.

**Выводы.** Проведенные исследования указывают на важную роль в этиологии данного осложнения, как инфекционных факторов так и причин неинфекционного характера, и также по полученным данным можно сделать вывод, что результатом выжидательной тактики явился благоприятный исход как для матери, так и для плода.

К.Р. Малдыбаева, К.Б. Шарипханова  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ 1 КУРСА  
ДЕКСАМЕТАЗОНА В СРОКЕ 34-37 НЕДЕЛЬ  
БЕРЕМЕННОСТИ НА ПЕРВОМ И ВТОРОМ ЭТАПЕ  
ВЫХАЖИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО В ЦЕНТРЕ  
МАТЕРИ И РЕБЕНКА ГОРОДЕ УСТЬ-КАМЕНОГОРСК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*Кафедра интернатуры акушерства и гинекологии,  
Государственный медицинский университет г. Семей,  
Филиал постдипломного образования в г. Усть-Каменогорск,  
Республика Казахстан*

*Научные руководители: Г.А. Танышева, А.Н. Антюфриев*

---

**Актуальность.** Беременность и роды представляют с собой жизненно важное окно возможностей для проведения эффективных мер вмешательства, направленных на улучшение материнского здоровья и сокращение смертности и инвалидности, связанных с преждевременными родами.

**Цель :** оценка результатов исхода родов, состояния новорожденного при введении дексаметазона с профилактической целью в сроке гестации 34-37 недель.

**Материалы и методы исследования.** Изучить перинатальные исходы преждевременных родов, которым была проведена профилактика СДР плода 1 курсом Дексаметазона. Оценка результатов исхода родов, состояния новорожденного при введении Дексаметазона с профилактической целью в сроке гестации 34 недель-37 недель. Для проведения анализа указанные случаи преждевременных родов были разделены на 2 группы, 4 подгруппы.

**Результаты.** Количество преждевременных родов с каждым годом увеличивается. Из проведенного исследования было получено: из основной группы новорожденные с низким баллом по шкале Апгар (5) ( 35 %), За период исследования гипоксическо-ишемическая энцефалопатия 1 степени встретилось у 39 % в первой группе новорожденных и у 52 % во второй группе. Ишемия головного мозга 2 степени в первой группе у 8 % новорожденных и 14 % у новорожденных которые находились в условиях ОПН, которым не проводилась антенатальная терапия кортикостероидами. 1 подгруппа: из 45 новорожденных – вжк у 3, что составило -6,6 % 2 подгруппа: из 55 новорожденных –вжк у 1, что составило -1,8 % 3 подгруппа: из 45 новорожденных – вжк у 5, что составило -11,1 % 4 подгруппа: из 55 новорожденных – вжк -4, что составило -7,27 %. 1 подгруппа: из 45 новорожденных – СДР 0 случаев 2 подгруппа: из 55 новорожденных - СДР у 1, что составило -1,8 % 3 подгруппа: из 45 новорожденных – СДР у 1, что составило -2,2 % 4 подгруппа: из 55 новорожденных – СДР у 2, что составило – 3,6%

**Выводы.** Из данных проводимых в нашем исследовании, вытекает мнение, что антенатальная профилактика кортикостероидами приводит к снижению заболеваемости и инвалидности новорожденного, а также экономически выгодно, снижает постнатальный уход за новорожденным в условиях стационара.

Немаловажным является проведенный нами анализ распределения новорожденных с оценкой по шкале Апгар произведенной после 5 минуты рождения, так как именно эта оценка играет первичную роль в определении возможных осложнений и при необходимости проведение реанимационных мероприятий, которые важны для дальнейшего существования и развития новорожденного.

Так же нами было отмечено, что антенатальная профилактика кортикостероидами снижает риск возникновения внутрижелудочковых кровотечений, респираторного дистресс синдрома, ишемии головного мозга.

Заключение В результате проведенной работы, мы предполагаем, что профилактика СДР плода глюкокортикоидами сохраняет свою эффективность и после 34 недель, но, учитывая низкую частоту СДР плода в эти сро-

ки гестации, проведение ее без выделения групп риска реализации респираторных осложнений считаем сомнительной. Но при этом нельзя не заметить значимость антенатального назначения кортикостероидов после 34 недель в уменьшении частоты других осложнений неонатального периода.

Е.С. Минеева, Д.А. Аникин  
**ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИУТРОБНЫХ  
ВНУТРИСОСУДИСТЫХ ПЕРЕЛИВАНИЙ КРОВИ  
ПЛОДУ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ**

*Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии  
лечебного факультета*

*Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.Б.Цхай,  
к.м.н., доц. М.Я.Домрачева*

.....

**Актуальность:** в течение последних пяти лет заболеваемость гемолитической болезнью плода в Российской Федерации составляет 0,6–0,8%. Согласно рекомендациям Российского национального руководства по акушерству, методом выбора при резус-сенсibilизации является внутриутробное внутрисосудистое переливание крови плоду (ВВПК). Данный метод лечения внедрен в рамках ФЦП в Красноярском краевом клиническом центре охраны материнства и детства с 2015 года.

**Цель исследования:** анализ перинатальных исходов лечения тяжелых форм резус-аллоиммунизации внутриутробными внутрисосудистыми трансфузиями, выполненными в КККЦОМиД в 2015–2017 гг.

**Материалы и методы исследования:** объект исследования: беременные с гемолитической болезнью ( $n = 11$ ), стандарт оказания медицинской помощи которым был расширен за счет ВВПК.

**Результаты и их обсуждение:** средний возраст пациенток  $35,7 \pm 3,6$ , паритет родов  $1,89 \pm 0,93$ . Обследованным выполнено  $1,56 \pm 0,74$  ВВПК: 11 беременным - по 1 разу, 4 беременным – 2 раза. Средний срок гестации на момент первого переливания крови  $23,0 \pm 1,6$ . Объем первого переливания составил  $39,3 \pm 10,1$  мл. Первая процедура привела к следующим изменениям: гемоглобин увеличился с  $72,7 \pm 14,6$  г/л до  $116,8 \pm 11,3$  г/л; величина гематокрита увеличилась с  $23,0 \pm 3,7$  % до  $34,0 \pm 2,2$  %; линейная скорость кро-

вотока в СМА снизилась с  $58,5 \pm 5,9$  см/с до  $40,4 \pm 4,9$  см/с; КФИ снизился с  $0,60 \pm 0,02$  до  $0,51 \pm 0,01$ .

4 беременным (36,3%) были проведены повторные операции внутриутробного переливания крови. Средний срок гестации составил –  $28,6 \pm 0,96$  Объем крови при второй операции ВПК составил  $30 \pm 5$  мл. Лабораторные показатели: Нб до операции  $78,5 \pm 2,1$  г/л, после  $110,1 \pm 4,2$  г/л; Нт до операции  $24 \pm 1,4\%$ , после  $32,1 \pm 2,55\%$ . Динамика изменения маркеров ГБ по УЗ: МСС в СМА составила до операции  $46,3 \pm 8,96$  см/сек, после ВВПК  $34,9 \pm 0,31$  см/сек; КФИ до операции ВВПК  $0,59 \pm 0,02$ , после  $0,52 \pm 0,01$ .

9 беременных родоразрешены посредством операции кесарева сечения в сроке  $32,4 \pm 0,72$  недели, у 2 беременных роды проходили естественным путем. Состояние новорожденных по шкале Апгар на 1-й минуте оценивалось в  $3,88 \pm 0,44$  балла, на 5-й минуте –  $5,50 \pm 0,50$  балла. Средний вес составил  $1668 \pm 244$  грамма, рост –  $43,13 \pm 2,66$  см. Длительность ИВЛ составила  $98,1 \pm 7,74$  часов. Продолжительность нахождения на 1-м этапе выхаживания составила  $9,88 \pm 3,34$  дней, на втором этапе –  $27,9 \pm 6,63$  дней.

#### **Выводы:**

1.Методика ВВПК является эффективным лечебным мероприятием, позволяющим избегать антенатальной гибели плода и обеспечивать пролонгирование гестации, и рождение жизнеспособного плода.

2. Прямой корреляции титра антител на протяжении беременности с тяжестью ГБП не выявлено. Титр антител имеет относительное диагностическое значение и является скрининговым методом.

3.При анализе данных после ВВПК выявлено прогрессивное улучшение лабораторных показателей: гемоглобина и гематокрита, и обнаружено выраженное снижение основных УЗ маркеров ГБ: МСС в СМА и КФИ.

## **М.Т. Мирзозода** **АУДИТ СЛУЧАЕВ РЕЛАПАРОТОМИЙ ПОСЛЕ РОДОВ**

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии  
Сургутский государственный университет  
Сургутский клинический перинатальный центр  
Научный руководитель: доцент, к.м.н. С.Е. Иванников*

**Актуальность.** По определению ВОЗ near miss - «это женщины, которые были при смерти, но выжили после осложнения, случившегося во вре-

мя беременности, родов или в течение 42 дней после окончания беременности». Клинический аудит случаев «near miss» помогает улучшать качество медицинской помощи.

**Цель исследования.** Анализ случаев релапаротомий после родов, для поиска возможности улучшения клинической практики.

**Материалы и методы.** Проанализировано 22 случая релапаротомии после родов на базе БУ «Сургутский клинический перинатальный центр» с 1 января 2014 по 16 октября 2016 года. В работе использовали методы описательной статистики: средняя арифметическая, квадратичное отклонение, медиана, межквартильный интервал.

**Результаты и их обсуждения.** За изучаемый период в СКПЦ прошло 25915 родов, из них 7766 кесаревых сечений. Частота релапаротомий за изучаемый период составила 0,28%. Возраст пациенток варьировал от 19 до 34 лет, в среднем  $28 \pm 3,3$  лет. Первородящих 41% (9), повторнородящих 59% (13). Отягощённый акушерский анамнез наблюдали в 64% (14) случаев (рубец на матке 42%, замершая беременность 10%, самопроизвольный выкидыш 10%, послеродовое кровотечение 10%, антенатальная гибель плода 5%). В 100% случаев имели место осложнения текущей беременности: анемия 55%, эндокринные заболевания 33%, ожирение 17%, варикозная болезнь 12% и т.д. При поступлении состояние беременных расценено как удовлетворительное 77% (17), средней степени 18% (4) и тяжёлое 5% (1), степень тяжести обусловили гипертензивные нарушения. В 21 (95,5%) случае роды прошли путем КС и в 1 случае через естественные родовые пути (5%). Показанием к КС в 43% служил послеоперационный рубец на матке, в остальных случаях ФПН 19%, преэклампсия и эклампсия 14%, клиническое несоответствие 14%, отслойка плаценты и центральное предлежание 10%. 48% КС выполнено в экстренном и 52% в плановом порядке. В 100% случаев показанием к релапаротомии являлось кровотечение. В 86% (19) имело место наружное маточное кровотечение, и ещё 14% (3) случаев представлены внутрибрюшным кровотечением, забрюшинной гематомой и подпапоневротической гематомой. Ведущей патогенетической причиной послеродового кровотечения была гипотония матки 73% (16), травма 9% (2), гипокоагуляция 9% ( $n=2$ ), а так же сочетание гипотонии и гипокоагуляции 9% (2). Профилактика кровотечения до релапаротомии проводилась карбетоцином 100 мкг - 68% (15), окситоцином 20 МЕ + метилэргобревином 200 мкг 27% (6) и в 1 случае консервативных родов (ручной контроль полости матки, УБТ, хирургический гемостаз) использован окситоцин 60 МЕ + метилэргобревин 200 мкг. Интервал между окончанием первой операции и началом релапаротомии составлял от 1 до 48 часов (медиана 4 часа, 50%



межквартильный интервал 2-6 часов). Интервал от установления диагноза кровотечения до релапаротомии составлял не более 30 минут. Во время релапаротомии применялись перевязка ВПА 73% (16), компрессионные швы 73% (16) и перевязка МА 18%(4). Экстирпация матки проведена в 32% (7) случаях, а в 68% (15) удалось сохранить матку.

**Выводы.** Разнообразие клинических ситуаций перед родоразрешением свидетельствует о том, что к каждому роду следует относиться как к угрожаемому по кровотечению. Так как 75% релапаротомий произошло в течение 6 часов после первой операции – контроль тонуса матки в этот период времени должен быть наиболее тщательным. Учитывая наличие гипотонии матки в 82% случаев, вопрос выбора профилактической схемы использования утеротоников остается актуальным.

Ю.И. Миркасымова\*, Д.Т. Янгибаева\*  
**ГОРМОНАЛЬНЫЙ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС  
У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ  
ЯИЧНИКОВ**

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Н.М. Магзумова*

---

**Актуальность.** Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является актуальной проблемой в гинекологии. СПКЯ является наиболее распространенным расстройством, затрагивающим примерно 5-10% всех женщин репродуктивного возраста.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования явилось изучение гормонального и иммунологического состояния у женщин с СПКЯ до и после лапароскопического метода лечения.

**Материалы и методы.** Обследованы 175 больных с синдромом поликистозных яичников и 20 здоровых женщин (контрольная группа) в возрасте 18-30 лет. Численный состав больных в зависимости от метода лечения распределился следующим образом по принципу «случайного подбора». Из обследованных 34 женщины с СПКЯ были исследованы до и через 3 месяца после проведения лапароскопии. Пациентки предъявляли жалобы на нарушение менструального цикла по типу опсоолигоменореи (47,5%) и/или опсоаменореи (27,5%). Средняя длительность наруше-

ний менструального цикла составила  $11,5 \pm 1,91$  года. Нарушение генеративной функции (бесплодие, невынашивание беременности) имели 90% женщин. Клинические признаки андрогенизации имели 75% пациенток, среднее значение гирсутного числа по шкале Ферримана–Голлвея было равно  $14,6 \pm 3,27$ . До и через 3 месяца после ЛС проводили гормональное исследование (ЛГ, ФСГ, тестостерона, секс-стероид связывающего глобулин - СССГ) и концентрацию цитокинов: интерлейкина - 6 (IL-6) и фактор некроза опухоли- $\alpha$  (TNF $\alpha$ ).

Содержание гормонов в сыворотке крови у женщин с СПКЯ до и после лапароскопии были: ЛГ снизился с  $11,5 \pm 1,3$  до  $7,4 \pm 0,7$  МЕ/л, ФСГ (МЕ/л) достоверно не изменилось, а соотношение ЛГ/ФСГ снизилось до  $1,4 \pm 0,15$ . Уровень Тестостерона снизился с  $2,7 \pm 0,2$  до  $2,2 \pm 0,1$  нг/мл, в то время концентрация СССГ увеличилась в 1,6 раз.

**Результаты и их обсуждение.** Так как результаты немногочисленных исследований, описывающих состояние цитокинового статуса у больных СПКЯ противоречивы, в рамках данного сравнительного исследования, было установлено, что в сыворотке крови при СПКЯ содержится существенно большее количество IL-6 и TNF. Выявлена зависимость между величиной снижения уровня TNF и IL-6 и частотой нарушений менструального цикла. Так, у здоровых женщин если IL-6 был на уровне -  $19,2 \pm 1,8$  пг/мл, то у женщин с СПКЯ –  $33,3 \pm 1,9$  пг/мл и TNF -  $25,3 \pm 3,1$  пг/мл и  $43,8 \pm 2,3$  пг/мл соответственно. После проведенной лапароскопии через 3 месяца уровень IL-6 и TNF – снизились до  $28,8 \pm 2,2$  пг/мл и  $30,6 \pm 2,1$  пг/мл соответственно. После лечения частота олигоменореи уменьшилась почти в 2,5 раза, случаев аменореи не наблюдалось.

**Выводы.** Полученные данные подтверждают целесообразность исследования цитокинового статуса у женщин с СПКЯ для последующего проведения коррекции на этом уровне. Вместе с тем углубление представлений о патобиологии заболевания и сопутствующих иммунологических сдвигов дает основание для расширения спектра терапевтических воздействий не только для восстановления репродуктивных функций, но для улучшения качества жизни этих женщин в последующие годы.

А.В. Молькова, А.В. Онищенко, А.В. Чайкина  
**ОБ ОСНОВНЫХ ФАКТОРАХ РИСКА  
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В НОВОСИБИРСКЕ  
И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии, кафедра гигиены и экологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Новосибирский городской клинический перинатальный центр  
Научные руководители: д.м.н., проф. Г.И. Крашенинина,  
к.м.н., доцент Н. В. Стариков, к.м.н., доцент О. Д. Лузан.*

---

**Актуальность.** Частота преждевременных родов (ПР) в развитых странах составляет 5-9%. Ежегодно в мире рождается 15 млн. недоношенных детей. Такая тенденция является комплексной медико-социальной проблемой.

**Цель:** исследование связи факторов риска с преждевременными родами, разработка практических рекомендаций

**Методы.** Для сбора и анализа данных использовался архив НГПЦ. Исследование сфокусировано на периоде с января по октябрь 2016 года. Были отобраны истории родов 100 пациенток с ПР и 100 историй родов в качестве контрольной группы. Единственным критерием отбора в основную группу являлся срок беременности менее 37 полных недель. Выбран метод случай-контроль, так как он является наиболее удобным и эффективным для проведения ретроспективного анализа. Статистическое сравнение было выполнено для 30 параметров. Использовались тест с поправкой Йейтса и тест с поправкой на правдоподобие. В дальнейшем мы вычислили OR (отношение шансов) с 95% доверительным интервалом для исходов, являющихся статистически значимыми.

**Результаты и их обсуждение.** Были выявлены различия по следующим параметрам: преэклампсия (OR=8.432, CI=2.82-25.218,  $p<0.01$ ), анемия (OR=9.33, CI=4.23-20.55,  $p<0.01$ ), ИМТ=25-29 (OR=2.04, CI=1.054-3.973,  $p<0.05$ ), многоплодная беременность (OR=9.79, CI=1.21-78.8,  $p<0.05$ ), наличие более трех аборт в анамнезе (OR=7.97, CI=1.75-36.09,  $p<0.01$ ), хроническая фетоплацентарная недостаточность (OR=2.190, CI=1.217-3.942,  $p<0.05$ ), истмикоцервикальная недостаточность (OR=9.33, CI=2.06-41.77,  $p<0.01$ ). Различия по ряду известных параметров оказались статистически не значимы. Тем не менее, показанное увеличение шансов для параметров, упомянутых выше подтверждает их важность в качестве предикторов преждевременных родов.

**Выводы.** На основании ретроспективного анализа истории родов выявлены основные факторы риска ПР: наличие более 3 абортов в анамне-

зе, преэклампсия, многоплодная беременность, истмикоцервикальная недостаточность (ИЦН). Другие параметры: анемия, ИМТ 25-29,9, хроническая фетоплацентарная недостаточность, обладая статистически значимым влиянием на исход, являются экстрагенитальными и акушерско-гинекологическими патологиями. Выделение преэклампсии как фактора риска ПР дискуссионно, так как данное состояние является непосредственной причиной, определяющей выбор метода родоразрешения. Была определена частота воздействия изучаемых факторов в обеих группах, и оценено их влияние на клинический исход используя статистические методы.

Практические рекомендации включают в себя: проведение дополнительных исследований, таких как УЗИ-цервикометрии на 16-18 неделе для пациенток группы высокого риска ИЦН; низкие дозы аспирина у беременных группы высокого риска развития преэклампсии; необходимость прегравидарной подготовки, включающей в себя стремление к нормализации ИМТ. Также женщинам с таким фактором риска как наличие более 3 аборт в анамнезе, следует советовать использовать современные методы контрацепции для профилактики ПР и сохранения репродуктивного здоровья.

К.А. Мурунова  
**ОСОБЕННОСТИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ  
У ДЕВОЧЕК ПЕРИОДА ДЕТСТВА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ  
МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей  
и подростков,*

*Иркутский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры О.Е. Баряева*

.....

**Актуальность.** В структуре гинекологической патологии девочек периода детства первое место занимают вульвиты и вагиниты (86%). Вульвиты и вагиниты - полиэтиологические заболевания, часто сопутствуют патологии мочевыделительной системы (МВС). За последние годы наблюдается увеличение частоты и тяжести течения вульвитов и вагинитов, что связано с несоблюдением правил половой гигиены, с широким распространением дисбиотических состояний, вследствие неоправданного использования антибиотиков и антисептиков, нерационального питания, употребление в пищу продуктов, содержащих консерванты и красители.

**Цели и задачи.** Изучить особенности течения вульвитов и вагинитов у девочек периода детства с заболеваниями МВС.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 462 историй болезни девочек в возрасте от 1 до 8 лет, госпитализированных в нефрологическое отделение многопрофильной детской больницы г. Иркутска в 2016 г. В ходе обследования все девочки осматривались детским гинекологом. У 92 пациенток диагностирован вульвит и/или вагинит. Диагнозы выставлялись на основании данных анамнеза, жалоб, гинекологического осмотра, ОАК, ОАМ, результатов микроскопии и бактериологии отделяемого влагалища. Эти пациентки осматривались детским гинекологом в динамике.

**Результаты и их обсуждения.** Частота встречаемости вульвитов и вагинитов составила 19,9%. Преобладали пациентки с острыми и подострыми вульвитами (54%). У 18% этих девочек в анамнезе диагностировался вульвит и синехии малых половых губ. Основные причины – несоблюдение правил интимной гигиены, использование средств для подмывания, несоответствующих требованиям безопасности, раздражение мочой, синтетическим бельем. Атопический вульвит встречался в 26% случаев. В анамнезе каждая третья девочка имела синехии малых половых губ. В посевах мочи в 83% случаев микроорганизмы не выявлялись. Возникновение вульвитов связано с наличием атопического дерматита, аллергических реакций на пищевые продукты, моющие средства. Острые вульвовагиниты встречались у 9% пациенток, сопровождалась выделениями из половых путей. В 80% случаев в посевах мочи и из влагалища у них выявлялась *E.coli*. Девочки, госпитализированные в отделение в плановом порядке (хронический пиелонефрит, ХПН, аномалии развития МВС) имели сопутствующим диагнозом острый, подострый и атопический вульвиты. В то время как, девочки с вульвовагинитами были госпитализированы по экстренным показаниям. Пациенткам с острыми, подострыми и атопическими вульвитами даны рекомендации по гигиене половых органов, питанию, в качестве лечебных мероприятий использовали средства для увлажнения кожи вульвы и устранения раздражения. Отмечен положительный эффект и купирование симптомов заболевания.

Девочки с вульвовагинитами получали общее лечение антибиотиками широкого спектра действия и местное лечение с использованием антисептических и антибактериальных мазей. Отмечен положительный эффект (98%).

**Выводы.** Каждая пятая девочка с патологией МВС страдает вульвитом и/или вагинитом. Основной причиной остается несоблюдение правил ин-

тимной гигиены, использование средств для подмывания, несоответствующих требованиям безопасности, употребление продуктов, содержащих красители и консерванты.

Ф.С. Рахмонова, К.А. Мурунова  
**ЛАТЕНТНЫЙ ДЕФИЦИТ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ  
АНЕМИЯ У БЕРЕМЕННЫХ**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей  
и подростков,*

*Иркутский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: асс. Д.А. Ступин*

---

**Актуальность.** Как известно, железодефицитные состояния (ЖДС) у беременных могут развиваться на любом сроке гестации вследствие повышенного расходования и/или недостаточного поступления железа в организм, при этом баланс железа находится на грани дефицита, и различные факторы, уменьшающие поступление или увеличивающие расход железа, могут приводить к развитию манифестного дефицита железа (МДЖ). Это заболевание представляет собой серьезную проблему экстрагенитальной патологии в акушерстве, так как осложняет течение беременности, родов и послеродового периода.

**Цель исследования.** Проследить динамику изменения показателей, отвечающих за обмен железа по триместрам, выявить специфику изменений, проанализировать срочность и эффективность назначения препаратов железа

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное описательное исследование. Использована база данных Медсанчасти Иркутского авиационного производственного объединения. Данные для расчетов взяты из формы 096/у (n=250). Персональные данные пациенток не раскрывались. У всех пациенток определялись показатели периферической крови и обмена железа. Статистическая обработка проводилась средствами Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В I триместре у 40 (16%) из 250 обследованных беременных женщин анемия была выявлена впервые, из них у 5 (12,5%) анемия связана с дефицитом железа. Во II триместре 30 (12%) из 250 беременных женщин страдали анемией, из них у 21 (70%) она была диагностирована впервые, из которых 15 (71%) – это анемии железоддефи-

цитного генеза. В III триместре у 180 (72%) была диагностирована анемия, причем у 53 (29%) она была выявлена впервые. Беременные женщины, страдающие ЖДА, получали препараты железа (Мальтофер, Феррум-Лек) до восстановления показателей крови и обмена железа. При этом отмечался значительный клинический результат

**Выводы.** 1) Каждая вторая женщина к концу беременности имеет ЖДА, % эффективности от препаратов железа составил 65%

2) лучше всего назначать препараты железа до беременности, как пре-  
гравидарная подготовка и профилактика ЖДА

М.Ю. Романова  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО  
И РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРИ  
РОДОСТИМУЛЯЦИИ ОКСИТОЦИНОМ**

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей  
и подростков,*

*Иркутский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.Е. Баряева*

---

**Актуальность.** Частота слабости родовых сил составляет 8-10% от общего числа родов. Окситоцин как утеротонический препарат применяют с 1953 г. Ему принадлежит важная роль в поддержании ритма и автоматизма схваток. Планируя применение окситоцина, следует знать его отрицательные свойства (действие на маточно-плацентарный кровоток, клеточную и перигидратацию и блокирование эндогенного эндорфина плода).

**Цели и задачи.** Изучить особенности течения родов, раннего послеродового периода у женщин с I и II слабостью родовой деятельности (МКБ О.62.0, О.62.1), а также раннего неонатального периода, при проведении родоусиления окситоцином.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ 60 историй родов женщин и историй развития их новорожденных, родившихся в одном из акушерских стационаров г. Иркутска за период с января по декабрь 2016 г. Критерии включения в исследование: доношенная беременность, диагноз I и II слабости родовой деятельности (СРД), проведение родоусиления окситоцином. Сформированы две группы женщин и их детей: основная группа (30 женщин, которым проводилось родоусиление окситоцином) и кон-

трольная (30 женщин, родивших без СРД и родоусиления окситоцином). Статистическая обработка проведена с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** Средняя продолжительность родов в основной группе была больше, чем в группе контроля ( $12,3 \pm 2,4$  и  $7,4 \pm 0,8$  часов соответственно;  $p \leq 0,01$ ). Средняя продолжительность родоусиления окситоцином составила  $4,3 \pm 1,4$  часа. У женщин основной группы в 60% диагностировалась I СРД ( $n=18$ ), II СРД встречалась в 40% ( $n=12$ ). Большинство женщин основной группы были первородящими (63,3%,  $n=19$ ). В 10% случаев ( $n=3$ ) им потребовалось оперативное родоразрешение, а в 6,6% – вакуум-экстракция плода ( $n=2$ ). Обезболивание родов в основной группе (80%,  $n=24$ ) применялось в 2 раза чаще по сравнению с группой контроля (36,7%,  $n=11$ ). Родовой травматизм матери имел место в обеих группах, но у женщин, получавших окситоцин, разрывы промежности отмечены в 4 раза чаще (26,6%). Кровопотеря в родах в основной группе составила в среднем 179 мл [400; 100], в группе контроля – 130 мл [180; 100]. В основной группе преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) встречался в 7 раз чаще (23,3%), по сравнению с группой контроля (3,3%). Амниотомию производили 9 женщинам из основной группы (30%), 5 – из группы контроля (16,7%). Послеродовый период чаще осложнялся анемией у женщин, получавших окситоцин в родах, по сравнению с женщинами группы контроля (50% vs 26,6%). У новорожденных основной группы в 30% случаях ( $n=9$ ) диагностирована кефалогематома, в 13,3% ( $n=4$ ) болевой синдром при рождении. В группе контроля родовая травма встречалась в 3 раза реже (10%), болевого синдрома отмечено не было.

**Выводы.** Частота встречаемости I СРД выше. Использование в родах окситоцина чаще отмечено у первородящих. Родоусиление требует обезболивания I периода родов. Объем кровопотери и вероятность развития анемии в послеродовом периоде при этом значительно возрастает. Родовой травматизм при использовании окситоцина увеличивается в 3 раза. Роды с использованием окситоцина являются травматичными для матери и плода, что требует непрерывного наблюдения за состоянием сократительной деятельности матки и состоянием плода.



Е.Д. Самулина  
**КТО ВЫБИРАЕТ ПАРТНЁРСКИЕ РОДЫ?**

*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета,  
кафедра клинической психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н. доцент З.Б. Хаятова, старший*

*преподаватель И.В. Лазюк*

---

**Актуальность.** Во время беременности происходят значительные изменения на когнитивном, физиологическом, социальном и эмоциональном уровнях. В период беременности перед женщиной стоит важный выбор метода родоразрешения, который она хотела бы использовать при рождении ребёнка. Актуальность изучения особенностей типа отношения к беременности, самочувствия и уровня удовлетворенности отношениями, у женщин, планирующих партнёрские роды, несомненно, высока, так как партнёрские роды – достаточно новая и, пока что, мало апробированная социальная практика.

**Цель исследования:** изучить отношения к беременности, самочувствия и уровня удовлетворенности отношениями в паре у беременных, планирующих партнёрские роды.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 24 беременные женщины. 12 женщин, заключившие договор на проведение партнёрских родов на базе ГБУЗ НСО ГKB №25, средний возраст  $29 \pm 5,1$ , и 12 женщин, планирующие традиционную практику родоразрешения (средний возраст  $28,75 \pm 5,1$ ). Были применены библиографический, эмпирический (психодиагностический), интерпретационный, математико-статистические методы обработки данных. А также использованы: тест отношений беременной (Добряков И.В.), опросник САН (самочувствие, активность, настроение), субъективная оценка межличностных отношений (Духновский С.В.).

**Результаты и их обсуждение.** Из группы женщин, планирующих партнёрские роды, 92% имеют высшее образование, у 75% женщин анамнез был отягощён самопроизвольными выкидышами, 84 % - прошли прегравидарную подготовку. 100% беременных в качестве партнера на родах выбирают отца ребёнка. В 58% случаях инициатором проведения партнёрских родов выступила беременная женщина. Выявлены высокие показатели по шкале «оптимальный тип ПКГД». по шкале «отчужденность» у 58% испытуемых отмечаются средние баллы, у 42% испытуемых (5 человек) – низкие показатели. Тогда как в выборке беременных, планирующих одиночные

роды, присутствуют женщины со смешанным типом отношения к беременности. Тревожный тип ПКГД встречается у 33% испытуемых, среднее значение по шкале «тревожный тип ПКГД» составило  $2,25 \pm 1,5$ .

**Выводы.** Преобладание высоких баллов по шкалам «самочувствие», «активность», «настроение» у беременных, планирующих партнёрские роды, свидетельствуют об их благоприятном самочувствии, позитивно-окрашенном эмоциональном фоне.

Самочувствие, активность, настроение женщин, планирующих одиночные роды, в большинстве случаев зависят от индивидуальных личностных особенностей, а также от специфики взаимоотношений с отцом ребёнка и окружающими.

У.Н. Сейфуллаева

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: доцент А.В. Усова*

---

**Актуальность.** В условиях большинства систем здравоохранения, в том числе российской, чрезвычайно важно вовремя выявлять пороки развития (до наступления 22 недель гестации), что позволяет женщине принимать информированное решение по поводу целесообразности пролонгирования подобной беременности. В структуре перинатальных потерь одно из ведущих мест занимают врожденные пороки развития (ВПР). Число рождения детей с ВПР, по данным ВОЗ (2012г.), составляет от 3 до 5,5%. Эта патология является серьезной медицинской и социальной проблемой, что обусловлено значительным их вкладом в структуру младенческой и детской смертности, поэтому очень важно выявление на ранних сроках ВПР на УЗИ-скринингах.

**Цель:** показать эффективность УЗИ-скрининга в выявлении ВПР в женской консультации за отчетный период 2013-2016 гг.

**Материалы и методы.** Для работы были отобраны индивидуальные карты беременных, истории болезни пациенток, находящихся на лечении

и состоящие на учёте в ГАУЗ НСО ГКП № 1 женской консультации Центрального района в количестве 50 человек, среди которых были выявлены ВПР с помощью УЗИ-скрининга за 2013-2016 годы для ретроспективного анализа и статистические отчёты за 2013-2016 года.

**Результаты и их обсуждение:** В результате ретроспективного анализа были получены следующие данные:

В период с 2013 года по 2016 заметна тенденция к снижению количества выявленных пороков. В 2013 году всего пороков-12, прервано по мед. показаниям-7, проведена пренатальная диагностика-12, ВПР ЦНС-3, порок развития лёгких-1, множественные пороки-1, ХА-1, никто не отказался от прерывания, больше всего ВПР ВПС (5); в 2014 году всего пороков-11, прервано по мед. показаниям-9, проведена пренатальная диагностика-11, ВПР ЦНС-2, ВПР МПС-1, ВПР ВПС-1, порок развития лёгких-1, множественные пороки-1, ХА-5, отказались от прерывания-1; в 2015 году всего пороков-7, прервано по мед. показаниям-7, проведена пренатальная диагностика-7, ВПР ЦНС-3, ВПР ВПС-2, порок развития лёгких-1, множественные пороки-1, никто не отказался от прерывания; в 2016 всего пороков-5, прервано по мед. показаниям-5, проведена пренатальная диагностика-5, ВПР ЦНС-3, ВПР ВПС-1, порок развития лёгких-1, никто не отказался от прерывания.

**Выводы.** В период с 2013 по 2016 год идёт положительная динамика эффективности пренатальной диагностики, практически все беременные, за исключением 1 в 2014 году, прервали беременность вовремя на раннем сроке, благодаря выявленной патологии на УЗИ-скринингах.

Д.Б. Сёмчева  
**ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ  
ЯИЧНИКОВ У ПОДРОСТКОВ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Усова*

---

**Актуальность.** Физиологическими особенностями пубертата являются нерегулярные менструации, ановуляция, гиперандрогения (ГА), которые впоследствии спонтанно нивелируются. Одним из основных способов терапии синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) является прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК), которые нежелательно на-

значать девочкам-подросткам в случае олиго- и аменореи без тщательного обследования и использования всех возможностей витаминно-, фитотерапии и гестагенов.

**Цель исследования** - выявление ранних клинико-лабораторных маркеров формирующегося СПКЯ.

**Материалы и методы исследования:** обследовано 30 пациенток в возрасте 12-17 лет, с клинические проявления хронической ановуляции, гиперандрогении (ЛГ > 10 МЕ/л, отношение ЛГ/ФСГ > 2,5, общий тестостерон > 2,5 нмоль/л), нарушения обмена веществ, андрогензависимая дермопатия, представляющих собой группу риска по развитию в будущем СПКЯ. Обследование включало: изучение жалоб пациенток, физикальный осмотр, определение гормонов в сыворотке крови, трансабдоминальное УЗИ, тесты функциональной диагностики.

Результаты: у 27 (90%) обследованных пациенток выявлено: олигоменорея 16 (53%), вторичная аменорея 14 (46%). У большинства обнаружены клинические проявления гиперандрогении: гирсутизм – 21 (70%), вульгарные прыщи – 26 (86%), повышение ИМТ-24 (80%). При оценке гормонального статуса :увеличение соотношения ЛГ/ФСГ более 2-4,5 ; увеличение уровня общего тестостерона при нормальных значениях ДГЭА-С и 17ОН-24 (80%), повышение индекса НОМА более 2,7 – 24 (80%). У 15 (50%) увеличение объема яичников более 10 см<sup>3</sup>, наличие в ткани множества (> 10) мелких анэхогенных образований до 10 мм в диаметре, увеличение яичниково-маточного индекса > 3,5). У 15 (50%)-эхо-картина представлена яичниками нормального объема с небольшим числом антральных фолликулов.

**Выводы.** Для пациенток пубертатного периода, имеющих клинические признаки ановуляции эхографическая картина СПКЯ не столь выражена, как у взрослых пациенток с данным синдромом. Назначение КОК с антиандрогенным механизмом в этой возрастной категории должно быть обоснованным. Согласно литературным данным формирование пика ЛГ и лютеиновой фазы происходит к 17-18 годам. Механизмом действия большинства КОК является подавление овуляторного пика ЛГ, что в условиях незрелости регуляторных механизмов в системе гипоталамус-гипофиз-яичники усугубит ситуацию. Коррекция метаболических нарушений, достигаемая с помощью нередко изменения образа жизни и соблюдения принципов сбалансированного питания, редуccionной диеты, посредством применения гипогликемических препаратов, витаминно- и фитотерапии, приводит к нормализации гормонального статуса и восстановлению ритма менструаций.

Д.С. Спиридонов\*

## **РОДЫ В 22-28 НЕДЕЛЬ: ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ**

*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета,  
Российский Национальный Исследовательский медицинский  
университет им. Н.И. Пирогова, Москва  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Р.И. Шалина*

---

**Актуальность.** Переход Российской Федерации в 2012 году на новые критерии учета перинатальной смертности заставляет иначе взглянуть на причины наступления родов в 22.0-27.6 недель гестации. В результате на одной чаше весов оказались неонатологи-реаниматологи, вынужденные проводить полный комплекс реанимационных мероприятий с использованием сурфактанта, кувезов и всех возможностей стационаров третьего уровня; на другой – репродуктологи и акушеры-гинекологи, диагностирующие и выполняющие профилактику и коррекцию причин экстремально ранних преждевременных родов (ЭРПР).

**Цель исследования.** Определить и проанализировать причины наступления ЭРПР.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное исследование 200 историй беременности и родов за 2009-2014 год. При поступлении в стационар пациентам проводилось ультразвуковое обследование (УЗИ); лечение (токолитическая, антибактериальная, гемостатическая терапия), направленное на пролонгирование беременности, которое оказалось не эффективно.

**Результаты и их обсуждение.** Частота угрозы прерывания беременности в I триместре не отличается от значения в популяции (22.0% и 20.0%, соответственно). Во II триместре обращает на себя внимание высокая частота выявления отечной формы гемолитической болезни плода (ГБП). Она диагностировалась в 12 раз чаще, чем в среднем в популяции (6.0% и 0.5%). Частота истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) – выше в 3.4 раза (31.0% и 9.0%). 28 (45.1%) пациентам с целью коррекции ИЦН проведен серкляж, 12 (19.4%) установлен акушерский пессарий, 12 (19.4%) выполнены оба метода. Диагностика и коррекция ИЦН проведена 12 (23.0%) в 16.0-17.6 недель, 16 (30.8%) в 18.0-19.6 недель, 24 (46.2%) в 20.0-22.6 недель. 10 (16.1%) пациентам из 62 коррекция ИЦН не проводилась из-за позднего выявления и пролабирования плодного пузыря. У 106 (53.0%) пациентов роды начались самопроизвольно (СР): начало регулярной родовой деятельности или преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ). 32 (30.2%) СР наступили в 22.0-24.6 недель, 28 (26.4%) в 25.0-26.6, 46 (43.4%)

в 27.0-27.6. 31 (29.2%) СР начались с ПИОВ. 36 (34.0%) СР завершились кесаревым сечением (КС): неподготовленность родовых путей и I период родов – 28 (77.8%), предлежание плаценты – 4 (11.1%), выпадение петель пуповины – 4 (11.1%). 94 (47.0%) пациентам проведена индукция родов (ИР). 28 (29.8%) ИР выполнены в 22.0-24.6 недель, 24 (25.5%) в 25.0-26.6, 42 (44.7%) в 27.0-27.6. Из них 40 (42.6%) завершились через естественные родовые пути: врожденный порок развития, несовместимый с жизнью, – 10 (25.0%); антенатальная гибель плода – 30 (75.0%). 54 (57.4%) пациентам с ИР выполнено КС по экстренным показаниям: тяжелая преэклампсия – 16 (29.6%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 14 (26.0%), отечная форма ГБП – 12 (22.2%), острая гипоксия плода – 8 (14.8%), хориоамнионит – 4 (7.4%). По данным патогистологического исследования последов частота выявления воспалительных изменений в них после СР составила 70.4%, после ИР – в 1.6 раз ниже (43.5%). Смертность при СР – 20.8% (22), при ИР – 15.6% (10) без учета антенатальной гибели, для которой была характерна плацентарная недостаточность.

**Выводы.** 1) Предгравидарной подготовка позволит снизить частоту преэклампсии и плацентарной недостаточности. 2) Использование современных технологий на этапе планирования и ведения беременности для выявления врожденных пороков развития плода и профилактики Rh-сенсibilизации снизит частоту ЭРПР на 11.0%. 3) 22.0% ЭРПР условно предотвратимы при своевременной диагностике и коррекции ИЦН. Проведение УЗИ в 16.0-17.6 недель гестации с целью выявления ИЦН является оптимальным.

О.В. Суворина, Е.В. Наумова  
**ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В I  
ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета,  
Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского*

*Научные руководители: заслуженный врач РФ, д. м. н., профессор  
И. А. Салов; к.м.н., ассистент А.В. Паришин; ассистент Ю.В. Леонова*

---

**Актуальность:** плацентарная недостаточность (ПН) является важнейшей проблемой современной перинатологии. Ее частота колеблется от 3% до 45%, а перинатальная заболеваемость при этой патологии достигает

70% . Клинические проявления ПН достоверно выявляются лишь во второй половине беременности, когда проводимое лечение уже не может существенно повлиять на развитие плода. Поэтому целесообразно проводить поиск прогностических маркеров формирования ПН на более ранних сроках гестации. В группу с высоким риском развития ПН несомненно входят женщины после ЭКО.

**Цель исследования:** поиск прогностических маркеров первичной ПН на раннем сроке гестации в группе беременных после ЭКО.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 55 историй болезни женщин после ЭКО, госпитализированных при сроках гестации 4-17 недель. В качестве диагностических методов использовались УЗИ, фетометрия посредством УЗИ, исследовался уровень плацентарных гормонов.

#### **Результаты:**

1. У 84% обследуемых уровень ХГЧ был незначительно, а у 16% значительно снижен.

2. Плацентарный лактоген исследовался у 18 беременных при сроках 17-18 недель , более чем у половины его уровень оказался чуть ниже нормального значения. У остальных пациенток этой группы уровень плацентарного лактогена был снижен на 10%, и у всех этих беременных произошел выкидыш

3. По данным УЗИ в 44 случаях имела место частичная отслойка плодного яйца, что в 11 случаях сочеталось с предлежанием или низким прикреплением хориона.

4. При фетометрии отставание развития плода отмечено только в 2-х случаях.

5. 47-и женщинам удалось сохранить беременность, 8-и женщинам при сроках гестации до 12 недель было выполнено выскабливание полости матки, в связи с прогрессирующей отслойкой хориона и гибелью эмбриона.

#### **Выводы:**

1. Снижение уровня плацентарного лактогена и ХГЧ и сочетание частичной отслойки хориона с низкой локализацией плодного яйца являются прогностически неблагоприятными факторами.

2 . Не во всех случаях, закончившихся выкидышем, в ранние сроки беременности, имеет место отставание развития плода

М.Д. Шокирова  
**ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ  
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

*Кафедра акушерства и гинекологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. доц. А. В. Усова*

---

**Актуальность.** Преимущества персонализированного подхода к ведению больных очевидны. Именно в этой форме медицина существовала с момента зарождения врачевания как одного из типов деятельности человека. Заложенные в концепции 4П принципы означают, что медицина должна стать: предиктивной, профилактической, партисипативной и персонализированной. Персонализированная медицина не заменяет собой привычную нам доказательную медицину, а является надстройкой над современным зданием, построенным с помощью совместных усилий ученых и клиницистов, в результате кропотливых исследований достигших понимания функциональной регуляции организма человека и молекулярных основ патогенеза его основных заболеваний, в том числе и гинекологических.

**Цель:** информирование врачей о персонализированном подходе 4П в лечении на примере гинекологической пациентки.

**Материалы и методы.** Анализ истории болезни женщины с точки зрения подхода медицины 4П. 24 года. Планируется беременность. Диагноз после обследования: НОМЦ по типу олигоменореи. Гиперменструальный синдром. Эндометриоз тела матки. Острый эндометрит. Правосторонний сальпингоофорит. Тромботическая микроангиопатия.

**Выводы.** 1. Предиктивность. Учитывая, что 25 % случаев гиперменструального синдрома приходится на нарушение гипоталамо-гипофизарной функции, стрессы, инфекционные процессы половых органов, органические заболевания матки (учитывая, что у пациентки аденомиоз 2 степени и инфекционно-воспалительный процесс в придатках, можно предположить, что именно эти факторы стали причинной возникновения данного синдрома. 2. Превентивность. Поддержание здорового образа жизни: сбалансированное и рациональное питание, занятие спортом, соблюдение схемы приема гормональных препаратов, коррекция гормонального и иммунного статуса, с учетом гемостазиограммы, регулярная половая жизнь, постоянный половой партнер, защищенный секс, планированная беременность, избегание переохлаждения, своевременная диагностика и лечение инфекционных процессов половых органов и их санация, посещение врача гинеколога не менее 2 раза в год. 3. Персонализация. Создание генетического паспорта,



определяющие наследственные причины заболевания, например, гены отвечающие за развитие эндометриоза (гены с aberrантной экспрессией, вносящие вклад в процессы имплантации тканей или фенотипические проявления заболевания, GALT и ICAM-1, кодирующих молекулы адгезии. Имеют значение и гены, отвечающие за овариальный стероидогенез, в том числе кодирующие ЭР и ПР. Экспрессия гена фермента ароматазы. У пациенток с эндометриозом чаще встречается 4G-аллель ингибитора активации плазминогена-1 (PAI-1). Это приводит к снижению фибринолитической активности и персистенции фибринового матрикса, способного инициировать появление новых очагов эндометриоза, или исключают генетические и хромосомные заболевания, приводящие к олигоменории). 4.Партиципативность. Эффективное консультирование по вопросам планирования семьи, контрацепции, о последствиях незапланированной беременности.

А.А. Эдуардова, Ч.В.А. Нгуен, А.В. Пашкевич,  
Н.А. Халаджи  
**ВОЗМОЖНОСТИ АКУПРЕССУРЫ В РЕГУЛЯЦИИ  
РОДОВОГО АКТА**

*Кафедра акушерства и гинекологии лечебного  
и стоматологического факультетов,  
Читинская государственная медицинская академия  
Научный руководитель: В.А. Мудров*

---

**Актуальность.** Использование в акушерстве методов акупрессуры для регуляции течения родового акта – направление, представляющее большой интерес, как научный, так и практический. Трудность решения задачи эффективного и одновременно безопасного способа регуляции родового акта диктует необходимость использования всего накопленного в медицине опыта, в том числе нетрадиционных или альтернативных методов. Основной задачей акупрессуры является уменьшение субъективного ощущения боли, улучшение общего самочувствия роженицы, нормализация характера течения родового акта.

**Целью** работы явилось определение возможностей акупрессуры в регуляции течения родового акта.

**Материалы и методы.** Проведен ретро- и проспективный анализ 100 историй родов на базе Перинатального центра ГУЗ «Краевая клиническая больница» за 2016 – 2017 гг., которые были разделены на 2 равные груп-

пы: 1 группа - 50 женщин, родоразрешенных с использованием акупрессуры, 2 группа - 50 женщин, родоразрешенных без использования акупрессуры. Группы сопоставимы по возрасту, паритету родов и сроку гестации. Акупрессура включала точечный массаж следующей локализации: точка «Гуань Юань» располагается по средней линии живота на 4 см ниже пупка, служит для уменьшения времени отделения последа, «Сань Инь Цзяо» - на 3 поперечных пальца выше внутренней лодыжки, служит для снижения боли и стимуляции активности родовой деятельности, «Хэ Гу» - между головками первой и второй пястных костей, обладает успокаивающим и отвлекающим эффектами. Один цикл массажа точек «Хэ Гу» и «Сань Инь Цзяо» включал 6 подходов по 30 секунд через 5 минут с момента появления родовой деятельности, перерыв между соседними циклами составлял 1 час. Для оценки болевого синдрома была использована визуальная аналоговая и вербальная описательная шкала интенсивности боли (по Gaston-Johansson F.). Точка «Гуань Юань» массировалась в III периоде родов. Обязательным условием данного исследования явилось получение информированного добровольного согласия пациенток. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы IBM SPSS Statistics V20.0.

**Результаты исследования.** В 1 группе в 86% (43) случаев роды произошли на сроке 39 - 40 недель, во 2 группе – в 90% (45) ( $p>0,05$ ). Число первородящих в исследуемых группах составило 46%, повторнородящих - 54%. Средняя масса новорожденных в 1 группе составила  $3325\pm 22$ г, во 2 группе -  $3435\pm 27$ г ( $p>0,05$ ). Роды осложнились несвоевременным излитием околоплодных вод у 30% (15) женщин 1 группы, у 34% (17) – 2 группы ( $p>0,05$ ). Первичная родовая слабость наблюдалась у 8% (4) рожениц 1 группы, вторичная – у 2% (1), дискоординированная родовая деятельность – у 4% (2). Во 2 группе - 14% (7), 6% (3) и 10% (5) соответственно ( $p<0,05$ ). Средняя скорость раскрытия маточного зева в 1 группе составила  $0,9\pm 0,02$ см/час, во 2 группе -  $0,78\pm 0,04$ см/час ( $p<0,05$ ). Болезненность схваток в 1 группе соответствовала  $5,7\pm 0,3$ , во 2 группе –  $7,6\pm 0,5$  баллов ( $p<0,05$ ). В 1 группе средняя продолжительность отделения последа составила  $6,5\pm 0,4$ , во 2 группе –  $12,1\pm 0,3$  минут ( $p<0,05$ ). Объем кровопотери в родах в 1 группе составил  $317\pm 18$ мл, во 2 группе -  $267\pm 23$ мл ( $p>0,05$ ).

**Выводы.** Использование акупрессуры в акушерстве является достаточно эффективной методикой регуляции течения родового акта. Между тем, акупрессура не влияет на частоту несвоевременного излития околоплодных вод и объем кровопотери в родах. Целесообразным представляется использование акупрессуры при отсутствии признаков отделения последа в течение 20 минут.

Д.Т. Янгибаева\*, Д.Х. Ирназарова  
**ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН  
С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ**

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2,  
Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Д.Т. Каюмова*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день частота гиперпролактинемии составляет 40-43% среди эндокринной патологии. По рекомендации ВОЗ первым исследованием, проводимым женщине из бесплодной пары, должно быть определение концентрации пролактина (после исключения мужского фактора бесплодия). На его результатах основывается весь дальнейший алгоритм диагностики и лечения бесплодия в браке.

**Цель.** Изучить показатели уровня гонадотропинов и половых стероидов в сыворотке крови у женщин с функциональной и анатомически обусловленной гиперпролактинемией.

**Материалы и методы.** Обследованы 90 женщин с гиперпролактинемией, из них 70 (78%) женщин с функциональной и 20 (22%) женщин с анатомической гиперпролактинемией, которые составили 1 и 2 группы соответственно. Контрольную группу составили 40 женщин с нормальным уровнем пролактина в сыворотке крови. Больным проводились: сбор анамнеза, объективный (общеклинический и специальный гинекологический) осмотр, гормональные исследования – определялись уровни пролактина (Прл), ТТГ, Т4, ФСГ, ЛГ, тестостерона и эстрадиола в сыворотке крови, а также инструментальные методы исследования (УЗИ малого таза, гистеросальпингография, МРТ гипофиза, лапароскопия). Всем женщинам была проведена консультация эндокринолога.

**Результаты и их обсуждение.** В норме уровень Прл в сыворотке крови у женщин фертильного возраста варьирует в довольно широких пределах: от 67 до 726 мМЕ/л. При исследовании уровня Прл у женщин 1 и 2 групп с нарушениями менструального цикла (у 91,4% женщин 1 группы и 85% женщин 2 группы) и бесплодием (92 и 90%, соответственно), его средние показатели ( $1756,1 \pm 146,1$  и  $2354,7 \pm 134,8$  мМЕ/л, соответственно) в 4,8 и 6,5 раз соответственно превышали показатели контрольной группы (Прл -  $360,7 \pm 12$  мМЕ/л) ( $P < 0,005$ ).

Содержание тестостерона у женщин с гиперпролактинемией ( $1,1 \pm 0,12$  и  $1,2 \pm 0,15$  нг/мл) достоверно превышает показатели ( $0,52 \pm$  нг/мл) контрольной группы ( $P < 0,005$ ). Уровень ТТГ у женщин 1 и 2 группы ( $4,9 \pm 0,45$  и  $5,1 \pm 0,53$  мМЕ/л, соответственно) в 4 и 4,3 раз превышали показатели кон-

трольной группы ( $1,18 \pm 0,45$  мМЕ/л). В норме уровень ФСГ варьирует в широких пределах: от 0,8 до 10,5 МЕ/л. Хотя в 1 и 2 группах содержание ФСГ колебалось в пределах нормативных значений ( $7,8 \pm 0,36$  и  $6,9 \pm 0,45$  МЕ/л) однако в сравнительном аспекте с контрольной группой ( $9,6 \pm 0,38$  МЕ/л) оно достоверно различалось ( $P < 0,01-0,001$ ). Уровень ЛГ в 1 и 2 группах находился на минимальных значениях нормы ( $3,7 \pm 0,16$  и  $3,2 \pm 0,14$  МЕ/л). Уровень эстрадиола у женщин с гиперпролактинемией в 1 фазе колебался в пределах нижних значений нормы ( $40,4 \pm 2,7$  и  $58,2 \pm 3,1$  пг/мл в 1 и 2 группах, соответственно), что достоверно различимо ( $P < 0,01-0,001$ ) с группой контроля ( $95,3 \pm 10,5$  пг/мл).

**Выводы.** Таким образом, выявлено, что функциональный генез гиперпролактинемии является превалирующим и составил 78% от общего числа женщин с гиперпролактинемией. Изучение гормонального статуса гипофизарно-яичниково-надпочечниковой системы у женщин с ГП показало нарушение гормональной секреции в каждом звене: наряду с высоким уровнем Прл в плазме крови, у большинства женщин имело место достоверное снижение концентрации гонадотропных гормонов (ФСГ, ЛГ), ответственных за овуляцию, тогда как выявлено четырехкратное увеличение ТТГ и вторичное повышение уровня тестостерона.

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

---

М.М. Агакишиев\*, Р.В. Тарновский\*, В.С. Овчинников\*  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-  
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ  
ВЗРОСЛЫХ В Г. НОВОСИБИРСКЕ  
И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор И.Б. Ковынев*

---

**Актуальность.** В настоящее время доказана тесная ассоциация цитогенетических и молекулярно-генетических маркеров острого лейкоза (ОЛ) с особенностями клинического течения, эффективностью протоколов лечения и прогнозом заболевания. В литературе данные о структуре заболеваемости ОЛ с характеристикой указанных аспектов по России освещены недостаточно, что определило цель настоящего исследования.

**Цель.** Оценить заболеваемость и молекулярно-генетические особенности острых миелоидных и лимфоидных лейкозов в соответствии с критериями ВОЗ на территории г. Новосибирска и Новосибирской области за период 2006-2016 гг.

**Материал и методы.** Проводился анализ первичной медицинской документации, данных цитогенетического, молекулярно-генетического (FISH) и генобиочипового исследования 410 пациентов с ОЛ г. Новосибирска (288 человек – 70,2%) и НСО (122 человека – 29,8%) за период с 2006 по 2016 гг. Средний возраст больных, включенных в исследование, составил 48,4 года.

**Результаты.** Среди 410 пациентов острый миелоидный лейкоз (ОМЛ) составил 80,2% (n = 328), больные острым лимфоидным лейкозом (ОЛЛ) – 17,3% (n = 82), недифференцированные и бифенотипические варианты – 2,5% (n = 11).

Расчетная регистрируемая заболеваемость ОЛ по г. Новосибирску составила 2,7 случая на 100 тыс. взрослого населения. Заболеваемость ОМЛ составила 2,0:100 тыс. взрослого населения, ОЛЛ (включая случаи недифференцируемого и бифенотипического ОЛ) – 0,7:100 тыс. взрослого населения в год.

По данным цитогенетического и молекулярно-генетического исследований периферической крови и костного мозга (КМ) рекуррентные генетические aberrации встречаются в 25% (n = 102) случаев ОЛ: при ОМЛ в 70,6% (n = 72), при ОЛЛ – в 29,4% (n = 43) случаев. Среди пациентов с ОМЛ наиболее высока встречаемость вариантов с мутациями NPM1 (29,2%) и гена СЕВРА (16,7%). При ОЛЛ чаще обнаруживался вариант с Ph-хромосомой – t(9:22)(q34;q 11.2) с экспрессией химерного гена BCR-ABL (18,6%), гипердиплоидный (32,6%), и гиподиплоидный (27,9%) варианты.

По данным геночипирования образцов РНК периферической крови и КМ, у больных ОЛ с неблагоприятным течением заболевания и рефрактерностью к проводимой терапии достоверно чаще встречаются множественные генетические aberrации с наиболее частым профилем аномальных генов: MLL, AML/ETO, BCR/ABL и MLL, AML/ETO и TEL/AML, в отличие от пациентов с благоприятным прогнозом заболевания, у которых преимущественно отмечаются одиночные генетические aberrации.

**Выводы.** Заболеваемость ОЛ в г. Новосибирске и НСО, в целом, соответствует показателям в Европейской части страны. Молекулярно-генетическая характеристика ОЛ позволяет проводить дифференциальную диагностику этих опухолей и выделять варианты, различающиеся по прогнозу и эффективности проводимой терапии в соответствии с критериями ВОЗ. Всю полноту генетических аномалий позволяет выявлять комплекс диагностических методов, включающий, наряду с рутинными исследованиями, цитогенетическое исследование, FISH-анализ, подтвержденный данными генобиочиповой диагностики. Определение генетического профиля несколькими методами позволяет одномоментно выявлять широкий спектр клинически значимых генетических аномалий для определения прогноза и тактики лечения пациентов с бластными формами гемобластозов.

А.А. Анастасиев, Н.Н. Булыгина  
**ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ  
ВЗАИМОСВЯЗИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА,  
САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОСТЕОПОРОЗА**

*Кафедра поликлинической терапии и ОВП,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор А.А. Попова,  
ассистент И.В. Яковлева, ассистент А.В. Молоков*

---

**Цель исследования.** Изучить клиническую и патогенетическую взаимосвязь развития ишемической болезни сердца (ИБС), сахарного диабета (СД) 2 типа и остеопороза у женщин в постменопаузальном периоде.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 178 женщин в возрасте от 50 до 65 лет: 48 женщин - с ИБС и СД 2 типа (группа 1), 93 пациентки - с остеопорозом и ИБС (группа 2), 37 женщин - с остеопорозом, ИБС и СД 2 типа (группа 3). В группу контроля вошли 35 женщин, находящихся в постменопаузе, в возрасте от 50 до 65 лет, без клинических и инструментальных признаков патологии сердечно-сосудистой системы и остеопоротического процесса. Рентгенологическое исследование включало двухэнергетическую рентгеновскую абсорбциометрию поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. Определение концентрации фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ ) и остеопротегерина в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA v. 7.0 (StatSoft, Inc.).

**Результаты.** При анализе основных клинических характеристик у женщин было получено, что средний возраст, длительность менопаузы и индекс массы тела в исследованных группах были сопоставимы. Количество пациенток с перенесенным инфарктом миокарда и острой недостаточности мозгового кровообращения в анамнезе в группе с ИБС, остеопорозом и СД 2 типа было существенно выше по сравнению с женщинами 1-й и 2-й групп. При проведении анализа уровней ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1 $\beta$  в сыворотке крови у женщин было получено, что концентрация обоих цитокинов была достоверно выше в группе 3 по сравнению с пациентками групп 1 и 2. При этом женщины контрольной группы имели достоверно более низкие уровни цитокинов по сравнению с больными всех групп наблюдения. При исследовании уровня остеопротегерина в сыворотке крови обнаружено, что во всех группах женщин с коморбидной патологией концентрация марке-

ра была достоверно выше, чем в группе контроля. Концентрация ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$  и остеопротегерина достоверно обратно коррелировала с минеральной плотностью кости. Также уровни данных маркеров имели прямую корреляционную зависимость с тяжестью течения ИБС и уровнем гликированного гемоглобина.

**Выводы.** Повышенная продукция провоспалительных цитокинов и остеопротегерина имеет важное значение в развитии коморбидной патологии, включающей постменопаузальный остеопороз, ИБС и СД 2 типа. Расшифровка механизмов, определяющих связь между развитием остеопороза, ИБС и СД 2 типа, имеет существенное значение для разработки новых подходов к изучению факторов риска коморбидной патологии, а также для совершенствования профилактики и лечения данных заболеваний, либо с использованием уже известных лекарственных препаратов, либо может служить основой для разработки новых лекарственных средств, которые будут влиять одновременно на развитие всех трех заболеваний.

Д.А. Аникин, Д.А. Мешалкина  
**ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЫ ПРИ СОЧЕТАНИИ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ОЖИРЕНИЯ У ЛИЦ  
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,*

*Научные руководители: д.м.н., проф. И.В. Демко,  
к.м.н., доц. И.А. Соловьева, д.м.н., доц. Е.А. Собко.*

.....

**Актуальность.** Последние несколько десятилетий во всем мире возрастает распространенность как бронхиальной астмы (БА), так и ожирения. При этом, имеющееся ожирение повышает риск развития БА и ухудшается контроль над ней. Все чаще исследователи и клиницисты задумываются о существовании нейтрофильного типа воспаления при БА, который инициирует оксидативный стресс, приводит к дисфункции, цитолизу и апоптозу эпителиальных клеток.

**Цель исследования.** Изучить клеточный состав индуцированной мокроты (ИМ) у больных БА молодого возраста во взаимосвязи с ИМТ и функцией внешнего дыхания (ФВД).



**Материалы и методы.** Было обследовано 204 человека - 164 больных БА были разделены на 2 группы с учетом ИМТ: 1-я группа – БА с ИМТ 18–25 кг/м<sup>2</sup>, 2-я группа – больные БА с ИМТ 30–40 кг/м<sup>2</sup>; группу контроля составили 40 практически здоровых добровольцев. Изучали: наличие избыточного веса и определение степени ожирения, параметры ФВД, клеточный состав индуцированной мокроты.

**Результаты.** Анализ данных показал, что во 2-ой группе выраженность бронхообструктивного синдрома (БОС) была более значимой, что подтверждается частыми дневными симптомами астмы ( $p=0,049$ ), и высокой потребностью в КДБА ( $p=0,003$ ) по сравнению с показателями 1-й группы. При изучении показателей спирографии наблюдалась тенденция к снижению показателя ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ у больных БА с ожирением. В этой же группе по результатам бодиплетизмографии установлено повышение остаточного объема легких (ООЛ), отношения ООЛ/ОЕЛ и сопротивления дыхательных путей на выдохе в сравнении с контролем ( $p<0,05$ ). Описанные изменения могут свидетельствовать о раннем развитии легочной гиперинфляции. По результатам исследования клеточного состава ИМ установлено преобладание эозинофильного типа воспаления в группе больных с ИМТ $<25$  кг/м<sup>2</sup>, и малогранулоцитарного воспаления у пациентов с ожирением. При изучении клеточного состава ИМ отмечено, что у больных БА с ИМТ $<25$  кг/м<sup>2</sup> при легком течении БА 77% пациентов относились к эозинофильному биофенотипу; среднетяжелое течение характеризовалось разделением на эозинофильный (55%) и малогранулоцитарный (45%) биотип; при тяжелом течении БА все пациенты имели эозинофильный тип воспаления. Анализ ИМ у пациентов с ИМТ $>30$  кг/м<sup>2</sup> показал наличие преимущественно малогранулоцитарного воспаления. Наиболее разноплановым в плане фенотипа воспаления оказались пациенты с избыточным ИМТ и БА средней степени тяжести: 67% - доля малогранулоцитарного типа воспаления, 17% - эозинофильный тип, 3% - смешанный. При синтропии ожирения и БА тяжелого течения большая доля пришлась на нейтрофильный тип воспаления. Корреляционный анализ между клеточным составом ИМ и ФВД при синтропии БА и ожирения показал отрицательные взаимосвязи между содержанием нейтрофилов в ИМ и ОФВ<sub>1</sub> ( $r=-0,49$ ;  $p=0,004$ ), ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ ( $r=-0,61$ ;  $p<0,001$ ) и положительную взаимосвязь между содержанием нейтрофилов в ИМ и ОЕЛ ( $r=0,9$ ;  $p=0,037$ ).

**Выводы.** У больных БА и ожирения молодого возраста выраженность БОС более значима. В клеточном составе ИМ отмечены различия в зависимости от ИМТ. При синтропии БА и ожирения содержание нейтрофилов в дыхательных путях статистически значимо повышается параллельно тяжести заболевания, что сопровождается ухудшением бронхиальной проходимости и нарастанием легочной гиперинфляции.

К.Ю. Антошкина  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИНОТРАНСФЕРАЗ  
ВО ВРЕМЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО  
ОСМОТРА СОТРУДНИКОВ ФБУН ГНЦ ВБ «ВЕКТОР»**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
ФГУЗ «Медико-санитарной части № 163 Федерального медико-  
биологического агентства», р.п. Кольцово, Новосибирская область*  
*Научные руководители: к.м.н., доцент, Л.В. Вохминцева,  
к.м.н., доцент Е.Г. Степанова, Т.Н. Ильина*

.....

**Актуальность.** В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами, которые устанавливают требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим), инженерно-техническим мероприятиям, направленным на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными возбудителями высокопатогенных для человека вирусных инфекций относящихся к I-IV группе патогенных микроорганизмов, все сотрудники не только проходят предварительный медицинский осмотр с целью выявления противопоказаний с учетом вакцинопрофилактики, лечения специфическими препаратами и применения средств индивидуальной защиты, но и подлежат диспансерному наблюдению. Медицинское обслуживание сотрудников научно-исследовательских лабораторий и основного производства ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», включающее диспансерное наблюдение закреплено за ФГБУЗ МСЧ №163 ФМБА России.

**Цель.** Определение активности аминотрансфераз (доступных и достаточно информативных маркеров заболеваний печени и желчевыводящих путей) с целью оценки состояния здоровья сотрудников, работающих во вредных условиях, определение их профессиональной пригодности, профилактики развития профпатологий.

**Материалы и методы.** Обследовано 250 сотрудников научно-исследовательских лабораторий ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» в ходе периодического медицинского осмотра. Активности аланинаминотрансферазы и аспаргатаминотрансферазы определяли в сыворотке крови эталонным кинетическим УФ методом с использованием пиридоксаль-5'-фосфата в соответствии с рекомендациями IFCC (Международная Федерация Клинической Химии и Лабораторной Медицины) на биохимическом анализаторе «Конелаб-20» (ThermoFisher).

**Результаты.** Использование пиридоксаль-5'-фосфата в кинетическом УФ методе позволяет увеличить ферментативную активность, что пре-

дотвращает ошибочно низкие значения в образцах, содержащих недостаточный объем эндогенного пиридоксаль-5'-фосфата у ряда обследуемых. Среди 250 обследованных сотрудников у 20 человек (8%) выявлено одновременное повышение активности аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы от 40 Ед/л до 160 Ед/л, у 12 человек (4,8%) – повышение аспартатаминотрансферазы до 64 Ед/л, у 4 человек (1,6%) – повышение аланинаминотрансферазы до 52 Ед/л. При превышении верхней границы нормы активности аминотрансфераз менее чем в 3-5 раз, приходится проводить дифференциальную диагностику с широким кругом заболеваний.

**Заключение.** Повышение активности аминотрансфераз в сыворотке крови указывает на синдром цитолиза, даже в отсутствии каких-либо симптомов. В этих случаях необходимо провести полный комплекс лабораторных и инструментальных тестов для исключения группы наиболее вероятных заболеваний печени (хронических вирусных гепатитов, лекарственного поражения печени, алкогольной болезни печени, неалкогольной жировой болезни печени, аутоиммунного гепатита и гемохроматоза), а также заболеваний мышечной ткани, эндокринопатий, целиакии взрослых.

**А.Р. Астраханов, А.С. Каниев, К.Ж. Сарсембай  
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-  
ПАРКИНСОНА-УАЙТА. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ  
МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ В  
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра внутренних болезней №1,  
Западно-Казахстанский государственный медицинский  
университет имени Марата Оспанова, Актобе, Республика  
Казахстан*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.А. Арингазина*

---

**Актуальность.** Своевременная диагностика и лечение синдрома Вольфа Паркинсона Уайта (WPW) является проблемой клинической медицины. У пациентов с данным синдромом наблюдается целый ряд аритмий, что определяет степень гемодинамических нарушений. Катетерная деструкция дополнительных путей предсердно – желудочкового проведения составля-

ет больше половины всех катетерных процедур во многих центрах мира. Исходя из вышеперечисленных, всесторонняя оценка показателей статистических данных и инструментальных исследований помогает определить адекватность постоперационной терапии и оценить их эффективность.

**Цель исследования.** Изучение некоторых параметров электрокардиографического исследования пациентов с синдромом WPW, а также выявление особенностей проявления и локализации данного синдрома.

**Материалы и методы.** Обследованы 30 пациентов с манифестирующим, интермиттирующим, и скрытыми формами синдрома WPW. Средний возраст пациентов составил  $37,1 \pm 12$ . Из группы исключались пациенты с отказом от процедуры или противопоказаниями к РЧА в анамнезе. Учитывая локализацию дополнительного предсердно-желудочкового соединения, пациенты были разделены на 5 групп: дополнительное предсердно – желудочковое соединение (ДПЖС) левой задней, левой передней, левой боковой, парасептальной, задненижней локализации. Длина интервала PQ и комплекс QRS до и после проведения РЧА обрабатывались статистической программой X7.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов с синдромом WPW клинически проявились следующие формы аритмий: пароксизмальная ортодромная реципрокная тахикардия – 77%, наджелудочковая тахикардия – 10%, атрио-вентрикулярная re-entry тахикардия – 7%, пароксизмальная ортодромная и антедромная тахикардия – 3%, фибрилляция предсердий – 3%.

Длина интервала PQ и комплекса QRS (в сек.) до и после коррекции методом РЧА: ДПЖС левой задней локализации PQ -  $121,6 \pm 40 / 140 \pm 20$ , QRS -  $118,3 \pm 38,6 / 80 \pm 17,4$ . ДПЖС левой передней локализации PQ -  $126,5 \pm 14,1 / 137,6 \pm 16,4$ , QRS -  $110 \pm 12,4 / 81 \pm 13,7$ . ДПЖС левой боковой локализации PQ -  $112,8 \pm 16 / 146,2 \pm 20,4$ , QRS -  $118 \pm 21,1 / 89,4 \pm 19,5$ . ДПЖС парасептальной локализации PQ -  $120 \pm 21,6 / 142,5 \pm 37,7$ , QRS -  $128,7 \pm 10,3 / 90 \pm 23,8$ . ДПЖС задненижней локализации PQ -  $120 \pm 20 / 153,3 \pm 40,4$ , QRS -  $146,6 \pm 20,8 / 93,3 \pm 15,2$ .

**Заключение.** После проведенной операции РЧА длина интервала PQ увеличилась в среднем на  $22,8 \pm 10,5$  время возбуждения желудочков (QRS) уменьшилось в среднем на  $37,4 \pm 9,8$ .

М.А. Беловоденко\*

## ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА ПЛОД ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И МАНИФЕСТНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

*Кафедра эндокринологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н, профессор И.А. Бондарь,  
к.м.н. Е.В. Зенкова*

---

**Актуальность.** Гестационный сахарный диабет встречается у 7-15% беременных. Нарушение углеводного обмена при ГСД и при впервые выявленном (манифестном) СД 2 типа может приводить к порокам развития плода.

**Цель исследования.** Оценить влияние уровня гликемии беременных с гестационным сахарным диабетом (ГСД) и манифестным сахарным диабетом (МСД) на плод.

**Материалы и методы.** Обследовано 18 беременных женщин, среди них 8 – с впервые выявленным (манифестным) сахарным диабетом (МСД) (средний возраст  $34,1 \pm 5,2$  лет) и 10 с гестационным сахарным диабетом (ГСД) (средний возраст  $35,6 \pm 5,1$  лет), госпитализированных в эндокринологическое отделение ГНОКБ в период с 09.2015 по 12.2016. Всем пациенткам проведено УЗИ плода, определен уровень HbA<sub>1c</sub>, проанализированы анамнез жизни, анамнез заболевания. Госпитализация проведена во втором триместре беременности для 2 пациенток с МСД и 6 с ГСД, в третьем триместре беременности – для 6 с МСД и 4 пациенток с ГСД. У 62,5 % беременных с МСД и 90% с ГСД отягощен семейный анамнез по СД.

**Результаты и их обсуждение.** У пациенток с МСД, диагноз СД был поставлен в 1 триместре беременности на основании повышения гликемии натощак более 7,0 ммоль/л, всем больным назначена инсулинотерапия. Пациенткам с ГСД, диагноз поставлен при госпитализации в ГНОКБ при гликемии более 5,2 ммоль/л натощак, все больные взяты на инсулинотерапию. Средний уровень HbA<sub>1c</sub> на момент госпитализации в группе с МСД составил  $6,7 \pm 1,3\%$ . Средний уровень HbA<sub>1c</sub> в группе с ГСД составил  $5,8 \pm 0,6\%$ . Средний уровень гликемии натощак в группе с МСД составлял  $4,9 \pm 0,9$  ммоль/л, в группе с ГСД  $5,1 \pm 1,0$  ммоль/л. Уровень постпрандиальной гликемии в обед составил: в группе с МСД  $6,0 \pm 3,5$  ммоль/л с ГСД  $5,4 \pm 0,6$  ммоль/л, перед ужином: с МСД  $7,9 \pm 1,7$  ммоль/л, с ГСД  $5,5 \pm 1,3$  ммоль/л. Анализ колебаний гликемии в группах показал более выраженные колебания гликемии в течение суток при МСД. При анализе данных УЗИ

плода, патологию плода и плаценты преимущественно зафиксировали в группе беременных с МСД: так у 37,5% обследованных выявлены признаки многоводия, 62,5% - имели дегенеративные изменения плаценты, 62,5% - крупный плод, 25%- гипоксию плода. В группе беременных с ГСД признаки многоводия выявлены у 10% пациенток, признаки дегенеративных изменений плаценты у 20% пациенток, признаков крупного плода, гипоксии плода выявлено не было.

**Выводы.** Гипергликемия у беременных выше целевых значений (натощак менее 5,2ммоль/л, после еды более 7,0 ммоль/л) приводит к выраженным изменениям плаценты, многоводию, и гипоксии и фетопатии плода.

А.Д. Большаков  
**ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПОКОАГУЛЯЦИИ  
ПО АКТИВИРОВАННОМУ ПАРЦИАЛЬНОМУ  
ТРОМБОПЛАСТИНОВОМУ ВРЕМЕНИ МЕТОДОМ  
ТЕСТА СМЕШИВАНИЯ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Е.А. Цикаленко*

---

**Актуальность.** Этиология и диагностика нарушений гемостаза хорошо изучены и повсеместно применяются в практике врачей. Но технологии и методы проведения анализов для диагностики в системе гемостаза год от года совершенствуются. Нарушения тромботического и геморрагического характера могут проявляться гипокоагуляцией в лабораторном тесте активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ). Для эффективной терапии гемореологических нарушений необходимо своевременно определить основную причину гипокоагуляции. Причиной этого может стать недостаточность (врожденная, приобретенная) факторов свертывания или присутствие в циркулирующей крови ингибиторов процессов свертывания. Для дифференцирования этиологий пользуются тестом смешивания (АПТВ-mix, с нормальной плазмой): если время теста осталось удлинённым, то это обусловлено присутствием ингибиторов процессов свертывания (например, волчаночного антикоагулянта (ВА)). Если пролонгированное АПТВ корректируется нормальной плазмой, предполагают дефицит фактора свертывания, например, связанный с циррозом.

**Цель исследования.** В произвольной выборке (гипокоагуляций по АПТВ) провести тесты смешивания с нормальной плазмой и выявить группу с дефицитом факторов свёртывания. В группе, содержащей ингибиторы процессов свертывания, определить ВА.

**Материалы и методы.** Исследование включало определение АПТВ, ВА, дефицита VIII, IX, XI, XII факторов свертывания (тест-системы фирмы «Instrumentation Laboratory», США) в бедной тромбоцитами плазме (объем крови и цитрата натрия 3,8% - 9:1) на автоматическом коагулометре ACL Elite-Pro (США). Статистическая обработка результатов проведена с помощью непараметрических методов программы Statistika 10.

**Результаты и их обсуждение.** В данной работе были выбраны 20 образцов плазмы, обладающие удлинением АПТВ (в 1,2 раза от контрольного значения). Применяли тест смешивания с нормализованной плазмой в соотношении 1:1. Проводили АПТВ смешанным образцам. Коррекция АПТВ или её отсутствие определялась с использованием индекса Рознера (ICA). Для 12 образцов плазмы рассчитали индекс  $ICA \leq 15\%$ , что свидетельствует о наличии ингибиторов процессов свертывания; в 10 (из 12) выявили ВА. Для 8 образцов плазмы рассчитанный индекс  $ICA > 15\%$ , это свидетельствует в пользу дефицита факторов свертывания по внутреннему пути; им определяли активность VIII, IX, XI, XII факторов свертывания. Снижение активности фактора VIII – в 6 образцах, IX – 1 и XII – 1, а снижение XI фактора не выявлено. Корреляционный анализ выявил достоверные ( $p < 0,05$ ) корреляционные отношения значений индекса ICA и показателей снижения активности факторов и наличия ВА ( $r = 0,93$  и  $0,8$ ; соответственно).

**Выводы.** Диагностика причин гипокоагуляции уже на начальном этапе обследования вполне достоверна. Количественное определение факторов свёртывания и наличие ингибиторов каждому образцу - нерентабельно и физически невыполнимая задача. Нами достоверно доказано, что использование теста смешивания при выявлении удлинения АПТВ позволяет провести первичную дифференциальную диагностику на наличие часто встречающихся гемореологических нарушений. Это определяет скорость и обоснованность назначений препаратов терапевтической коррекции.

А.Д. Большаков  
**ВОЗМОЖНОСТИ ТЕСТА АПТВ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ  
ДИАГНОСТИКИ ГИПОКОАГУЛЯЦИОННЫХ  
НАРУШЕНИЙ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Е.А. Цикаленко*

---

**Актуальность.** Симптомы кровоизлияния и кровотечений необходимо дифференцировать в минимальные сроки. Подозрение на гемофилию и необходимость ее диагностики возникает при любом длительном кровотечении. Гемофилия – наследственное, сцеплено с X-хромосомой аутосомно-рецессивное, заболевание системы гемостаза, характеризующееся снижением или нарушением синтеза факторов свертывания крови VIII (при гемофилии А) или фактор IX (при гемофилии В). Выявление гипокоагуляции по активированному парциальному тромбопластиновому времени (АПТВ) требует дифференциальной диагностики тестом смешивания. Коррекционная проба с добавлением нормальной плазмы (1:1), при котором АПТВ осталось удлинённым связано с присутствием ингибиторов процессов коагуляции (предположительно, волчаночного антикоагулянта (ВА)). Если в микст-тесте пролонгированное АПТВ корректируется нормальной плазмой, предполагают дефицит факторов свертывания крови (например, при гемофилии). Для предупреждения геморрагических осложнений необходимо как можно раньше установить основную причину патологии.

**Цель исследования.** В произвольной выборке (гипокоагуляция по АПТВ) провести тесты смешивания с нормальной плазмой и выявить группу с дефицитом факторов свертывания. В группе, содержащей ингибиторы процессов коагуляции, определить ВА.

**Материалы и методы.** В бедной тромбоцитами плазме (объем крови и цитрата натрия 3,8% - 9:1) пациентов, не принимающих гемостатические препараты, определяли АПТВ, ВА, факторы свертывания VIII, IX, XI, XII (тест-системы фирмы «Instrumentation Laboratory», США) на автоматическом коагулометре ACL Elite-Pro (США).

**Результаты и их обсуждение.** Выбранным 20-ти образцам плазмы, обладающим удлинением АПТВ (в 1,2 раза от контрольного значения) применяли тест смешивания с нормализованной плазмой в соотношении 1:1; проводили АПТВ смешанным образцам. Коррекция АПТВ или ее отсутствие определялась с использованием индекса Рознера (ICA). АПТВ



считалось скорректированным, если  $ICA \leq 15\%$ . Нормализация АПТВ (коррекция) при проведении теста смешивания подтверждает дефицит факторов свёртывания, указывая на необходимость их количественного определения (вторым этапом им проводили АЧТВ mix-тест с дефицитной плазмой по факторам VIII, IX). Отсутствие коррекции указывает на присутствие ингибиторов процессов коагуляции, выявление циркулирующего ВА не исключает наличие других ингибиторов. Определили ВА (положительные пробы  $>1,2$ ) для 15 образцов плазмы ( $ICA \leq 15\%$ ); в 11 (из 15) выявили ВА. Нами обнаружено снижение активности фактора VIII – в 4 образцах, IX – 1. Корреляционный анализ выявил достоверные ( $p < 0,05$ ) корреляционные отношения значений индекса ICA и показателей снижения активности факторов и наличия ВА ( $r=0,96$  и  $0,62$ ; соответственно).

**Выводы.** Выполняя тест АПТВ для первичной диагностики гипокоагуляционных нарушений, достоверно доказано, что его можно использовать для дифференциальной диагностики основных причин (дефицит факторов или наличие ингибиторов процессов коагуляции) гипокоагуляции по контактному пути свертывания. Это позволяет оптимизировать подходы к последующим диагностическим и терапевтическим алгоритмам.

В.Е. Бондаренко, А.Ю. Булгаков, А.И. Волкова  
**ПРИЧИНЫ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО  
КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ВЕГЕТАЦИЙ  
НА КЛАПАННОМ АППАРАТЕ СЕРДЦА**

*Кафедра госпитальной терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н, проф. Н.Н. Чапаева*

---

**Актуальность:** установлено, что в сравнении с остальной популяцией, частота возникновения ОНМК при синдроме вегетаций на клапанном аппарате сердца, который является основным проявлением ИЭ и НИЭ, выше. Таким образом, встаёт вопрос о раннем формировании групп риска в целях разработки и внедрения индивидуальных схем профилактики и лечения. С этой целью в данной работе предлагается исследование ДНК- полиморфизмов в системе гемостаза.

**Цель исследования:** изучение ДНК-полиморфизмов в системе гемостаза как предикторов формирования вегетаций на клапанах сердца и развития тромбоэмболических осложнений (ишемический инсульт).

**Материалы и методы:** обследовано 50 пациентов (32 мужчины и 18 женщин в возрасте от 18 до 62 лет, с вегетациями на клапанах сердца, подтвержденными чреспищеводной эхокардиографией)

Первую группу составили 25 человек с НИЭ, вторая группа — 25 пациентов с ИЭ (лихорадкой, прогрессирующей недостаточностью кровообращения, выделением гемокультуры в результате бактериологического исследования крови).

Процедура клинического и инструментального обследования включала в себя сбор анамнеза (пол, возраст, факторы риска развития ишемического инсульта и др.); консультация неврологом. Анализировали данные МСКТ, ЭКГ, а также результаты клинических анализов крови (общий, параметры гемостаза, показатели липидного спектра). Проведено исследование гемостазиограммы и генотипирование больных с использованием венозной крови. Частоту встречаемости аллелей и генотипов определяли прямым подсчетом. Оценку отклонения распределений генотипов изученных полиморфизмов ДНК от канонического проводили с помощью точного критерия Фишера.

**Результаты и их обсуждение:** носительство ДНК-полиморфизмов системы гемостаза были выявлены у 16-ти из 25-ти пациентов с НИЭ (64%), где была выявлена достоверно большая частота встречаемости мутантного аллеля гена метилентетрагидрофолатредуктазы,  $OR=10,00$ ,  $p=0,0295$ , что свидетельствует о статистически значимой ассоциации мутации в гене с возникновением НИЭ. По данным клинического исследования, у 6-ти обследованных из 8-ми с сочетанными мутациями в системе гемостаза наблюдались тромбоэмболические осложнения: ишемический инсульт — 75%.

**Выводы:** наличие мутаций в системе гемостаза обуславливает развитие синдрома гиперкоагуляции, формирование вегетаций на клапанном аппарате сердца и развитие тромбоэмболических осложнений. Учитывая значительную частоту тромботических осложнений, приводящих к высокой летальности пациентов, изучение генетических полиморфизмов системы гемостаза является перспективным направлением.

А.М. Валеева, А.В. Иваненко  
**ФАКТОРЫ РИСКА И ДИАГНОСТИКА  
КАРДИОМИОПАТИИ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ  
АНТРАЦИКЛИНЫ**

*Кафедра поликлинической терапии и ОВП  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., доцент С.Н. Шилов, ассистент  
М.Н. Неупокоева*

---

**Цель.** Изучить распространенность и особенности клинических проявлений кардиотоксичности, возникающих в результате химиотерапии препаратами антрациклинового ряда.

**Материалы и методы.** Обследовано 148 женщин с раком молочной железы (РМЖ), получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем химиотерапевтического лечения. Пациентки, участвующие в данном исследовании, не имели доказанной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы до начала противоопухолевого лечения. Отсутствие кардиологической патологии было подтверждено данными анамнеза, ЭКГ, эхокардиографии (ЭхоКГ). Наличие любого из ниже перечисленных заболеваний служило критерием исключения из исследования: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, пороки сердца и кардиомиопатии любой этиологии, предшествующие онкологическому заболеванию. Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и через 12 месяцев терапии таковыми проводилось исследование ЭхоКГ-показателей. После первого курса полихимиотерапии (ПХТ) оценивались клинические признаки развития острой кардиотоксичности (развитие транзиторной дисфункции левого желудочка, наджелудочковой аритмии, неспецифических изменений на ЭКГ, симптомов сердечной недостаточности).

**Результаты.** По итогам наблюдения пациенты были разделены на 2 группы: 34 больных (23% из всех включенных в исследование женщин с РМЖ, получавших терапию антрациклинами) с развитием кардиотоксического ремоделирования, вызванного противоопухолевой ПХТ (группа 1) и 114 пациентов (77%) с сохраненной функцией сердца (группа 2). В группе больных с развившейся впоследствии кардиомиопатией, непосредственно после первого курса химиотерапии, также как у остальных больных, не было различий в динамике ЭхоКГ-показателей по сравнению с исходными данными. Проведенный анализ ЭхоКГ-параметров у пациентов через 12 месяцев после завершения ПХТ в сравнении с таковыми до начала хи-

миотерапевтического лечения, включающего антрациклиновые антибиотики, показал достоверное различие конечного систолического размера (КСР) и конечного диастолического размеров (КДР), а также достоверное снижение фракции выброса (ФВ ЛЖ) в группе женщин с развившейся антрациклиновой кардиомиопатией. При этом выявлена прямая корреляционная зависимость КДР и КСР и обратная взаимосвязь показателей ФВ ЛЖ с полученной суммарной дозой доксорубина. Необходимо отметить, что у женщин с клиническими признаками развития острой кардиотоксичности после первого курса ПХТ изменения ЭхоКГ-показателей через 12 месяцев после окончания лечения антрациклинами регистрировались в 47% случаев, тогда как у больных без признаков острой кардиотоксичности значимые изменения структурно-функциональных показателей сердца выявлены только в 13% случаев.

**Заключение.** Кардиомиопатия со сниженной ФВ ЛЖ возникает у 23% больных с РМЖ после комбинированного лечения, включающего антрациклины. При этом существует зависимость риска развития кардиомиопатии от суммарной дозы антрациклинов. Риск развития поздней кардиотоксичности выше у лиц с развившейся ранней кардиотоксичности после первого курса полихимиотерапии. Показатель ФВ ЛЖ при применении химиотерапевтических режимов даже с небольшими суммарными дозами антрациклинов может снижаться в отдаленном периоде после завершения химиотерапии. Соответственно, необходим длительный кардиологический контроль, в частности с использованием ЭхоКГ, за женщинами с РМЖ, получавшими противоопухолевую полихимиотерапию антрациклинами в связи с высоким риском развития кардиомиопатии.

М.А. Васильева, Н.И. Антипенко  
**ВОЗМОЖНА ЛИ РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ  
БЕХТЕРЕВА В РЕАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

*Кафедра внутренних болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент Л.А. Уколова.*

---

**Актуальность.** Клиническая симптоматика анкилозирующего спондилита (АС), особенно аксиального варианта, не всегда четко очерчена, растянута по времени и имеет склонность к спонтанным длительным ремиссиям. В результате окончательный диагноз устанавливается в среднем через

8 лет от дебюта заболевания, после обращений к 7-8 специалистам. Ранняя диагностика АС – это возможность изменить качество жизни пациентов, течение заболевания, назначив своевременную базисную терапию.

**Цель исследования.** 1. Оценить своевременность установления диагноза АС у мужчин и женщин. 2. Анализ ранних клинических проявлений АС. 3. Проанализировать эффективность назначения препаратов и непрерывное использование в лечении НПВП.

**Материалы и методы.** На базе ревматологического отделения государственной новосибирской областной клинической больницы были проанализированы истории болезни 100 пациентов с установленным диагнозом АС, госпитализированных за период 1.01.2013г по 31.12.2016. При анализе историй болезни использованы: отечественная рабочая классификация АС 2013 года, классификационные критерии недифференцированной серонегативной спондилоартропатии (СпА) ASAS 2009 года аксиального СпА и ASAS 2011 года периферического СпА. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программ Statistica 7 и Excel 2010.

**Результаты и обсуждение.** Среди 100 пациентов с диагнозом АС, 75 (75%) мужчины, 25 (25%) женщины. Средний возраст мужчин -  $39,3 \pm 8,6$  лет, средний возраст женщин -  $41,2 \pm 9,3$  года. Длительность заболевания у мужчин -  $10,4 \pm 4,2$  лет, у женщин  $13,4 \pm 5,1$  лет. Срок от начала заболевания до направления к ревматологу и установления диагноза у мужчин составил -  $7,5 \pm 5,32$  лет, у женщин -  $9,3 \pm 5,6$  лет. Средний возраст дебюта АС у мужчин –  $26,8 \pm 4,7$  года, у женщин –  $29,1 \pm 6,02$  года. В дебюте заболевания у мужчин в 75% случаев преобладал болевой синдром в нижней части спины в сочетании в 20% случаев с рецидивирующим увеитом. В дебюте у женщин - боль в нижней части спины в 65% случаев, в сочетании с артритом суставов нижних конечностей в 35% случаев. В окончательной формулировке диагноза только у 20% пациентов выявлены внеаксиальные проявления (15 женщин, 5 мужчин). При сроке заболевания от 6 лет и более у 69 пациентов в 80% случаев Rg стадия соответствовала III-IV, при этом HLA-B27 верифицирован только 40% случаев. Метотрексат использовался у 57% в средней дозировке 15мг/сутки, продолжительность 2,34 дня, сульфасалазин использовался в 30% случаев в средней дозировке 500 мг/сут, продолжительность 9,2 дня. Непрерывное назначение НПВП только в поздней стадии АС отмечено у 48% больных.

**Выводы:** 1. Для больных с АС проблема ранней диагностики остается неразрешенной, особенно для женщин, срок установления диагноза от начала заболевания составляет  $9,3 \pm 5,6$  лет, а для мужчин -  $7,5 \pm 5,32$  лет. 2. На этапе ранних клинических проявлений АС ведущим является болевой син-

дром в нижней части спины в 70% случаев мужчин и в 60% случаев у женщин, в этот период правомочен диагноз недифференцированной СпА аксиального варианта, когда необходима своевременная консультация ревматолога. В этот период МРТ диагностика сакроилиита опережает Rg признаки АС. 3. Поздняя диагностика АС и назначение медикаментозной терапии в поздней стадии процесса показывает неэффективность лечения и низкую приверженность к лечению.

М.С. Войтко\*

## **СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА ПО ДАННЫМ ГОРОДСКОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент О.В. Березина*

---

**Актуальность.** Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) – медленно-прогрессирующее заболевание, распространенность которого составляет 3-4 случая на 100 000 человек в год. В структуре больных подавляющее число пациентов – пожилые люди, средний возраст которых составляет 71 год в странах Европы и 65 лет в России. На момент постановки диагноза 30-40% больных ХЛЛ в лечении нуждаются. Важную роль при выборе терапии играет соматический статус пациента, т.к. 89% больных страдают, как минимум, 1 сопутствующим заболеванием. Несмотря на значительные успехи в лечении ХЛЛ, обусловленные применением новых программ химио- и иммунохимиотерапии, одним из основных затруднений современного интенсивного лечения ХЛЛ, позволяющего получить длительные полные клинико-гематологические ремиссии, является высокий процент нежелательных явлений терапии.

**Цель исследования.** Изучить структуру больных, подходы и эффективность терапии пациентов с ХЛЛ на базе Городского гематологического центра (ГГЦ) г. Новосибирска.

**Материал и методы.** Ретроспективно проанализированы истории болезни и амбулаторные карты 315 пациентов с ХЛЛ, наблюдающихся в ГГЦ г. Новосибирска, что составило 33,7% от всех злокачественных лимфопро-

лиферативных заболеваний (ЛПЗ). Все пациенты имели В-клеточный вариант заболевания. Возраст больных варьировал от 36 до 96 лет, средний возраст – 67 лет. Мужчин – 139 человек (44,1%), женщин – 176 (55,9%). Стадирование заболевания проводилось согласно классификации J. Binet: стадия А выявлена в 51,7% случаев, стадия В – у 39,7% пациентов, стадия С – у 7,8% больных.

**Результаты.** В дебюте заболевания основными клиническим проявлениями были: лимфопролиферативный синдром обнаружен в 69,0% случаев, синдром опухолевой интоксикации выявлен у 56,5% больных, значительно реже встречались такие проявления, как аутоиммунная гемолитическая анемия и тромбоцитопения – в 7,8 и 1,2% случаев соответственно, у 19% пациентов с ХЛЛ на момент установления диагноза жалоб не было. Наличие одного и более сопутствующих заболеваний отмечено у 94,2% пациентов старше 65 лет. В структуре сопутствующей патологии больных ХЛЛ заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и эндокринной системы выявлены в 70,5%, 64,5% и 49,5% случаев соответственно. Реже наблюдались поражения печени и желчевыводящих путей (25,0%), мочеполовой (23,0%) и легочной систем (8,2%). На момент постановки диагноза 20% пациентов с ХЛЛ не требовали терапии в связи с отсутствием показаний для начала лечения, у 42% больных проводилась первично-сдерживающая монокимиотерапия амбулаторно, курсовая полихимиотерапия (ПХТ) в стационаре применялась в 38% случаев (R-CVP, R-FC, R-FLight, BR). У больных с ХЛЛ курсовая ПХТ приводила к достижению общего ответа у 52,7% больных, из них полный ответ достигнут у 25,3% пациентов, а отсутствие ответа зарегистрировано у 9,4%. Наиболее эффективными были флударабин-содержащие схемы: общий ответ достигнут в 81,4% случаев, из них полный ответ – в 35,6%, однако данные протоколы обладали более высокой токсичностью, наиболее частым нежелательным явлением являлась нейтропения (67,8%) и, как следствие, инфекционные осложнения (40,7%).

**Выводы.** Пациенты с ХЛЛ, состоящие на диспансерном учете в ГГЦ г. Новосибирска – самая большая группа из злокачественных ЛПЗ. 94,2% больных старше 65 лет имеют отягощенный соматический статус, что влияет на выбор терапии. Результаты лечения ХЛЛ с использованием иммунохимиотерапии и частота осложнений сопоставимы с международными данными.

З.В. Воронова, Т.А. Сароян  
**СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ  
ОСЕДАНИЯ ЭРТРОЦИТОВ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Л.В. Вохминцева,  
к.м.н. М.В. Паламарчук*

---

**Актуальность.** Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – один из основных диагностических показателей состояния крови пациента, определение которого входит в перечень стандартов оказания специализированной медицинской помощи. СОЭ является неспецифическим лабораторным показателем, изменение которого может служить косвенным признаком воспалительного или других патологических процессов, как онкологические и инфекционные заболевания. В настоящее время определение СОЭ не потеряло своей актуальности, и до сих пор применяется в лабораторной практике.

**Цель исследования.** Провести сравнительную характеристику современных методов определения СОЭ.

**Материалы и методы.** Распространенная в России методика определения СОЭ по Панченкову – ручная, с использованием капилляров, результаты которой зависят не только от изменений вследствие патологического процесса, но и от иных факторов (гематокрита, соотношения кровь : антикоагулянт, температуры, условий постановки теста и т.д.). В мировой лабораторной практике используется аналог метода Панченкова – модифицированный метод Вестергрена – признанный эталон Международным комитетом по стандартизации в гематологии. Благодаря иной геометрии капилляров Вестергрена, этот метод обладает большей чувствительностью и способен уловить меньшие колебания концентрации белков острой фазы. Метод Вестергрена отличается от метода Панченкова характеристикой используемых капилляров и шкалой результатов (по Панченкову используется шкала 100 мм, а по Вестергрену 200 мм). Недостатками обоих методов являются влияние температуры на проведение исследования, отсутствие калибровки, длительность проведения теста, отсутствие стандартизации перемешивания крови перед выполнением теста, отсутствие контрольных материалов. В результате чего, тесты имеют низкую воспроизводимость.

В качестве современного метода определения СОЭ выбран метод количественной капиллярной фотометрии, реализованной в технологии Алифакс. Кровь в капилляре, имитирующем кровеносный сосуд, ускоряется и



быстро останавливается. Это позволяет моделировать кровяное давление в организме. СОЭ-метры создают условия, подобные состоянию крови в организме, термостатируя её при 37 °С. При этом проводится измерение пропускания света каждой пробы 1000 раз в течение 20 секунд. Используя математический алгоритм, прибор рассчитывает всю кривую седиментации по начальному времени агрегации эритроцитов. Достоинствами данного метода является отсутствие влияния температуры на проведение теста (исследования выполняется при 37 °С), стандартизация перемешивания пробы (до 140 раз), малое время проведения теста (20 сек), наличие латексных контролей и калибраторов, высокая воспроизводимость.

**Выводы.** При проведении исследования СОЭ классическими рутинными методами, часто могут возникать ошибки, серьезно влияющие на результаты исследования и снижающие воспроизводимость и правильность данных методов. Из-за ряда недостатков, классические методы значительно уступают автоматическим анализаторам определения СОЭ. Автоматизированные анализаторы позволяют улучшить воспроизводимость результатов, снизить влияние внешних факторов на полученные данные и увеличить производительность выполнения определения скорости оседания эритроцитов.

Е.С. Воронцова\*  
**НАРУШЕНИЕ СТУЛА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ  
ДИАБЕТОМ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор М.Ф. Осипенко*

---

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) 2 типа представляет собой серьезную медико-социальную проблему из-за своей распространенности. В настоящее время в отношении СД нередко используется термин «пандемия неинфекционного характера». Немаловажное значение на течение заболевания оказывает наличие сопутствующей патологии, в том числе заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**Цель исследования.** Определить частоту синдрома запора и диареи у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Под диареей, понималось наличие мягкого или водянистого стула (тип 6 или 7 согласно Бристольской шкале

стула) более чем в 25% дефекаций, более 3-х раз в сутки. Под запором понимают наличие не менее двух признаков: наличие более, чем в 25% дефекаций таких из 2 или более симптомов, как натуживание, каловые массы типа 1 или 2 согласно Бристольской шкале кала, ощущение не полного опорожнения кишечника, ощущение аноректальной обструкции, мануальные манипуляции для облегчения дефекации, либо менее 3 спонтанных дефекаций в неделю.

**Материалы и методы.** В исследование включен 71 пациент с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 25 до 75 лет. Из них 22 мужчин, средний возраст которых составил  $58,0 \pm 10,52$  лет и 49 женщин со средним возрастом  $64,5 \pm 9,21$  лет. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Проведено анкетирование о частоте и наличии других кишечных симптомов. Статистическая обработка произведена при помощи пакета программ SPSS (версия 21).

**Результаты.** Нарушение стула верифицировано у 53 (74,6%) пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Диарейный синдром выявлен у 18 (25,4%) пациентов среди всех, страдающих сахарным диабетом. Среди них 13 женщин, средний возраст которых составил  $67,1 \pm 7,33$  лет и 5 мужчин со средним возрастом  $63,2 \pm 6,71$  лет. Выявлена прямая статистически значимая корреляция между наличием диарейного синдрома и терапией метформином ( $r = 0,914$ ;  $p = 0,05$ ). Ассоциации с возрастом, полом, длительностью течения СД не установлено.

Синдром запора выявлен у 35 (49,3%) человек, среди них 5 мужчин со средним возрастом  $61,6 \pm 8,42$  лет и 29 женщин, средний возраст которых составил  $65,7 \pm 7,01$  лет. Среди пациентов с запором 29 (82,9%) человек получали терапию метформином и 6 (17,1%) больных не получали сахароснижающей терапии, им проводилась только диетическая коррекция. Не выявлено корреляционной зависимости наличия синдрома запора у больных СД 2 типа от пола, возраста пациентов и наличия или отсутствия у них сахароснижающей терапии ( $p \geq 0,5$ ).

Полученные результаты коррелируют с данными полученными Lysy J. и соавт., которые диарейный синдром выявили у 8% больных СД 2 типа, причем в случае терапии метформином количество пациентов с диареей увеличилось до 20%.

**Выводы.** У 74,6% больных сахарным диабетом 2 типа выявлено нарушение стула, при этом доминировал синдром запора (49,3%). Выявлена достоверная прямая корреляционная зависимость наличия диарейного синдрома у пациентов и получения ими терапии метформином.

А.Г. Давиденко, Г.С. Сафаралиева  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Кафедра эндокринологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н. Е.В. Зенкова, д.м.н. И.А. Бондарь*

---

**Актуальность.** Частота инфекций мочевыводящих путей (МВП) у больных сахарным диабетом (СД) в 2 - 3 раза выше, чем в общей популяции и достигает 40%, что обусловлено глюкозурией, наличием автономной нейропатии, иммуносупрессией.

**Цель исследования.** Выявить особенности течения инфекции МВП у больных сахарным диабетом (СД).

**Материалы и методы.** Обследовано 79 пациентов больных СД с сопутствующей инфекцией МВП (средний возраст  $50,05 \pm 18,37$  лет), находящихся на лечении в эндокринологическом отделении ГНОКБ. Среди них с сахарным диабетом 1 типа (СД1) - 32 (40,5%) (длительность СД  $11,03 \pm 9,65$  лет), с сахарным диабетом 2 типа (СД2) - 47 (59,5%) (длительность СД  $12,83 \pm 8,32$  лет). Всем пациентам проведено клинико-лабораторное обследование, включающее определение уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c), бактериологическое исследование мочи, пробу Ничепоренко. Анализ статистических данных проведен с помощью программы Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** Клинические проявления заболевания отсутствовали у всех обследованных. Диагноз инфекции МВП был подтвержден пробой Нечипоренко (лейкоцитурия - 99 % , гематурия - 35 % больных) и положительным бактериологическим посевом мочи. 16 пациентов в анамнезе имели хронический пиелонефрит: 9 (27,3%) - СД1, 7 (15,22%) - СД2. Основным возбудителем при СД1 (34,38%) и СД2 (34,04%) являлась E.coli. Так же при СД1 выделены S.aureus (12,5%), K.pneumoniae (12,5%), P.Aeruginosa (6,25%), полимикробная флора (6,25%), не выявлено роста у 28,12%. При СД2: K.pneumoniae (10,64%), P.mirabilis (8,51%), P.Aeruginosa (4,25%), E.faecalis (2,13%), полимикробная флора (10,64%), не было роста у 29,79% больных. У пациентов с хроническим пиелонефритом, возбудителем инфекции МВП являлись E.coli и K1.Pneumonia. В зависимости от типа возбудителя всем больным была назначена антибактериальная (АБ) терапия препаратами широкого спектра действия. Назначения соответствовали клиническим рекомендациям и не различались в зависимости

от типа СД. Длительность курса АБ терапии составляла от 6 до 13 дней. У 33,3% больных СД1 проба Нечипоренко достигла нормальных значений, а так же не было роста при контрольном бактериологическом исследовании мочи (длительность курса АБ терапии 6 - 12 дней). У 66,7% пациентов СД1 ремиссия не достигнута, и они выписаны из стационара с рекомендацией продолжить курс АБ терапии в сочетании с растительными уросептиками по месту жительства. У больных СД2 ремиссия достигнута в 41% случаев (длительность курса АБ: 6 - 13 дней), а 59 % - выписаны на долечивание по месту жительства. Отдельно проанализированы пациенты, имеющие СД, осложненный автономной нейропатией (58,7% среди больных СД2 и 54,6% - СД1). Отличий по течению инфекции МВП и эффективности лечения по сравнению с больными без автономной терапии у этой группы пациентов, не выявлено.

**Выводы.** Инфекции МВП у больных СД протекали латентно. Основным возбудителем в обеих группах являлся *E.coli*. При СД2 чаще встречались возбудители, способные вызвать осложненное течение инфекции МВП: *Kl.Pneumonia*, *P.mirabilis*, *P.Aeruginosa*, полимикробная флора. Препаратом выбора для стартовой терапии являлся ципрофлоксацин, обладающий широким спектром активности. Инфекции МВП при СД плохо поддавались лечению и требовали длительного использования АБ, смены препарата.

К.И. Давлетова, К.С. Леонов  
**СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ  
ПЕРВИЧНОГО СОСУДИСТОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Паначева*

---

**Цель исследования.** Изучить структуру заболеваний среди пациентов, госпитализированных в первичное сосудистое отделение (ПСО) кардиологического профиля с диагнозом острый коронарный синдром (ОКС) в городскую клиническую больницу № 2.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 43 пациентов (17 женщин и 26 мужчин) в возрасте от 41 до 86 лет, доставленных бригадой скорой медицинской помощи с диагнозом ОКС. Распределение боль-

ных по возрасту проведено согласно классификации ВОЗ (1963). Эхокардиография проведена у 8 человек: при прогрессирующей стенокардии – у 5, при стенокардии напряжения – у 2-х и при остром Q-негативном инфаркте миокарда (ИМ) – у 1.

**Результаты.** Среди всех пациентов преобладали лица пожилого возраста (41,9%), среднего и старческого было по 25,6% соответственно, молодого – 6,9%. У большинства госпитализированных больных (21 человек, 48,8%) диагностирована прогрессирующая стенокардия, у 11 (25,6%) – впервые возникшая стенокардия, у 9 (20,9%) – острый ИМ(с преобладанием Q-негативного) и у двух (4,7%) – стенокардия напряжения, ФКЗ. Среди лиц с прогрессирующей стенокардией преобладали женщины (57,1%), тогда как в остальных группах – мужчины (77,3%). У всех пациентов превалировала гипертоническая болезнь (ГБ), в 34,9% случаев – хроническая болезнь почек (ХБП, гипертоническая нефропатия) и в 23,3% – сахарный диабет (СД) 2 типа. Сочетание вышеописанных заболеваний наблюдалось в 11,6% случаев (все пациенты старше 70 лет). Повышение уровня тропонина выявлено всего у 4,7% больных с острым Q-позитивным ИМ. На ЭКГ элевация сегмента ST наблюдалась в 4,7% случаев, его депрессия – в 16,2%.

По данным УЗИ сердца у всех пациентов с прогрессирующей стенокардией (n5)отмечено увеличение конечного диастолического и систолического размеров левого желудочка (ЛЖ), у 3-х – митральная регургитация 1-2степени, у 2-х –признаки умеренной легочной гипертензии, а также снижение ударного объема ЛЖ, признаки митрального стеноза, аортальная регургитация, локальная гипокинезия многих сегментов, свидетельствующая о перенесенном ранее распространенном инфаркте миокарда (по 1 случаю). При Q-негативном ИМ (n1)ультразвуковая картина характеризовалась увеличением конечного диастолического и систолического размеров ЛЖ, снижением ударного объема и фракции выброса <35%, митральной регургитацией 2 степени, регургитацией на клапане легочной артерии 1 степени, акинезией переднеперегородочных, сегментов передней стенки, нижних и апикальных сегментов.

Среди пациентов с прогрессирующей стенокардией (21 человек) гипергликемия отмечена у 11,6% больных, повышение уровня мочевины и креатинина – у 14,0% и 11,6% соответственно.

**Выводы.** Среди нозологических форм, госпитализированных в ПСО кардиологического профиля, превалирует прогрессирующая стенокардия (48,8%), реже диагностированы впервые возникшая стенокардия (25,6%) и острый ИМ (20,9%). Данные заболевания преобладают у мужчин (77,3%), тогда как прогрессирующая стенокардия – у женщин (57,1%). Возраст

67,5% пациентов соответствует пожилому и старческому. Наличие ГБ, ХБП и СД, безусловно, отягощают течение имеющейся коронарной патологии. Указанное диктует необходимость назначения постоянной комбинированной терапии, контроля параклинических данных и динамического мониторинга терапевта.

К.В. Данейко, Е.В. Золотухина, М.Ю. Зубкова,  
А.Н. Олейник, Н.С. Смирнова  
**ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ.  
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) не только широко распространенное хроническое, медленно прогрессирующее заболевание органов дыхания, но и также серьезная медико-социальная проблема, поскольку достигает 4-10%, а при тяжелых обострениях приближается к 40%. Вместе с тем, ХОБЛ – заболевание, которое можно предотвратить и лечить. Эффективное лечение больных с установленным диагнозом ХОБЛ должно быть основано на индивидуальной оценке течения заболевания у каждого пациента и преследовать цели ослабления симптомов ХОБЛ и снижения рисков обострения.

**Цель.** Оценить терапевтические возможности лечения тяжелой ХОБЛ на амбулаторном этапе и соблюдение комплаенса.

**Материалы и методы.** Наблюдали 42 пациента с ХОБЛ, из них 8 женщин и 36 мужчин в возрасте от 41 до 72 лет. Наблюдение проводилось в течение одного года. В динамике оценивали клинические симптомы заболевания. Пациенты заполняли анкету САТ (русская версия) и проводилась спирометрия. Проанализированы результаты обследования пациентов в зависимости от проводимой терапии и приверженности к ее проведению.

**Результаты и обсуждение.** В зависимости от соблюдения комплаенса лечения больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу включен 24 пациента, которые соблюдали базисную терапию ХОБЛ (ИГКС и длительно действующие  $\beta_2$ -агонисты). 2-ю группу составили пациенты, которые не соблюдали рекомендованный режим лечения (18 человек). При клинико-статистическом анализе получены следующие результаты:

У всех пациентов была диагностирована тяжелая степень ХОБЛ (ОФВ<sub>1</sub> □ 50%).

У пациентов 1-й группы, соблюдавших рекомендуемую терапию, в показателях функции внешнего дыхания изменений не зарегистрировано. По анкете САТ показатели качества жизни оставались стабильными, соответственно 23,9 и 23,7 балла.

У пациентов 2-й группы показатели функции внешнего дыхания также оставались на прежнем уровне. По данным анкеты САТ качество жизни пациентов ухудшилось – 23,8 и 26,0 баллов, соответственно.

Зарегистрировано 3 летальных случая у пациентов 2-й группы.

**Заключение.** Соблюдение базисной терапии у больных ХОБЛ позволяет стабилизировать течение ХОБЛ.

К.В. Данейко, Е.В. Золотухина, М.Ю. Зубкова,  
А.Н. Олейник, Н.С. Смирнова  
**ГИПЕРЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ СИНДРОМ В КЛИНИКЕ  
ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** Гиперэозиндофильный синдром (ГЭС) – это длительная, более 6 месяцев, высокая эозинофилия неизвестной этиологии с поражением внутренних органов. ГЭС относится к редким заболеваниям: по данным Национального института рака, частота этих заболеваний составляет 0,036 на 100 000 человек в год. Они чаще бывают в возрасте 20-50 лет, хотя могут манифестировать в любом возрасте, болеют преимущественно мужчины. Обычно в патологический процесс вовлекается слизистая желудка и проксимальные отделы тонкой кишки. Поражение может распространяться на дистальные отделы тонкого и толстого кишечника, имитируя картину болезни Крона.

**Цель.** Обсудить ряд вопросов, касающихся проблем диагностики ГЭС.

**Материалы и методы.** Наблюдали 3 пациентов с ГЭС, которым проводилось комплексное обследование. Диагноз был уточнен только при проведении гистологического исследования.

**Результаты и их обсуждение.** До установления диагноза пациенты наблюдались терапевтами и гастроэнтерологами от 1 года до 8 лет и неодно-

кратно госпитализировались в отделения стационаров города до 2-3 раз в год. Основная жалоба – периодически возникающие абдоминальные боли схваткообразного характера, спонтанно разрешающиеся на фоне малоэффективной консервативной терапии, кроме того пациенты отмечали нарушение функции кишечника (диарея). В анамнезе: бытовая и пищевая аллергия, бронхиальная астма. Многократные обследования (биохимические анализы крови, ультрасонография, гастро- и колоноскопия) значимых отклонений от физиологической нормы не показали. В общем анализе крови в 90% случаев регулярно выявлялась эозинофилия до 30-43%. Однако это длительно расценивалось как проявление атопической бронхиальной астмы. У 2-х пациентов – перфорация тонкой и сигмовидной кишки – проведена экстренная операция. Интраоперационно выставлен диагноз болезнь Крона. При гистологическом исследовании во всех отделах биоптатов подвздошной и сигмовидной кишки в сочетании со значительным отеком подслизистой основы выявлена массивная инфильтрация эозинофильными лейкоцитами во всех оболочках стенки кишки. Клинический диагноз: эозинофильный гастроэнтерит и эозинофильный колит. У третьего пациента при биопсии кожно-мышечного лоскута икроножной мышцы верифицирован синдром Черджа-Сросс.

**Выводы.** Особенностью наших наблюдений является возникшая ургентная ситуация у 2-х пациентов – перфорация в терминальном отделе подвздошной кишки и сигмовидной кишки, что первоначально позволило интерпретировать возникшую ситуацию как болезнь Крона. Это расширяет клинические представления о ГЭС, в частности эозинофильный гастроэнтерит представляет серьезное заболевание, при котором могут возникать варианты течения болезни угрожаемые жизни пациента. В целях своевременной диагностики редко встречающегося ГЭС необходимо учитывать: 1. Молодой возраст пациентов. 2. Внезапные рецидивы неясных желудочно-кишечных симптомов с признаками острого живота. 3. Хроническое течение заболевания плохо поддающееся терапии и со спонтанными ремиссиями. 4. Коморбидность: сочетание заболеваний органов пищеварения и бронхолегочной системы особенно у лиц молодого возраста. 5. Наличие аллергических реакций. 6. Выраженная эозинофилия, не связанная с паразитарной патологией. 7. Прижизненно диагноз может быть верифицирован при хирургическом вмешательстве и гистологическом исследовании.



А.А. Данилина  
**МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ И  
СИСТЕМ ПРИ БОЛЕЗНИ ФАБРИ**

*Кафедра госпитальной хирургии,  
Бурятский государственный университет, медицинский  
институт, Улан-Удэ*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Р. Еремина*

---

**Актуальность.** Болезнь Фабри относится к редким заболеваниям, но несмотря на это, изучение ее является актуальным, так как клиническая картина разнообразна, сходна с другими болезнями, осложнения множественны, а поставить правильный диагноз достаточно сложно.

**Целью исследования** явилось изучение характера поражения внутренних органов и разнообразие клинических проявлений при болезни Фабри.

**Материалы и методы** - выписки из медицинской документации пациентов, открытые отечественные и зарубежные источники.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ поражения органов и систем у больных болезнью Фабри был проведен у двух пациентов - мужчины 39 лет и женщины 26 лет.

Больного мужского пола, русского по национальности, с детства беспокоили жгучие боли в ладонях, стопах, суставах. Получал лечение по поводу ревматизма. Также диагностирован врожденный порок сердца: выраженный стеноз и недостаточность аортального клапана, наблюдается по поводу вторичного гломерулонефрита с исходом в нефросклероз, хроническую болезнь почек 5Д стадии. У матери пациента в анамнезе 8 транзиторных ишемических атак и 1 крупноочаговый геморрагический инсульт. Диагноз болезнь Фабри выставлен при скрининговом обследовании пациентов диализных центров.

У пациентки якутской национальности также с детства отмечались нестерпимые жгучие боли в ладонях, стопах, суставах. Наблюдалась и лечилась у педиатра по поводу ревматизма. В 17 лет появились единичные пятна буро-фиолетового цвета в области пупка (ангиокератомы), диагноз не был уточнен. Впервые консультирована в медико-генетической консультации во время беременности. При обследовании кардиолога выявлены пролапс трикуспидального клапана и пролапс митрального клапана. После консультации нефролога выявлен вторичный гломерулонефрит. На основании заключения кардиолога, нефролога, лабораторного обследования пациентке выставлен диагноз: Болезнь Фабри.

Таким образом, Болезнь Фабри является полисистемным заболеванием с поражением почек, сердца, кожных покровов. Литературные данные свидетельствуют о вовлечении в патологический процесс у таких больных нервной системы, а также об офтальмологических нарушениях и изменениях со стороны органа слуха и вестибулярного аппарата.

С целью лабораторной диагностики болезни Фабри определяют активность альфа- галактозидазы А в плазме или лейкоцитах крови. Диагноз подтверждают путем генотипирования гена альфа-галактозидазы А. Для лечения заболевания применяют ферментозаместительную терапию рекомбинантными препаратами альфа-галактозидазы А.

**Выводы.** При анализе медицинской документации пациентов с болезнью Фабри и данных литературы показано, что поражение органов и систем имеет полиорганный характер(вовлечение разных органов и систем – сердечно-сосудистой, мочевыделительной,органов зрения и слуха,дерматологические проявления).Пациенты с болезнью Фабри должны находиться под постоянным наблюдением врача, с учетом того что отмечаются множественные поражения органов и систем, прогрессирующее течение заболевания, а также возможность развития новых висцеральных проявлений с возрастом.

Л.О. Дегтярева, А.А. Кузовкова, И.В. Советов,  
А.Я. Родный

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГЕЛИОМЕТЕОФАКТОРАМИ  
И СОДЕРЖАНИЕМ КОРТИЗОЛА И АЛЬДОСТЕРОНА  
В КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТЕМПЕРАМЕНТОМ**

*Кафедра госпитальной терапии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. м. н., профессор Г. А.Усенко*

---

**Цель работы.** У мужчин с различными темпераментом и тревожностью, страдающих артериальной гипертензией (АГ), на фоне антигипертензивной терапии (АГТ) установить наличие взаимосвязи между динамикой солнечной активности (СА) и содержанием в крови кортизола и альдостерона.

**Методы исследования.** В период с 1995 по 2016г группа больных АГ (n=848) и здоровых (n=422) мужчин (54,2±1,8 лет), была разделена на рав-

102

ные группы холерического (Х), сангвинического (С), флегматического (Ф) и меланхолического (М) темперамента с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Учитывали среднегодовые значения чисел Вольфа (ЧВ, усл. ед.), радиоизлучения Солнца на длине волны 10,7 см (РИ),  $\gamma$ -фона (мкР/ч) внутри цехов, атмосферного давления (Р, мм рт. ст.), температуры (Т°С) открытого воздуха и в цехах, а также содержание кортизола и альдостерона в сыворотке крови. Применялись препараты АГТ согласно приказу № 254 Минздрава РФ.

**Результаты.** Между показателями СА (ЧВ и РИ), с одной стороны, и Р, Т°С и  $\gamma$ -фоном в цехах установлена прямая и тесная корреляционная связь. Согласно полученным данным, с повышением СА,  $\gamma$ -фона Р и Т°С окружающей среды в крови у холериков и сангвиников повышалось содержание кортизола и снижалось альдостерона. В этих же условиях у флегматиков и меланхоликов содержание альдостерона повышалось, а кортизола снижалось. Содержание гормонов у ВТ пациентов (ВТ здоровых) было выше, чем у НТ пациентов (НТ здоровых) лиц. У ВТ(НТ) пациентов содержание гормонов было выше, чем у ВТ(НТ) здоровых лиц. Направленность корреляционной взаимосвязи между гелиометеофакторами и содержанием гормонов у НТ лиц была такой же, как в группах ВТ лиц соответствующего темперамента, но средней степени значимости, а у ВТ высокой.

**Выводы. 1.** С повышением Солнечной активности (Числа Вольфа и поток радиоизлучения) сочеталось повышение атмосферного давления, Т°С воздуха и  $\gamma$ -фона в цехах.

2. С повышением Солнечной активности, атмосферного давления, температуры воздуха и  $\gamma$ -фона среды у здоровых лиц и пациентов холерического и сангвинического темперамента повышалась активность клеток преимущественно пучковой (кортизол) и снижалась - клубочковой (альдостерон) зоны коры надпочечников, а у флегматиков и меланхоликов наоборот.

3. Направленность адаптивных сдвигов по содержанию альдостерона и кортизола в крови у Ф и М здоровых лиц и пациентов была противоположна таковой у Х и С здоровых и пациентов. По высокой степени корреляционной связи ВТ-лица более гелиометеолабильны, нежели НТ лица соответствующего темперамента

К. Д. До \*

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИОИДНОЙ ГЕМАНГИОЭНДОТЕЛИОМЫ ПЕЧЕНИ С ТЯЖЕЛЫМ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Кафедра эндокринологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Л.И. Чесноченко*

---

**Актуальность.** Введение инновационных технологий диагностики, таких как МСКТ, 3D MPT, FibroScan, магнитная эластография, лапароскопия, пункционная биопсия, иммуногистохимические и гормональные исследования, и новых методов лечения, таких как трансплантация печени, использование стволовых клеток, новых противоопухолевых препаратов позволяют выяснить причину болезни, своевременно поставить диагноз и добиться хороших результатов лечения тяжелых заболеваний печени.

**Цель исследования.** Применение инновационных технологий в диагностике и лечении эпителиоидной гемангиоэндотелиомы печени сопровождающейся тяжелым гипогликемическим синдромом.

**Материалы и методы.** Проанализированы три истории болезни пациента С. 35 лет, находившегося на лечении в эндокринологическом отделении и хирургическом отделении по пересадке органов ГБУЗ НСО ГНОКБ в 2016 году.

**Результаты и их обсуждения.** Пациент С., переведен в отделение эндокринологии из Убинской ЦРБ с жалобами на выраженную потливость, периодическую слабость, дрожь в теле, заторможенность в течение суток. После приема легкоусвояемых углеводов или внутривенного введения раствора глюкозы симптомы купировались.

Жалобы появились в феврале 2016 г., 20.04.16 возник приступ генерализованных тонических судорог и была впервые зафиксирована гипогликемия натощак 1,4 ммоль/л. В анамнезе в 2010 г. выполнена операция по поводу гигантской парасагиттальной менингиомы правой теменной доли с явлениями вклинивания в тенториум и большое затылочное отверстие. При осмотре в стационаре – кожа обычного цвета, влажная. ИМТ 23,8 см<sup>2</sup>. Наблюдалось увеличение живота, в правом подреберье пальпировалось плотное бугристое образование, умеренно болезненное около 10 см в диаметре. Печень выступала из-под реберного края на 5 см.

При обследовании выявлено повышение  $\gamma$ ГГТ до 103,3 ед/л, снижение инсулина до 0,7мкМЕ/мл, С-пептида до 0,01нг/мл. Уровень ТТГ, Т4св., кор-

тизола плазмы крови были в пределах нормы, что позволило исключить патологию гипофиза. На МСКТ выявлено увеличение размеров печени до 24-18-21 см., наличие неоднородных образований в VII-VIII сегментах, размерами 12X13 см, в левой доле размерами 9X13см, а также очаги (от 5 до 20 мм). Поджелудочная железа не изменена. Заключение МСКТ: гепатоцеллюлярная аденокарцинома (T4N0M0). На основании результатов обследования поставлен диагноз: гепатоцеллюлярная аденокарцинома. 07.06.16 выполнена гепатэктомия, ортотопическая трансплантация правой половины печени от родственного донора (дяди). Удаленная печень массой 5 кг с опухольями (на разрезе в виде «рыбьего мяса»). Оперативное лечение проводилось при постоянной инфузии 5% раствора глюкозы. Иммуногистохимическое заключение: эпителиоидная гемангиоэндотелиома с поражением обеих долей печени с мультифокальным ростом.

Сразу после удаления опухоли уровень глюкозы крови нормализовался до 5,2-6,3-5,9 ммоль/л. В дальнейшем при динамическом наблюдении гипогликемии не наблюдалось.

**Выводы.** Инновационные методы в диагностике и лечении позволили в максимально короткие сроки установить правильный диагноз, провести успешное лечение, выполнив ортотопическую трансплантацию печени, и спасти жизнь пациенту.

Д.С. Епишкин  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСФУЗИЙ  
ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ  
МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии (ФПК и ППВ),  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Научный руководитель: асс. А.А. Гребенюк*

---

**Актуальность.** Сопроводительная терапия при остром миелоидном лейкозе необходима для профилактики и лечения осложнений, развившихся во время химиотерапии (ХТ) или после ее окончания. В состав поддерживающей терапии наряду с антибактериальными, противовирусными и другими препаратами входят компоненты крови, включая тромбоконцентрат. Пациенты с острым миелоидным лейкозом (ОМЛ) являются основным контингентом гематологических стационаров нуждающимся

в регулярных трансфузиях тромбоцитов с лечебной и профилактической целью. Трансфузию тромбоконцентрата начинают при уровне тромбоцитов  $5-20 \cdot 10^9/\text{л}$  для предупреждения геморрагических осложнений. При более высоком содержании тромбоцитов  $21-50 \cdot 10^9$  ТТК рекомендуется при геморрагических проявлениях, быстром снижении числа тромбоцитов, коагулопатиях или инвазивных процедурах. Наиболее доступным и надежным методом оценки эффективности ТТК является показатель скорректированного прироста тромбоцитов (СПТ 24ч). Для определения СПТ учитывается уровень тромбоцитов до и после переливания, общее число перелитых тромбоцитов и площадь поверхности тела.

$$\text{СПТ 24ч} = \frac{(\text{число Тг через 24ч после переливания} - \text{число Тг до переливания} \times 10^9) \times \text{площадь тела, м}^2}{\text{число перелитых Тг, } 10^{11}}$$

**Цель исследования.** Оценить эффективность трансфузий тромбоцитов у пациентов с острым миелоидным лейкозом получающим химиотерапию.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 25 историй болезней (13 мужчин и 12 женщин) с DS: острый миелоидный лейкоз в возрасте от 29 до 67 лет (медиана 35). Проведен анализ показателей скорректированного прироста тромбоцитов (СПТ 24ч) после проведенных ТТК. Во время лечения пациенты получали от 2 до 9 ТТК (медиана 4). Всего было проведено 126 трансфузий.

**Результаты и их обсуждение.** Содержание тромбоцитов до начала трансфузий было в диапазоне от 2 до  $49 \cdot 10^9/\text{л}$  (медиана  $15 \cdot 10^9/\text{л}$ ). Из 126 трансфузий в 106 случаях (84,1%) был использован пулированный тромбоконцентрат, полученный из лейкотромбослая, и в 20 (15,9%) случаях трансфузий тромбоконцентрат приготовленный методом автоматического афереза. Из общего числа трансфузий 58,7% были неэффективными. Прирост тромбоцитов на  $4,5 \cdot 10^9/\text{л}$  и более был зафиксирован в 36,7% случаев трансфузий пулированного тромбоконцентрата, и в 65% случаев тромбоконцентрата приготовленного методом автоматического афереза. Различие было статистически значимым ( $p=0,021$ ). Из 25 пациентов у 5-х (20%) трансфузии тромбоцитов были неэффективны, у 6 пациентов (24%) был положительный прирост Тг только после 1-й ТТК, у 4 пациентов (16%) после 2-х ТТК, у 3 пациентов (12%) после 3-х ТТК, у 6 пациентов (24%) после 4-х ТТК и у 1 пациента (4%) после 5-ти трансфузий тромбоконцентрата.

**Выводы.** В результате проведенного исследования было выявлено, что эффективность использования тромбоконцентрата, приготовленного методом автоматического афереза выше почти в 1,5 раза чем у пулированного тромбоконцентрата, выделенного из лейкотромбослая. Эффективность прироста тромбоцитов зависит не только от количества проведенных ТТК, но и от качества тромбоконцентрата и условий его хранения, а так же от

иммунных и неиммунных факторов. Для предотвращения аллоиммунизации при использовании пулированного тромбоконцентрата рекомендуется применение лейкоцитарных фильтров. Для окончательного подтверждения данных фактов, необходим дополнительный клинический материал, так как данное исследование носило ретроспективный анализ, а выборка пациентов была случайной и небольшой.

Н.Ю. Ермолаенко, В.М. Тимачев\*

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ  
ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА  
ДИСЛИПИДЕМИИ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор С.В.Третьяков*

---

**Актуальность.** Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Больные, особенно с проявлениями неалкогольного стеатогепатита, являются кандидатами не только для раннего лечения этого заболевания печени, но и коррекции, связанных с ним сердечно-сосудистых факторов риска (Стаценко М.Е. и соавт, 2012).

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости неалкогольной жировой болезни печени у больных с первичной артериальной гипертензией в зависимости от типа дислипидемии.

**Материал и методы.** Обследовано 50 больных с артериальной гипертензией 2- и 3 стадиями. В зависимости от наличия дислипидемии группа была разделена на подгруппы. Первую составили 12 больных (средний возраст 65,6 лет) без дислипидемии; вторую – 14 больных (средний возраст 71,7 лет) с дислипидемией Ia; третью – 12 больных (средний возраст 63,1 лет) с дислипидемией Ib; четвертую – 12 больных (средний возраст 72,5 лет) с дислипидемией IV.

Типы дислипидемий устанавливали согласно критериям классификации дислипидемий ВОЗ. Индекс стеатоза печени рассчитывался по формуле Lee Jeong-Hoon et al (2010). Для определения степени выраженности фиброза печени использовалась дискриминантная счетная шкала Bonacini. Полученные данные соотносили со стадией фиброза по шкале METAVIR (Микушкин О.Н., 2012). Изучение функционального состояния печени вклю-

чало определение активности аланиновой (АЛТ) и аспарагиновой (АСТ) аминотрансфераз, щелочной фосфатазы (ЩФ), гаммаглутамилтранспептидаза (ГГТФ), общего белка, альбумина, общего билирубина, протромбинового индекса по общепринятым методикам. Исключалось алкогольное, вирусное, аутоиммунное и лекарственное поражение печени.

**Результаты и их обсуждение.** В первой подгруппе выявлено наличие стеатоза у 66,6% лиц, из них у 25% отмечался стеатогепатит. Во второй подгруппе стеатоз выявлен у 85,7% больных, из них – у 33,3% стеатогепатит. При дислипидемии IIб в 100 % выявлен стеатоз, из них у 50 % - стеатогепатит. При IV типе дислипидемии стеатоз выявлен у 50%, стеатогепатит выявлен не был. Отмечается зависимость между наличием стеатоза и величиной индекса массы тела. При ожирении выявляется стеатоз во всех группах. Степень выраженности фиброза соответствовала F0-F1 стадиям фиброза по METAVIR. При этом наибольший балл по счетной шкале Bonacini определен в группе лиц без дислипидемии и дислипидемией IIб (на 14,6% ( $p<0,05$ ) выше, чем при дислипидемии IIа и на 6,8% выше, чем при дислипидемии IV независимо от наличия или отсутствия ожирения.

В группах лиц с дислипидемией IIб и IV определялись наибольшие значения как систолического, так и диастолического артериального давления, а группе IIб – и пульсового, которое было выше, чем в группе с дислипидемией IIа на 17,1% ( $p<0,05$ ), а с дислипидемией IV – на 25,6% ( $p<0,05$ ).

**Выводы.** Частота встречаемости стеатоза и стеатогепатита наибольшая при IIб типе дислипидемии. При сочетании дислипидемии IIб и ожирения выявляется наибольший индекс стеатоза и величина баллов по дискриминантной шкале, указывающей на фиброз, а также величины систолического, диастолического и пульсового артериального давления.

В.Г. Ефимова\*, Т.Ю. Родионова\*  
**ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗ:  
КОМПЛЕАНТНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра госпитальной терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.П. Дробышева*

---

**Актуальность.** Проблема гломерулонефрита сохраняет свою актуальность в связи с трудностями диагностики, несовершенной терапией, плохим прогнозом некоторых его форм.



Развитие фокально-сегментарного гломерулосклероза (ФСГС) наблюдается у 15% взрослых больных хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом. Как прогрессирующая форма поражения почек фокально-сегментарный гломерулосклероз является наиболее частой причиной терминальной почечной недостаточности, требующей заместительной почечной терапии. Плохая комплаентность приводит к ухудшению состояния, плохому ответу организма на лечение, снижению функции органа, инвалидизации пациента с прогнозом отказа работы почек и переходом на заместительную почечную терапию.

**Цель исследования.** Представить клиническое наблюдение развития ФСГС и показать влияние комплаентности лечения хронического гломерулонефрита на прогноз заболевания.

**Материалы и методы.** Данные клинического, лабораторного, инструментального обследования пациента.

**Результаты и их обсуждение.** Больной Н., 37 л., поступил в нефрологическое отделение в мае 2014 г. с жалобами на отеки ног, повышение давления до 160-170/100 мм.рт.ст. Из анамнеза известно, что артериальная гипертензия более 10 лет. В 2013 г. появились отеки на ногах, повышение артериального давления, самостоятельно принимал диуретики. В 2014 г. артериальное давление повысилось до 200/100 мм.рт.ст., отеки увеличились на ногах и появились на руках. Госпитализирован в нефрологический стационар, где была проведена нефробиопсия. С учетом гистологической картины по типу нефросклероза клубочков и склероза сосудов почки, диагностирован гипертонический нефросклероз, назначена нефропротективная терапия. Далее наблюдался межрайонным нефрологом. Лекарственную терапию принимал нерегулярно, периодически появлялись отеки на нижних конечностях, повышение систолического артериального давления до 180-190 мм.рт.ст., сохранялась протеинурия 2,38-6,2 г/л, гиперхолестеринемия до 10,94 ммоль/л, гипопроteinемия – 45,4 г/л, гипоальбуминемия до 23,1 г/л, гиперфибриногенемия до 9г/л. В 2015 г. проведено 6 сеансов пульс-терапии солиомедролом по 1000 мг и циклофосфаном по 1000 мг. На фоне проводимого лечения исчез отечный синдром, снизилась протеинурия до 0,31 г/л, холестерин крови до 7,07 ммоль/л, повысились альбумины до 37,5 г/л и общий белок крови до 58,7 г/л. Далее амбулаторно назначенные лекарственные препараты принимал нерегулярно. В апреле 2016 г. снова появились отеки на ногах, протеинурия до 6,5г/л. В нефрологическом отделении при дообследовании диагноз изменен на фокально-сегментарный гломерулосклероз стероидорезистент-

ный. Проведена пульс-терапия циклофосфамидом по 1000 мг в/в капельно, антипротеинурическая терапия включала статины, блокаторы ренин-ангиотензина, блокаторы кальцевых каналов. Отмечена недостаточная клинико-лабораторная эффективность: снижение протеинурии с 2,66-2,07г/ до 1,45-1,7г/л. С учетом стойкой протеинурии было рекомендовано лечение циклоспоринами, но пациент отказался. Последняя госпитализация в августе 2016 г., проводилась повторная пульс-терапия циклофосфамидом по 1000 мг в/в капельно. Отмечено снижение протеинурии с 1,62 г/л до 0,765 г/л; уровня холестерина с 6,8 до 5,3 ммоль/л, повышение скорости клубочковой фильтрации по СКД EPI с 63 до 95 мл/мин. Рекомендована госпитализация через месяц для повторной пульс-терапии, на которую пациент не явился.

**Выводы.** Низкая комплаентность пациента привела к ухудшению клинической картины заболевания, прогрессированию почечной недостаточности, несмотря на правильно поставленный диагноз, проводимое патогенетическое лечение.

И.А. Ефремов, О.В. Полковникова, Е.А. Глебченко,  
М.Х. Хасанова, В.А. Козик  
**ПРОВЕРКА ИНФОРМАТИВНОСТИ  
МНОГОФАКТОРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ГОДИЧНЫХ ИСХОДОВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО  
СИНДРОМА СО СТОЙКИМ ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА  
ST ЭКГ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент Н.Г. Ложкина*

---

**Актуальность.** Во всём мире актуальным является изучение проблемы распространённости и прогнозировании отдалённых исходов острого коронарного синдрома (ОКС) в связи с высокой смертностью от него. Определение риска неблагоприятных исходов ОКС необходимо для выбора тактики лечения (медикаментозное, инвазивное или их сочетание), сроков пребывания больного в стационаре, разработки индивидуальных программ реабилитации (Ложкина Н.Г., 2015).

**Цель работы.** Проверить информативность математической модели многофакторного прогнозирования годичных исходов острого коронарного

синдрома со стойким подъемом сегмента ST ЭКГ в реальной клинической практике (на примере регионального сосудистого центра городской клинической больницы №1)

**Материал и методы.** На базе ГКБ №1 в 2015г был создан регистр случаев острого коронарного синдрома со стойким подъемом сегмента ST ЭКГ (ОКСпST), включающий в себя сведения о клинических, функциональных, метаболических, воспалительных и генетических показателях заболевания. В настоящий анализ было включено 392 пациентов. Для определения прогноза отдаленных (годовых) исходов ОКСпST использовалась авторская (Ложкина Н.Г. и соавт., 2015) математическая модель многофакторного прогнозирования. Через год социологическим методом (по телефону и личной встрече) были оценены фактические исходы и сопоставлены с прогнозируемыми. Исход считался неблагоприятным, если у пациента имелось хотя бы одно событие из перечисленных: сердечно-сосудистая смерть, нефатальный инфаркт миокарда, инсульт, нестабильная стенокардия или внеплановая коронарная реваскуляризация. При благоприятном исходе у пациента отсутствовали данные события.

**Результаты исследования.** Из 392 пациентов у 236 был прогнозирован благоприятный исход ОКС в течение 1 года, а у 156 – неблагоприятный. Процент совпадений по хорошему прогнозу ОКС составляет 85,3%, а по плохому – 62%. 11 человек умерло от сердечно-сосудистых причин, из них у 82% прогнозировался неблагоприятный исход ОКС.

**Выводы.** Таким образом, изученная многофакторная система прогноза отдалённых исходов ОКС более достоверно предсказывает благоприятный и фатальный исход. Более низкие результаты прогнозирования нефатальных неблагоприятных исходов, возможно, связаны, с невысокой достоверностью социологического метода оценки статуса пациента. В частности, эпизоды безболевого ишемии или снижения сократимости миокарда левого желудочка и некоторые другие могут быть выявлены при помощи дополнительных методов обследования. Широкое внедрение предложенной модели в практическое здравоохранение оптимизирует реабилитацию, вторичную профилактику и снизит частоту сердечно-сосудистой смертности, нефатальных инфарктов миокарда, инсультов, нестабильной стенокардии и внеплановой коронарной реваскуляризации.

О.А. Завьялова  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОМПОВОЙ  
ИНСУЛИНОТЕРАПИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ  
1 ТИПА**

*Кафедра эндокринологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., О.Ю. Шабельникова*

---

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) 1 типа относится к социально-значимым заболеваниям, единственным средством лечения которого является заместительная пожизненная инсулинотерапия. В настоящее время при СД 1 типа используется интенсивная инсулинотерапия в режиме многократных подкожных инъекций инсулина (МПИИ), однако достигнуть с помощью интенсифицированной схемы инсулинотерапии целевых значений гликемии удается не у всех больных. В последние годы активно используется режим постоянной подкожной инфузии инсулина (ППИИ) с помощью инсулиновой помпы. Несмотря на рост числа исследований использования ППИИ, многие вопросы остаются недостаточно изученными.

**Цель исследования.** Оценить показатели эффективности использования помповой инсулинотерапии при сахарном диабете 1 типа.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни, пациентов переведенных на помповую инсулинотерапию в эндокринологическом отделении ГНОКБ. Изучены клинико-анамнестические данные (возраст, длительность диабета, наличие диабетических осложнений), проводимая инсулинотерапия до перевода на помповую терапию (дозы и частота инъекций инсулина), эффективности терапии (среднесуточный уровень гликемии, гликированного гемоглобина, частота гипер- и гипогликемий). Анализ лечения на ППИИ проводился по таким показателям как потребность в инсулине, среднесуточный уровень гликемии, вариабельность гликемии, частота гипер- и гипогликемии, уровень гликированного гемоглобина (HbA1c).

**Результаты и их обсуждение.** Проведенное исследование показало, что среди пациентов было 18 женщин и 12 мужчин, средний возраст обследованных –  $25,3 \pm 2,1$  лет, длительность диабета до перевода на ППИИ составила  $11,4 \pm 1,4$  лет. Диабетическая периферическая сенсомоторная полинейропатия была диагностирована у 60%; диабетическая автономная нейропатия у 80%, из них у 3% – гастроинтестинальная форма, у 50% – кардиоваскулярная, у 27% – кардиоваскулярная и гастроинтестинальная формы; диабетическая нефропатия зарегистрирована у 20%, из них ХБП С1А1 у 3%,

C1A2 у 17%; диабетическая непролиферативная ретинопатия была у 30%, пролиферативная ретинопатия у 3% больных.

Суточная доза инсулина на МПВИ была  $37,9 \pm 4,2$  ЕД, на ППВИ –  $25,6 \pm 1,5$  ЕД ( $p < 0,05$ ). При использовании режима МПВИ среднесуточный уровень гликемии составил  $8,95 \pm 0,6$  ммоль/л, после перевода на ППВИ среднесуточная гликемия –  $7,2 \pm 0,4$  ммоль/л. Вариабельность гликемии на режиме МПВИ была выше  $8,1 \pm 1,0$  ммоль/л, после перевода на ППВИ достоверно снизилась до  $3,5 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Однако средний уровень HbA1c статистически значимо не различался на МПВИ –  $7,0 \pm 0,1\%$ , на ППВИ –  $6,6 \pm 0,1\%$  ( $p > 0,05$ ). Частота гипогликемий на режиме МПВИ варьировала от 1 до 4 раз в неделю, гипергликемии регистрировались неоднократно в течение дня. На ППВИ отмечалось отсутствие гипогликемий и значительное снижение от 1 до 5 эпизодов гипергликемии в неделю.

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование показало, что перевод на ППВИ с режима МПВИ у больных с длительностью СД 1 типа более 10 лет и наличием поздних микрососудистых осложнений приводит к уменьшению частоты гипогликемий, снижению вариабельности гликемии, лучшей компенсации диабета.

## **В.А. Зинкевич, А.Д. Свирская СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Кафедра поликлинической терапии,  
Белорусский государственный медицинский университет, Минск  
Научные руководители: канд. мед.наук, доц. Ю.Л. Журавков,  
канд. мед. наук, доц. З.В. Романенко*

---

**Актуальность.** В XXI веке рост числа больных с хронической болезнью почек (ХБП) в мире в настоящее время рядом авторов расценивается как пандемия. По данным крупных популяционных регистров, распространенность ХБП составляет в общей популяции не менее 10 %, достигая 20 % у отдельных категорий лиц. Рост численности пациентов связывают отнюдь не с распространением хронических заболеваний почек, роста которых не наблюдают, а с изменившимся образом жизни и, в первую очередь, с факторами риска, традиционно считающимися важными для развития сердечно-сосудистой патологии, таких как: артериальная гипертензия (АГ),

сахарный диабет (СД). К сожалению, диагностика зачастую осуществляется в далеко зашедших стадиях, когда прогноз у больного значительно хуже, из этого следует, что ранняя диагностика и профилактика крайне необходимые мероприятия в современной медицине.

**Цель исследования.** 1. Изучить системность и правильность оценки функции почек пациентов с артериальной гипертензией.

2. Оценить проведение профилактических мероприятий по предотвращению развития и прогрессирования ХБП.

**Материалы и методы.** Было проанализировано 100 медицинских карт амбулаторного больного с установленным диагнозом АГ. Исследования проводились на базе УЗ «1-я центральная районная клиническая поликлиника» г. Минска. При расчете СКФ использовалась формула CKD-EPI. Для статистической обработки данных использовалась программа Excel и Statistica 6.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил  $59,7 \pm 9,7$  лет, у женщин  $61,8 \pm 6,4$ , мужчин –  $54,7 \pm 9,7$  лет. Длительность диспансерного наблюдения по данным амбулаторных карт составила  $3,7 \pm 2,7$  лет. При анализе амбулаторных карт оценивался повышенный уровень креатинина в крови, который находился в пределах  $96 - 136$  мкмоль/л. Среди пациентов с АГ, повышение креатинина в крови наблюдались у 20 пациентов (5%), среди них 14 женщин (70%) и 6 мужчин (30%). Показатель СКФ находился в пределах  $41 - 68$  мл/мин/ $1,73\text{м}^2$ . Легкое снижение СКФ наблюдалось у 2 (10%) пациентов, умеренное снижение – 14 (70%), выраженное – 4 (20%), что соответствует 2, 3А и 3Б стадиям ХБП. Из 20 пациентов, с повышенным уровнем креатинина крови и снижением СКФ, ни у одного не был выставлен диагноз ХБП. При этом данным пациентам не было назначено дополнительное обследование в виде повторного биохимического анализа крови для определения содержания креатинина в крови в динамике, анализа мочи для определения протеинурии, других методов для визуализации признаков повреждения почек.

**Выводы.** 1. При ведении пациентов с АД нет систематического контроля креатинина.

2. Даже при определении повышенного уровня креатинина СКФ не рассчитывался.

3. В случаях, когда выявлялось снижение СКФ, не проводилось дополнительное обследование для верификации ХБП и диагноз ХБП не выставлялся. Не проводился анализ и коррекция антигипертензивного лечения для профилактики прогрессирования ХБП.

И.С. Иванов  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ  
С ИШЕМИЧЕСКОЙ И ИДИОПАТИЧЕСКОЙ  
ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Д.А. Яхонтов*

---

**Актуальность.** Ежегодно в России от ХСН умирает около 600 тыс. человек, и эта цифра неуклонно растет. Третьей по частоте причиной ХСН является дилатационная кардиомиопатия (ДКМП), в основе которой лежит растяжение полостей сердца и систолическая дисфункцией желудочков. На долю ДКМП приходится около 60% всех кардиомиопатий, она наблюдается у 5-10 человек на 100 000 населения. ДКМП чаще манифестирует в возрасте 20-50 лет, среди заболевших преобладают лица мужского пола. Основной причиной ДКМП является ИБС, однако, нередко заболевание носит идиопатический характер.

**Цель.** Цель исследования сопоставить клинические, гемодинамические и лабораторные показатели у больных с ишемической и идиопатической ДКМП.

**Материал и методы исследования.** В исследования включены 32 больных (21 мужчина и 11 женщин) в возрасте 26 - 75 лет, находившихся на лечении в кардиологическом отделении Новосибирского областного клинического кардиологического диспансера, в том числе 9 больных с ишемической ДКМП (ИДКМП) и 23 больных с неишемической - идиопатической ДКМП (НИДКМП).

**Результаты.** ДКМП на догоспитальном этапе была диагностирована у 14 (43,8%) больных, в том числе у 10 больных – ИДКМП и лишь у 4 из 23 – НИДКМП. Средний возраст больных ИДКМП составил  $53,15 \pm 1,5$  лет, больных НИДКМП –  $57,42 \pm 1,8$  лет. Давность заболевания у больных ИДКМП составила  $8,2 \pm 1,5$  лет, у больных НИДКМП -  $5,5 \pm 1,6$  лет, симптомы ХСН были сходны в обеих группах. У больных обеих групп был увеличен индекс массы тела ( $28,6 \pm 1,3$  и  $29,2 \pm 1,2$  г/м<sup>2</sup> соответственно). У больных НИДКМ несколько чаще диагностированы высокие функциональные классы (III –  $52,8/44,4\%$  и IV –  $17,4/11,1\%$ ) ХСН. Среди сопутствующих заболеваний в группе больных НИДКМП преобладали сахарный диабет 2 типа ( $17,4/11,1\%$ ) и артериальная гипертония (АГ) -  $21,7/11,1\%$ ). Фибрилляция предсердий имела место у  $44,4\%$  у больных ИДКМП и у  $21,7\%$  больных НИДКМП. По данным УЗИ сердца размеры полостей были расширены у

больных обеих групп в одинаковых пределах; фракция выброса ЛЖ составила  $35,4 \pm 1,3$  % при ИДКМП и  $34,3 \pm 1,5$  % при НИДКМП. При сопоставимой частоте приема на догоспитальном этапе бета-адреноблокаторов, диуретиков и антиагрегантов, больные НИДКМП чаще получали ИАПФ (БРА) – 82,6/66,6% а больные ИДКМП - антикоагулянты – 33,3/17,4%.

**Заключение.** Частота диагностики ДКМП на догоспитальном этапе остается весьма низкой, особенно при неишемической этиологии. У больных ИДКМП и НИДКМП отмечаются сходные клинические симптомы и морфофункциональные показатели миокарда. Среди сопутствующих заболеваний в группе больных НИДКМП преобладали сахарный диабет и ИГ. На догоспитальном этапе больные НИДКМП чаще получали блокаторы РАС, очевидно из-за большей частоты АГ, а больные ДКМП – антикоагулянты из-за большей частоты фибрилляции предсердий.

## Е.А. Иванова, Т.А. Серикова **ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

*Кафедра госпитальной терапии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.Н. Сентякова*

---

**Актуальность/Цель.** Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – тяжелая, часто встречающаяся патология в клинической практике врачей разных специальностей. ТЭЛА имеет высокий показатель смертности, причины которой кроются в несвоевременной диагностике, а также неадекватном лечении. Для улучшения прогноза ТЭЛА важно знание причин её развития и воздействие на факторы риска. Зная, какие заболевания и состояния наиболее опасны в отношении развития тромбозов и эмболий, врач может максимально снизить вероятность ТЭЛА у своих пациентов, а также своевременно заподозрить эту патологию даже, казалось бы, вне очень типичных случаях. В качестве одного из таких «нетипичных» случаев приводим наше клиническое наблюдение.

**Материал и методы.** Данные клинического, лабораторного и инструментального обследования больной, у которой ТЭЛА развилась на фоне нефротического синдрома (НС).

**Результаты.** В пульмонологическое отделение госпитальной терапевтической клиники 29.12.16 поступила больная Р., 36 лет с диагнозом на-



правления пневмония, с жалобами на боль в груди, одышку, кровохарканье. Примерно за месяц до госпитализации отмечала отечность голеней, за две недели до госпитализации появились боль в правой половине грудной клетки, одышка, мокрота с прожилками крови, за 2-3 дня до госпитализации повысилась температура до 39° С. Обратилась в поликлинику 29.12.16, дано экстренное направление на госпитализацию. Из анамнеза: в детстве подорывался ревматизм, но с учета была снята, в последующем отмечала эпизоды артралгий, в летнее время эпизоды солнечных ожогов. В 2012г перенесла тромбофлебит правого плеча, в сентябре 2015г – ишемический инсульт с парезом правой руки. В течение двух лет АГ с подъемами АД до 160/90. Объективно: состояние тяжелое, одышка в покое, отечность стоп, голеней, температура 38,7° С, АД 110/70, тахикардия, тоны сердца приглушены на верхушке, акцентированы на основании, перкуторно укорочение легочного звука справа в задне-нижне боковых отделах, хрипы не прослушивались, печень выступала из-под края реберной дуги на 1 см. В ОАК при поступлении лейкоцитоз, увеличенная СОЭ, в ОАМ протеинурия 1г/л. ОРОГК: объем правого легкого уменьшен за счет выпота в плевральной полости; в проекции средней и нижней долей инфильтративные изменения. Несмотря на антибактериальную терапию отмечены очень торпидное течение инфильтративных изменений в легких, сохранение ДН, повторяющиеся эпизоды кровохарканья. 12.01.17 проведена МСКТ грудной клетки с контрастированием, выявлена картина субмассивной ТЭЛА нижнедолевой ЛА, сегментарных артерий нижней доли справа, инфаркт пневмония S9, правосторонний гидроторакс. К лечению добавлен нефракционированный гепарин. При динамическом исследовании отмечено нарастание протеинурии до 8г/сут, гипоальбуминемии, резкое повышение D-димера. При УЗИ периферических сосудов, МСКТ с контрастированием органов брюшной полости источника эмболии не выявлено. В круг дифференциального диагноза включены первичный и вторичный АФС синдром, первичные и вторичные нефропатии. По данным иммунологического исследования обнаружены АНФ и антифосфолипидные антитела. Диагностирована СКВ, к лечению добавлены преднизолон и делагил. Под влиянием комплексного лечения удалось купировать проявления ТЭЛА и существенно уменьшить проявления НС. Переведена в нефрологический стационар для проведения нефробиопсии и определения тактики дальнейшего лечения.

**Заключение.** В развитии ТЭЛА у лиц молодого возраста следует учитывать вероятность НС, причиной которого могут быть первичные и вторичные заболевания почек. В приведенном клиническом случае причиной ТЭЛА послужила СКВ в сочетании с АФС синдромом, НС.

Е.А. Иванова, Р.И. Чурсинов  
**ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ ОПУХОЛЕЙ ЛИМФОИДНОЙ  
ТКАНИ РОССИЙСКИМ БИОАНАЛОГОМ  
РИТУКСИМАБА В ГОРОДСКОМ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ  
ЦЕНТРЕ Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент О.В. Березина*

---

**Актуальность.** Импортозамещение оригинальных биологических препаратов моноклональных антител (МКА) на биоаналоги имеет важное значение для Российской Федерации – позволяет сократить расходы государства и пациентов, сохраняя высокий уровень эффективности и безопасности проводимого лечения. Биоаналог – это биологический лекарственный препарат, схожий по параметрам качества, эффективности и безопасности с инновационным биологическим лекарственным препаратом и выпускаемый в эквивалентной лекарственной форме. Для оценки степени безопасности отечественного биоаналога МКА необходимо установить спектр всех возможных побочных эффектов с дальнейшим использованием этой информации при лечении пациента.

**Цель исследования.** Оценить побочные эффекты и результаты лечения больных В-клеточными неходжкинскими злокачественными лимфомами (НХЗЛ) российским биоаналогом моноклоноального анти-CD20-антитела «Ацеллбия» и сравнить с оригинальным препаратом «Мабтера».

**Материал и методы исследования.** В исследование вошли пациенты Городского гематологического центра г. Новосибирска с диагнозом В-клеточной НХЗЛ, получившие терапию моноклональным анти-CD20-антителом. Проведено анкетирование 65 человек для выявления побочных реакций во время инфузий МКА (у 29 пациентов в состав курсов индукции ремиссии входила «Мабтера», у 36 больных – «Ацеллбия»). Для оценки результатов лечения проанализированы истории болезни 86 больных, которые получили стандартные курсы полихимиотерапии I и II линии с оригинальным МКА в 2014 г. и 62 человек – с российским биоаналогом анти-CD20-антитела в 2015-2016 гг.

**Результаты.** Легкие инфузионные реакции (крапивница, кожный зуд, ринит, озноб, першение в горле, приливы, незначительное снижение АД, шум в ушах) возникали в 66% случаев при лечении препаратом «Ацеллбия» и в 53% – препаратом «Мабтера». Побочные эффекты возникали во время первой инфузии, купировались дополнительным введением антигистаминных препаратов и глюкокортикостероидов. При последующих ин-

фузиях подобные реакции не наблюдались или не требовали купирования. Выраженные инфузионные реакции (тяжелый бронхоспазм, критичная гипотония, кожный синдром) на введение препарата «Ацеллбия» отмечены у 3,4% пациентов, на препарат «Мабтера» – у 2,1% больных. У 2-х пациентов отмечена одинаковая реакция на оба МКА. При переходе на терапию биоаналогом МКА 9,5% пациентов, ранее получивших терапию препаратом «Мабтера», предъявляли жалобы в виде артралгий, легкого першения в горле, кожного зуда. Эти проявления исчезали в течение первого часа инфузии препарата. Результаты лечения пациентов с использованием МКА следующие: частота полных ремиссий была выше в группе больных, получивших «Мабтеру», по сравнению с «Ацеллбией»: 46,9% против 37%, но частота общего ответа (полная и частичная ремиссии) сопоставима в обеих группах: 84,5% и 86,7% соответственно. Минимальный ответ на терапию и стабилизация заболевания отмечены у 8,6% больных, получивших «Мабтеру» и у 4,8% – «Ацеллбию», прогрессия заболевания констатирована в 6,9% и 8,5% случаев соответственно.

**Выводы.** Частота и характер легких и тяжелых инфузионных реакций при применении «Мабтеры» и «Ацеллбии» сопоставимы. Переход на введение биоаналога МКА у пациентов, ранее получавших оригинальный препарат, характеризуется хорошей переносимостью и отсутствием значимых реакций. Эффективность комбинированной терапии, включающей «Ацеллбию» или «Мабтеру», статистически значимо не различалась.

**А.С. Каниев, А.Р. Астраханов, К.Ж. Сарсембай**  
**ЛЕКАРСТВЕННО – ИНДУЦИРОВАННАЯ ПАТОЛОГИЯ**  
**ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С**  
**СИНДРОМОМ ВОЛЬФА ПАРКИНСОНА УАЙТА (WPW)**  
**В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра внутренних болезней № 1,  
Западно-Казахстанский государственный медицинский  
университет имени Марата Оспанова Актобе, Республика  
Казахстан*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.А. Арингазина*

---

**Актуальность.** WPW является клинически значимым синдромом, возникающим при наличии дополнительного пучка Кента. Частота составляет 0,1 – 0,3% населения в общей популяции. Среди мужчин встре-

чается чаще, чем у женщин. Основное клиническое проявление данного синдрома – различные формы аритмии. Но у пациентов с данным синдромом может наблюдаться поражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Ввиду хронического течения и длительного применения в лечении WPW наряду с антиаритмическими препаратами дезагрегантов из группы нестероидных противовоспалительных препаратов, у пациентов с синдромом WPW может развиваться поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

**Цель исследования.** Определение лекарственно-индуцированной патологий желудочно-кишечного тракта у пациентов с синдромом Вольфа Паркинсона Уайта.

**Материалы и методы.** По данным кардиологического отделения Актюбинской областной больницы за 2015-2016 годы зарегистрировано 30 больных с синдромом WPW. Исследование проводилось ретроспективно. Диагноз верифицирован с применением клинических, электрокардиографических, электрофизиологических методов диагностики. Перед проведением РЧА (радиочастотной абляции) всем пациентом проведена ФГДС (фиброгастродуоденоскопия). Пациенты принимали дезагрегантные препараты (аспирин и его производные). Статистический анализ результатов проводился с использованием возможности программы X7.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов выявлены манифестирующая, интермиттирующая и скрытая формы синдрома WPW. Средний возраст пациентов составил  $37,1 \pm 12$  лет. В результате изучения истории болезни пациентов и заключении ФГДС, на фоне применения препаратов аспирина выявлены поражения желудочно-кишечного тракта с различной формой и локализацией. У 16% катаральный гастрит, у 27% поверхностный гастрит, у 11% атрофический гастрит, у 9% катаральный эзофагит, у 7% дуоденит, у 2% эрозии желудка и язвы луковицы 12 перстной кишки, у 5% гастроэзофагиальный и дуоденогастральный рефлюксы.

**Заключение.** Поражения слизистой оболочки ЖКТ может быть обусловлены с применением аспирина из группы нестероидных противовоспалительных препаратов, как дезагрегант для профилактики тромбоза у пациентов WPW. Пациенты для коррекции нарушенных функции ЖКТ нуждаются в назначении лекарств с гастропротективным действием.

Г.С. Карпович, Ю.А. Курносова, В.Г. Гринвальд  
**РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ ПЕРСОНАЛА БЛОКОВ  
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННОЙ  
ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Л.А. Шпагина,  
к.м.н. О.С. Котова*

---

**Актуальность.** В настоящее время в здравоохранении России занято более 600000 врачей и более 1500000 средних медицинских работников [Росстат, 2015]. Основным вредным профессиональным фактором, воздействующим на медицинский персонал, является биологический, включающий широкий спектр инфекций. Персонал блоков интенсивной терапии (БИТ) относится к группе высокого риска пневмококковой инфекции [Чучалин А.Г., 2015]. Так, 65% медработников имеют фарингеальную колонизацию с *S.pneumoniae* по сравнению с 32% не-медработников. [Subramanya S.H. et al., 2016]. Таким образом, актуально изучение эффективности вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции у медицинского персонала. Антипневмококковая 13-валентная полисахаридная конъюгированная вакцина (ПКВ 13) содержит антигены наиболее патогенных штаммов *S.pneumoniae* и белок-носитель CRM197, что повышает ее иммуногенность. Эффективность ПКВ 13 доказана для различных групп риска [Bonten, MJM et al., 2015, Игнатова Г.Л. 2016], однако данные об эффективности для профилактики профессионально обусловленной пневмококковой инфекции ограничены.

**Цель исследования.** Оценить эффективность 13-валентной пневмококковой полисахаридной конъюгированной вакцины для профилактики профессионально обусловленной пневмококковой инфекции.

**Материалы и методы.** Обследованы сотрудники БИТ многопрофильного стационара, ранее не вакцинированные против пневмококка, врачи ( $n=20$ ), стаж  $11\pm 8,5$  лет, средний медицинский персонал ( $n=15$ ), стаж  $7\pm 4,2$  года, младший медицинский персонал ( $n=15$ ), стаж  $4\pm 1,7$  лет. Мужчин – 21 (42%), женщин – 29 (58%), возраст  $38\pm 11,6$  лет. Критерии исключения: другие, кроме профессионального, факторы риска пневмококковой инфекции, наличие противопоказаний к вакцинации. Всем исследуемым введено 0,5мл ПКВ 13 внутримышечно однократно. Определяли частоту бессимптомного носительства *S.pneumoniae* в носоглотке, число случаев любых и вызванных *S.pneumoniae* респираторных инфек-

ций, количество дней нетрудоспособности из-за респираторных инфекций в течение года после вакцинации. Статистический анализ проведен с использованием программы Statistica 9.0. Критический уровень значимости  $p = 0,05$ . Описательная статистика – средняя и стандартная ошибка средней (данные представлены в виде  $M \pm m$ ) для количественных переменных, для качественных переменных определены их доли. Влияние вакцинации на показатели заболеваемости респираторными инфекциями оценивали методом логистической регрессии. Сравнение групп по качественным признакам – критерий  $\chi^2$ .

**Результаты и их обсуждение.** В результате вакцинации снизилась частота бессимптомного носительства *S.pneumoniae* в носоглотке, которая до вакцинации составляла 24 %, после – 4 %, ОШ = 0,13, 95% ДИ 0.03 – 0,63, также снизилась частота случаев всех респираторных инфекций (до вакцинации 84 %, после 64 %, ОШ = 0,34, 95% ДИ 0.12 – 0,90) и случаев респираторных инфекций, вызванных *S.pneumoniae* (до вакцинации 12 %, после 2 %, ОШ = 0,15, 95% ДИ 0.02 – 0,98). Количество дней нетрудоспособности из-за респираторных инфекций: до вакцинации было 294, после вакцинации уменьшилось до 185,  $p = 0,03$ .

**Выводы.** Вакцинация 13-валентной пневмококковой конъюгированной полисахаридной вакциной эффективна для профилактики профессионально обусловленных респираторных инфекций.

Ю.Б. Касаткина  
**ЛИМФОМЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ  
В ГОРОДСКОМ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ  
Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент О.В. Березина*

---

**Актуальность.** Поражение центральной нервной системы (ЦНС) при распространенных неходжкинских злокачественных лимфомах (НХЗЛ) встречается с частотой 5-29%. Существенно реже отмечаются первичные лимфомы ЦНС (ПЛЦНС) – 1-2% от всех НХЗЛ. ПЛЦНС, как правило, характеризуются агрессивным течением и плохим ответом на стандартные протоколы лечения лимфом.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости, клинические особенности и эффективность терапии пациентов с лимфомой ЦНС на базе Городского гематологического центра (ГГЦ) г. Новосибирска.

**Материал и методы исследования.** Проанализированы истории болезни 16 пациентов, наблюдавшихся в Городском гематологическом центре г. Новосибирска (ГГЦ) с января 2007 года по январь 2017 года, у которых была диагностирована лимфома ЦНС. Из них 6 мужчин (37,5%) и 10 женщин (62,5%). Возраст больных варьировал от 22 до 73 лет, средний возраст 52 года. Пациенты старше 60 лет составили 40,2%. Больные получили стандартную полихимиотерапию I-II линии по протоколам R-CHOP, R-MPV.

**Результаты.** У 3 пациентов (18,8%) отмечено поражение ЦНС при рецидивах распространенных НХЗЛ (лимфома из клеток мантийной зоны, диффузная В-крупноклеточная лимфома, рецидив лимфомы Ходжкина). ПЛЦНС выявлена у 13 больных (81,3%). Ежегодно в ГГЦ г. Новосибирска выявляется от 1 до 3 человек с первичным поражением ЦНС, что составляет 1,3-1,5% от всех НХЗЛ. У 1 больной лимфома возникла на фоне синдрома приобретенного иммунодефицита. Все пациенты с ПЛЦНС имели диффузную В-крупноклеточную лимфому. Наиболее частая локализация опухоли – лобная доля (50%), на втором месте мозжечок, таламус, височная и теменная доли (по 18,7%), реже отмечено поражение затылочной доли (12,5%), гипоталамуса и спинного мозга (по 6,25%). Множественное поражение мозга наблюдалось у 6 человек (46,1%). Среди клинических проявлений у всех пациентов отмечена астения; у 10 больных (62,5%) – признаки повышения внутричерепного давления; у 7 пациентов (43,8%) – парезы, у 6 человек (37,5%) – нарушение речи, когнитивные и поведенческие нарушения; у 5 больных (31,3%) – зрительные расстройства и нарушение координации, у 4 пациентов (25%) – нарушение памяти и чувствительности. Результаты терапии ПЛЦНС можно оценить у 8 человек: полная ремиссия (ПР) достигнута у 5 больных (50%), у 3 из них она сохраняется более 3 лет, 2 пациента закончили лечение в 2016 г; у 2 человек (37,5%) достигнута частичная ремиссия (ЧР), но в течение года наступила смерть от прогрессирования опухоли. У 1 больной ПЛЦНС и ВИЧ-инфекцией ответа на терапию не получено. Все пациенты с ПР получили высокодозную полихимиотерапию (R-MPV), в то время как больные с ЧР в связи с возрастом и сопутствующей патологией пролечены по протоколу R-CHOP. Пациенты с вторичным поражением ЦНС имели частичный или минимальный ответ на терапию и скончались от прогрессирования заболевания.

**Заключение.** Частота ПЛЦНС, гистологический вариант и локализация опухоли соответствуют данным литературы. В клинической картине преобладают когнитивные нарушения и симптомы поражения соответствующей доли головного мозга. Наибольшей эффективностью обладают высокодозные схемы лечения с включением препаратов, проникающих через ГЭБ, но возможности их использования у пожилых больных ограничены. Вторичное поражение ЦНС отмечено при рецидивах агрессивных вариантов НХЗЛ и характеризуется резистентностью к проводимой терапии.

М.А. Квитко, С.Щ. Кок-оол, П.О. Матеша, С.М. Ерихова,  
Д.Е. Юрк

**СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА СОМАТИЧЕСКОЙ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ  
КОНТАКТЕ С ФИЗИЧЕСКИМИ ВРЕДНЫМИ  
ФАКТОРАМИ НА КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ  
ПРЕДПРИЯТИИ Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.Ю. Зюбина*

---

**Актуальность.** Сохранение здоровья трудоспособного возраста является одной из задач концепции демографического развития РФ на период до 2025г. Производство НИИ измерительных приборов или завода «Коминтерн», выпускающего радиолокационные станции, связано с наличием разных производственно вредных факторов (ВПФ), с которыми контактируют 27,2% основных рабочих (доклад директора завода, 2012г). Основопологающим в охране здоровья рабочих признаны периодические медицинские осмотры (ПМО) с их заключениями и рекомендациями.

**Цель исследования:** оценить состояние здоровья «основных» рабочих НИИП, связанных с физическими ПВФ.

**Материалы и методы.** По результатам ПМО за 2014г. в условиях отделения профилактики ГБУЗ НСО ГКБ № 2, согласно Приказа № 302Н Минздравсоцразвития России от 12.04.2011, представлен подробный анализ состояния здоровья «основных» рабочих НИИП, контактирующих с физическими (ФФ) - 25 человек (25,0% от 100 обследованных) и со смешанными



ВПФ (Ф и химическими-Х) - 24 человека (24,0%). Как с ФФ, так и со смешанными (СФ) работают в основном мужчины - 96,0% и 79,2%, среднего возраста – 50,2 и 53,8 лет (средний возраст рабочих «основных» цехов в целом –  $50,3 \pm 15,9$  года) со средним стажем, равным 12,6 и 14 лет, соответственно. Для сравнительной структурной характеристики соматической и профессиональной патологии все рабочие выделены в 4 группы: 1-я – 12 человек, работающие с разными ФФ в виде шума, ЭМИ, ионизирующего излучения (ИИ), высотных работ, 2-я группа – 7 человек, условия труда которых связаны с превышением шума, 3-я – 6 рабочих с ЭМИ и 4-я группа – это лица с полифакторностью на рабочих местах (перечисленные ФФ, включая вибрацию, и ХФ) – 24 человека.

**Результаты исследования.** Преобладающей патологией явилась соматическая, преимущественно артериальная гипертензия (АГ), формирование которой напрямую можно связать с влиянием ВПФ. При работе с ЭМИ – 66,6% и в 4-й группе – 62,5% лиц в возрасте 44,3 и 53,8 лет и среднем стаже -15,3 и 16,5 лет, соответственно, тогда как в 1 и 3 группах при значительно меньшем стаже (11,3 лет) и одинаковом возрасте – 53,1 лет частота АГ соответствовала практически общепопуляционному значению – 28,6 и 33,3% случаев. НСТ была чаще выявлена у 2 группы (ЭМИ) - 66,6%, тогда как у остальных значительно реже – в 28,6, 38,3 и 16,6% случаев, соответственно. Почти у половины контактировавших с шумом (42,8%) определена дорсопатия. В 1 группе чаще определена сердечно-сосудистая патология (ИБС, вторичная кардиомиопатия). Обращает на себя внимание высокая частота у женщин 4 группы гинекологической патологии (у 100,0%), ФТМ (40,0%) и 40,0% мастопатии, что, как мы предполагаем, инициируется экспонированием с разными ХФ.

В результате комплексного обследования 7 человек 1-2 групп и 6 – из 4 группы направлены в профотделение для уточнения генеза дорсопатии, НСТ, патологии верхних дыхательных путей. Выявлена высокая частота гиперлипидемий, гипергликемии, числа курящих, как дополнительных факторов риска АГ и ее осложнений.

**Выводы.** Установлена высокая соматическая и низкая профпатологическая патология среди «основных» рабочих НИИП, контактирующих с разными ВПФ, что требует проведение соответствующих реабилитационных и превентивных мероприятий.

М.А. Квитко, С.Щ. Кок-оол, П.О. Матеша, С.М. Ерихова,  
Э.П. Приманова

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННОГО  
РАДИОЛОКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
Г. НОВОСИБИРСКА И СОСТОЯНИЕ  
ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ С ВРЕДНЫМИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.Ю. Зюбина*

---

**Актуальность.** Возрождение промышленности РФ является важнейшей задачей отечественного современного производства. НИИ измерительных приборов или завод имени «Коминтерна» имеет стратегическое значение, связанное с выпуском радиолокационных станций обнаружения для зенитно-ракетного комплекса, наземных радиолокационных запросчиков. Завод располагает полным комплексом цехов и производств, которые позволяют удовлетворять потребности предприятия, что не исключает контакт работающих с различными вредными производственными факторами (ВПФ) и возможность формирования как функциональных (при малом стаже), так и специфических органических изменений у работающих (при стаже более 15 лет). Задачей предварительных и регулярных профилактических медицинских осмотров (ПМО) и является отбор лиц в профессию и лиц, заболевших во время трудовой деятельности.

**Цель работы.** Дать структуру производственной среды (ПС) и ПВФ НИИ измерительных приборов имени «Коминтерна» и оценить состояние здоровья «основных» рабочих.

**Материалы и методы.** Проведен подробный анализ 100 амбулаторных карт «основных» рабочих предприятия, прошедших ПМО в 2014 году в условиях профилактического отделения ГБУЗ НСО ГКБ №2. Среди обследованных преобладали мужчины (59%), что соответствует гендерному составу «основных» рабочих завода в целом (668 человек, из которых 38,2% составляют женщины). Средний возраст работающих –  $50,3 \pm 15,9$  года, средний стаж – 12,6 лет с преимущественным до 15 лет – 75,6% и с преобладанием среди них мужчин – 61,0%, в то время как больший стаж работы не имел гендерных различий. ПМО проведено согласно Приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н.

**Результаты исследования.** Труд 100 обследованных «основных» рабочих, составляют шестую часть от всего числа этой категории работаю-

щих и отражают ПС в целом (отчет директора предприятия за 2011г). Ведущий ПФФ является химический (органические и неорганические углеводороды, свинец, олово, этанол, бензин и др.), с которыми контактировали 51,0% рабочих с преобладанием женщин. Второе место занимали физические ПФФ (25,0% рабочих, преимущественно у мужчин), включающие в себя шум, ЭМИ, локальная вибрация и ионизирующее излучение. Остальные 24,0% «основных» рабочих контактировали с 2-3-4 разными факторами, действие которых способно потенцировать друг друга и формировать раньше производственно-обусловленные и профессиональные заболевания. Анализ результатов обследования показал, что здоровыми оказались 9,0% при стаже менее 5 лет. Преобладающей патологией была выявлена ГБ - 44,0%, что несколько превышает общепопуляционное значение. В основном это 50-60-летние рабочие, длительно контактирующие с комплексом ПФФ. 8,0% рабочих страдают профессиональной хронической нейросенсорной тугоухостью. В 15,0% случаев заподозрено профзаболевание, все направлено в отделение профпатологии для уточнения диагноза.

**Выводы.** Охарактеризована ПС «основных» рабочих завода «Коминтерн», являющаяся неблагоприятной для здоровья и проявляющаяся ранним формированием в основном соматической патологии. Однако, следует отметить и высокий процент подозрения на профессиональные заболевания, требующие уточнения предполагаемых диагнозов.

О.В. Киреева  
**ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИИ И НЕКОРОНАРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ.  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ  
КЛИНИЧЕСКИХ ГРУППАХ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии  
и доказательной медицины.*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н, профессор Д.А. Яхонтов,  
к.м.н. доц. Л.Д. Хидирова*

---

**Актуальность.** Фибрилляция предсердий (ФП) является гетерогенным заболеванием, и многими авторами была доказана ее связь с другими генетическими заболеваниями сердца, такими как синдром удлиненного/укороченного интервала QT (LQT/SQT), синдром Бругада, кардиомиопатия,

внезапная сердечная смерть, синдром слабости синусового узла, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта .ФП может встречаться как изолированно, так и при целом ряде заболеваний: артериальной гипертонии, пороках сердца, ишемической болезни сердца, тромбоэмболии, кардиомиопатии, сахарного диабета, хронической обструктивной болезни легких, хронической болезни почек, заболеваниях эндокринной системы, амилоидозе, хроническом легочном сердце, хроническом алкоголизме, опухолях сердца.

**Целью** исследования явилось изучение структуры сопутствующей патологии у больных с фибрилляцией предсердий в сочетании с артериальной гипертонией.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ данных историй болезни пациентов Новосибирского областного клинического кардиологического диспансера за период с 2012 по 2016 годы, госпитализированных, в плановом порядке, по поводу фибрилляции предсердий. Нами было отобрано 353 истории болезни больных, в возрасте 34-85. Полученные данные были обработаны с помощью программы MicrosoftOfficeExcel 2013. Определение достоверности различий сравниваемых параметров между разными группами проводили с использованием критерия Стьюдента

**Результаты.** Средняя продолжительность АГ у больных составила  $5,4 \pm 0,7$ . ФП была диагностирована у больных с артериальной гипертонией (АГ), средний возраст которых составил  $62,5 \pm 1,5$ . Средняя продолжительность составила  $5,0 \pm 0,7$ . У больных с АГ и ФП выявлена следующая некоронарогенная патология: Сахарный диабет (СД), гипотиреоз (ГП), ожирение (ОЖ), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), тиреотоксикоз (ТТЗ) и миокардиодистрофия (МКД). Постоянная форма ФП чаще отмечалась в группе МКД составила  $14,8 \pm 6,8$ ; персистирующая ФП - в группе с ТТЗ –  $17,8 \pm 7,9$ ; пароксизмальная форма ФП –  $47,8 \pm 10,8$  в группах с ГП, ожирение и ТТЗ.. У больных в сочетании с СД и ХОБЛ чаще диагностирован функциональный класс 4 хронической сердечной недостаточности, а у больных с ХОБЛ и ожирением – ФК 3, у остальных групп - ФК-2. По данным УЗИ размеры полостей были расширены у больных во всех группах –  $4,5 \pm 0,1$ ; фракция выброса левого желудочка составила  $57,3 \pm 1,2$ ; индекс массы миокарда левого желудочка –  $128,3 \pm 1,8$ . При БАК было отмечено достоверное увеличение калия в группах с МКД –  $4,2 \pm 0,1$ , ГП -  $3,3 \pm 0,1$  и ТТЗ -  $28 \pm 0,2$ ; СКФ в группе с МКД -  $73,5 \pm 2,3$  и ТТЗ-  $66,8 \pm 4,7$ . Мочевая кислота в группе с МКД –  $415,2 \pm 0,1$  и ТТЗ –  $470 \pm 43,8$  и в группе с ожирения -  $341 \pm 16,5$ . Показатели липидного спектра имели особенности в группах с ТТЗ – общий холестерин –  $4,2 \pm 0,2$  ХОБЛ в группе с МКД – триглицериды

цириды составили  $1,4 \pm 0,1$ , липопротеиды высокой плотности в группе СД –  $1,4 \pm 0,2$  ХОБЛ  $\pm 0,7$ . Лечение бета-адреноблокаторами было достоверно чаще использовано, относительно других антиаритмических средств, во всех группах. Электроимпульсная терапия оказалась эффективной во всех группах.

**Заключение.** ФП и АГ – две наиболее распространенные, зачастую сочетающиеся патологии сердечно-сосудистой системы. Частота возникновения данных заболеваний увеличивается с возрастом. ФП и АГ приводят к многочисленным осложнениям и часто сочетаются с некоронарогенными заболеваниями, которые имеют особенности клинических проявлений и методов коррекции.

О.С. Ковалева  
**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ  
ФЕОХРОМОЦИТОМЫ**

*Кафедра эндокринологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н. И.П. Краснопевцева,  
д.м.н., проф. И.А. Бондарь*

---

**Актуальность.** Феохромоцитома (ФЦ) – опухоль хромаффинной ткани, секретирующая избыточное количество биогенных аминов и характеризующаяся разнообразием клинической картины, что значительно затрудняет своевременную постановку диагноза.

**Цель исследования.** Анализ клинико-лабораторных вариантов течения феохромоцитомы,

**Материалы и методы.** Обследовано 22 пациента с подтвержденным диагнозом феохромоцитомы (лабораторно, гистологически), из них было 17 женщин, 5 мужчин в возрасте от 33-77 лет, средний возраст больных составил –  $54,23 \pm 2,1$  лет, возраст женщин –  $56,12 \pm 2,1$ , мужчин –  $47,8 \pm 5,5$  лет ( $p > 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Артериальная гипертензия (АГ) была наиболее постоянным признаком заболевания и встречалась у 95% больных. Гипертонический анамнез составил от 1 года до 20 лет, средняя длительность –  $8,6 \pm 1,5$  лет. Возраст начала гипертонического анамнеза –  $45,6 \pm 2,3$  лет: у мужчин – в  $42,3 \pm 6,5$  лет, у женщин – в  $46,6 \pm 2,3$  лет,  $p > 0,05$ . Значения АД в пределах от 330/120 - 150/90 мм рт.ст. При проведении суточ-

ного мониторингования АД у 11 пациентов (55%) установлен night-peaker, у 8 (40%) – nondipper, у 1 (5%) – dipper.

У пациентов чаще встречалось кризовое течение АГ – в 77% случаев. Длительность гипертонического анамнеза при данном течении до выявления заболевания была –  $7,8 \pm 1,5$  лет, средние цифры систолического давления –  $212,0 \pm 9,4$  мм рт. ст., диастолического –  $124,1 \pm 5,1$  мм рт. ст. Реже встречалось персистирующее течение (постоянная АГ) – 13%, у 5% больных – смешанное течение (постоянная АГ и кризы), у 5% бессимптомное течение. При персистирующем течении длительность гипертонического анамнеза составила  $12,5 \pm 7,5$  лет, средние цифры систолического давления –  $175,0 \pm 0,1$  мм рт. ст., диастолического –  $100,0 \pm 0,1$  мм рт. ст.

Только 40-50% больных имели другие типичные симптомы ФЦ: учащенное сердцебиение – у 10 (50%), тремор – у 9 (45%), потливость – у 8 (40%), боли в сердце – у 4 (20%), чувство страха – у 4 (20%), нарушение углеводного обмена – у 5 (22%), тошнота – у 1 (5%).

У пациентов с кризовым и персистирующим течением в 50% случаев были тяжелые сердечно-сосудистые проявления заболевания: ХСН, нарушения сердечного ритма, энцефалопатия, гипертоническая ангиопатия сетчатки глаз, гипертоническая нефропатия.

У пациентов преимущественно с адреналовым типом секреции ФЦ выявлено повышение глюкозы и лейкоцитов на момент криза и тяжелые изменения сердечно-сосудистой системы. У больных с норадреналовой секрецией – в анамнезе отмечалась дисциркуляторная энцефалопатия, ОНМК и ангиопатия сетчатки в связи с более высокоамплитудной АГ.

У пациентов с ФЦ уровень метанефрина в 75% случаев, а норметанефрина в 12,5% случаев был в пределах нормы. Выявлена достоверная корреляция экскреции метилированных катехоламинов с размером опухолевой ткани по данным МСКТ ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Выявлены различные варианты течения феохромоцитомы, но, даже при кризовом варианте часто отсутствовали другие типичные клинические проявления заболевания. При дифференциальной диагностике синдрома артериальной гипертензии необходимо учитывать наличие различных вариантов течения феохромоцитомы и низкую диагностическую возможность гормональных методов исследования при небольших размерах опухоли.

С.Щ. Кок-оол, М.А. Квитко, С.М. Ерихова, П.О. Матеша,  
Э.П. Прманова

## **ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ РАДИОЛОКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор, д.м.н. Л.Ю. Зюбина*

---

**Актуальность.** Отечественная промышленность характеризуется наличием различных вредных производственных рисков (ВПР), негативно влияющих на здоровье работающих. В Новосибирском ИИП имени «Коминтерна», выпускающем радиолокационные станции, 27,2% контингента (668 человек) приходится на «основных» рабочих, чья деятельность связана с разными ВПР (из опубликованного отчета директора завода в 2012г). Их здоровье контролируется периодическими медицинскими осмотрами (ПМО) и последующими реабилитационными мероприятиями.

**Цель исследования.** Оценить состояние здоровья «основных» рабочих завода «Коминтерн», условия труда которых связаны с влиянием химических ПВР.

**Материалы и методы.** Проведен подробный анализ 51 амбулаторной карты рабочих предприятия (51,0% от 100 обследованных), находящихся исключительно в контакте с химическими факторами (ХФ), и прошедших ПМО в 2014г. в условиях профилактического отделения ГБУЗ НСО ГКБ №2 согласно Приказа № 302Н Минздравсоцразвития России от 12.04.2011. Средний возраст этого контингента составил  $45,7 \pm 12,1$  лет, с незначительной гендерной разницей (женщины – 48,4, мужчины – 43,0 года), с преобладанием женщин (64,0%), хотя в целом на предприятии женщины «основных» цехов составляют лишь 38,2%. Средний стаж работающих невысок – 10,4 года, независимо от пола, что связано с преимуществом малостажированных в структуре «основных» рабочих в целом – до 10 лет (66,6%), а со стажем более 30 лет – 24,3%.

**Результаты исследования.** Ведущими среди химических ВПР у этой группы работающих являются смесь углеводов (ацетон, ксилол, бензин, толуол, клеи, эпоксид, этиловый спирт и др.), свинец и олово для радиомонтажных работ и синтетические полимеры, кремний, битум и другие. Оказалось, несмотря на небольшой средний возраст и стаж, лица I диспансерной группы отсутствуют и у каждого имеется 2-5 соматических заболеваний. Для дифференцированного уточнения влияния на здоровье ХФ мы выделили 3 группы: 1 группа (58,0% численности) экспонирована к сме-

шанным перечисленным ХФ, 2 группа (36,0%) – к углеводам и 3 группа – (6,0%) – к припоям (олово, свинец). Средний возраст 1 группы – 48,7, стаж – 8,6 лет. Наиболее часто определена гинекологическая патология (66,7%), из них фибромиома тела матки (ФТМ) – 33,3%, артериальная гипертензия (АГ) – 55,2%, образования в молочных железах (МЖ) – 33,3%, дорсопатия – 20,7%, у 2х – анемия, требующие уточнения причины и генеза выявленных изменений. Средний возраст и стаж 2 группы (10 женщин и 8 мужчин) несколько больше – 50,9 и 13,1 лет, из них АГ – у 61,1%, у 70,0% женщин образования МЖ в виде диффузной мастопатии, кист и по 1-2 гинекологическому заболеванию, в том числе у 50% – ФТМ, дорсопатия у 22,2%. Средний возраст 3 группы – 42,3, а стаж – 13,7 лет. И снова обращают внимание гинекологические болезни – у 66,7%, АГ – у 33,3%. Подозрение на профзаболевание имелось у 9 человек (18%) при наличии анемии, дорсопатии, ХОБЛ и ринофаринга, все направлены на обследование в профотделение ГБУЗ НСО МКБ№2.

**Выводы.** Представленные данные свидетельствуют о том, что даже при наличии допустимых уровней ВПР сказывается их потенцирующее неблагоприятное действие с формированием различной соматической, чаще в виде АГ, гинекологической патологии и изменений со стороны МЖ. У каждого 4-5 работника диагностирована дорсопатия.

М.А. Колесникова, А.В. Сенькова  
**ШКАЛА ОЦЕНКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БЛАСТНЫХ  
КЛЕТОК К ДАУНОРУБИЦИНУ IN VITRO ПРИ ОСТРЫХ  
МИЕЛОБЛАСТНЫХ ЛЕЙКОЗАХ С ПОМОЩЬЮ  
WST-ТЕСТА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Лаборатория биохимии нуклеиновых кислот,  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, Новосибирск  
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.И. Поспелова, д.б.н.,  
проф. М.А. Зенкова*

---

**Актуальность.** Прежде чем начать цитостатическую терапию, пациенту с острым миелобластным лейкозом (ОМЛ) проводят ряд диагностических исследований, в число которых входит анализ воздействия лекар-



ственных препаратов на опухолевые клетки пациента. В качестве одного из методов оценки чувствительности лейкозных клеток к цитостатическим химиопрепаратам *in vitro* может быть использован WST-тест.

**Целью** данной работы была оценка эффективности терапии больных ОМЛ, получающих протокол «7+3», на основе определения чувствительности опухолевых клеток к даунорубину до начала терапии.

**Материал и методы:** лейкозные клетки выделяли из периферической крови и костного мозга пациентов, инкубировали в течение 72 часов в присутствии различных концентраций даунорубина (от 0 до 2 мкМоль). По окончании инкубации проводили WST (Water-soluble Tetrazolium) – тест, который позволяет на спектрофотометре определить гибель (чувствительность) 50% опухолевых клеток к цитостатическим препаратам. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программ статистической обработки данных MSExcel, OriginPro 8, Statistica 10.0.

**Результаты и их обсуждение:** в исследование было включено 18 человек. Средний возраст пациентов составил  $49,8 \pm 13,5$  лет. Все пациенты получили два цитостатических препарата в рамках протокола ПХТ «7+3» (даунорубин в дозе 60 мг/м<sup>2</sup> и цитарабин 200 мг/м<sup>2</sup>). Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ая группа (12 человек) – у которых гематологическое заболевание выявлено впервые (ОМЛ); 2-ая группа (6 человек) – пациенты, у которых ОМЛ развился как результат трансформации из МДС, а также второе гематологическое заболевание.

Для оценки эффективности терапии для пациентов была разработана следующая оценочная шкала: 1 балл – ремиссия (количество бластов после 1-2 курсов меньше 5 %), 2 балла – количество бластов в КМ после 1-2 курсов ПХТ от 5 до 20%, 3 балла – первичная резистентность (количество бластов после 1-2 курсов ПХТ в КМ больше 20%). Для оценки чувствительности опухолевых клеток к цитостатическим препаратам *in vitro* с учетом их концентрации была разработана следующая шкала для даунорубина: 1 балл – от 0 до 0,25 мкМоль (чувствительный к препарату), что соответствует IC 50 у чувствительных к ПХТ пациентов; 2 балла – от 0,25 до 0,5 мкМоль (чувствительность к средним дозам), что соответствует IC 75 у чувствительных к ПХТ пациентов; 3 балла – больше 0,5 мкМоль (резистентность), что превосходит IC 75 у чувствительных к ПХТ пациентов. У пациентов, получавших даунорубин в рамках протоколов «7+3» с первичным ОМЛ, обнаружена высокая прямая корреляционная связь ( $r=0.71$ ,  $p<0.05$ ) между ответом на терапию и чувствительностью к даунорубину.

**Выводы:** полученные данные демонстрируют необходимость внедрения данного метода исследования в клиническую практику для выбора наи-

более эффективной программы лечения и последующей коррекции цитостатической терапии у больных с ОМЛ.

К.А. Кондина  
**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА БИЛИАРНОГО  
ТРАКТА И ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** В структуре заболеваний органов пищеварения функциональные расстройства билиарного тракта занимают одно из главных мест, на их долю приходится около 25-30% случаев. Данная патология относится к двигательным нарушениям и включает в себя как нарушения функционирования сфинктера Одди, так и расстройства деятельности желчного пузыря и желчных протоков. Характеризуются разнообразием клинических симптомов, длительностью течения и проявляются различными болевыми ощущениями, которые обусловлены перерастечением желчного пузыря, билиарной гипертензией, спазмом гладкой мускулатуры и, как следствие, может приводить к развитию воспалительного процесса.

**Цель.** Оценить особенности клинического течения функциональных расстройств билиарного тракта на фоне хронического описторхоза.

**Материалы и методы.** Обследовано 38 больных, (12 женщин, 26 мужчин) в возрасте от 24 до 59 лет. Пациентам проведено комплексное клинико-инструментальное обследование. Дисфункцию сфинктера Одди и желчного пузыря уточняли при проведении ультрасонографии органов брюшной полости. Хронический описторхоз верифицировался при проведении дуоденального зондирования по стандартной методике. В ходе полученной при дуоденальном зондировании желчи в порциях В и С определяли её вязкость на капиллярном вискозиметре КВ-1и pH на ионметре. Определяли содержание в желчи общего холестерина (ОХС), общего билирубина (ОБ) и С-реактивного белка (СРБ). Исследования проводились до курса дегельминтизации празиквантелом (билтрицид).

**Результаты и обсуждение.** В 1-я группа-18 больных с признаками билиарной дисфункции. 2-я группа- 20 пациентов, у которых признаки билиарной дисфункции отсутствовали. При ультрасонографии у больных об-

наружены признаки хронического холецистита (утолщение стенки желчного пузыря до 4 мм). Наблюдались различные деформации желчного пузыря и увеличение его размеров. Проведение минутированного дуоденального зондирования позволило зарегистрировать различные варианты дисфункций желчновыводящих путей. Чаще регистрировалась смешанная или диссоциированная дискинезия, зафиксирована функциональная гипертензия сфинктера Одди. Нарушение функции желчного пузыря характеризовалось признаками гипотонии или гиперкинезии. У половины больных отмечены расстройства, характеризующиеся комбинацией различных деформаций желчного пузыря и нарушением моторно-двигательной функции. При изучении физико-химических свойств желчи у обследованных больных значения pH не превышали нормативного уровня: порция В 6,8-7,2 ед (норма 6,5-7,3 ед), порция С 7,3-7,9 ед (норма 7,5-8,2 ед). Также в пределах нормы варьировали показатели ОХС (порция В 3,2-6,9 ммоль/л, норма 4,3-7,4 ммоль/л; порция С 0,8-1,6 ммоль/л, норма 0,6-1,2 ммоль/л) и ОБ (порция В 1,2-1,4 мкмоль/л, норма 1,1-2,6 мкмоль/л; порция С 0,2-0,6 мкмоль/л, норма 0,4-1,2 мкмоль/л). Напротив, уровень вязкости исследованной желчи в обеих порциях оказался повышенным и заметно ( $p < 0,001-0,2$ ) превышал контрольные значения. Также был высоким и уровень СРБ ( $p < 0,001-0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, результаты проведённых нами клинических исследований не позволяют отметить значимых различий в клинической картине функциональных расстройств билиарного тракта на фоне хронического описторхоза. Выявленные изменения, вероятно, больше обусловлены паразитарной инфекцией.

М.А. Кондратова  
**ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА HFE У БОЛЬНЫХ  
НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И  
У ЛИЦ ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ**

*Кафедра факультетская терапия,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель д.м.н., профессор А.Д. Куимов*

---

**Цель исследования.** Изучить частоту полиморфизма аллелей C282Y и H63D гена HFE при неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) и сравнить с частотой у лиц в общей популяции.

**Материалы и методы.** Обследовано 104 больных с НАЖБП У всех обследованных идентифицировали наличие и/или отсутствие полиморфизма аллелей C282Y и H63D гена HFE. Группа сравнения (общей популяции) была сформирована на основании анализа случайной выборки жителей г. Новосибирска, группа здоровых добровольцев, постоянно проживающих на территории Западно-Сибирского региона. В группу включено 342 человека, обследованных в рамках программы «МОНИКА», которые были идентифицированы на наличие и/или отсутствие аллелей C282Y и H63D гена HFE. Все обследованные были лица европейской расы. Частоты аллелей C282Y и H63D определяли в ходе молекулярно-генетического анализа ДНК при помощи ПЦР с последующим ПДРФ анализом.

**Результаты.** В основной группе пациентов с НАЖБП мужчин было 74 человека, средний возраст  $47,2 \pm 1,8$  года, женщин – 30 человек, средний возраст  $53,8 \pm 2,3$  года ( $p \leq 0,025$ ). Полиморфизм гена HFE по аллели C282Y зарегистрирован у 6 пациентов (5,8%), по аллели H63D – у 25 пациентов (24,0%), в целом по группе – у 31 пациента (29,8%). У мужчин в 2 раза чаще регистрировался полиморфизм по аллели C282Y (5 человек, 6,7%), а у женщин – в 3,5 раза чаще обнаруживался полиморфизм по аллели H63D (15 человек, 50,0%). В группе сравнения мужчин было 181 человек, средний возраст  $50,6 \pm 0,9$  года, женщин – 161 человек, средний возраст  $50,6 \pm 0,9$  года ( $p \leq 0,05$ ). Полиморфизм по гену HFE регистрировался практически с такой же частотой, как и в основной группе (116 человек, 33,9%). Не обнаружено различий в частоте регистрации полиморфизма у мужчин и женщин как по аллели C282Y, так и по аллели H63D.

**Заключение.** 1. Средний возраст обследованных пациентов был достоверно выше у женщин. 2. В целом по группам обследованных полиморфизм гена HFE регистрировался практически с одинаковой частотой. 3. В группе сравнения полиморфизм аллелей C282Y и H63D у мужчин и женщин также обнаруживался с одинаковой частотой. 4. В основной группе полиморфизм по аллели C282Y в 2 раза чаще регистрировался у мужчин, а по аллели H63D – в 3,5 раза чаще у женщин.

Е.С. Кублик, Е.С. Минеева  
**ПЕРВАЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ШКОЛА  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА —  
ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ**

*Кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*Научные руководители: д.м.н., профессор И.В. Демко,  
ассистент К.И. Чикинева*

---

**Актуальность.** Распространенность воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). непрерывно возрастает. Особенности клинической картины ВЗК значительно ухудшают качество жизни (КЖ) пациентов и приводят к быстрой инвалидизации.

**Цель исследования:** оценка КЖ пациентов с язвенным колитом (ЯК) и болезнью Крона (БК) и сопоставление клинических параметров с психологическими характеристиками.

**Материалы и методы:** всего Школу ВЗК посетило 32 человека, средний возраст которых составил  $44,18 \pm 8,93$ . Пациенты были разделены на 2 группы: 1- с диагнозом Болезнь Крона, 2- с диагнозом язвенный колит. Для определения уровня комплаентности пациентов был использован 4-вопросный опросник Мориски-Грин. Скрининговое выявление у больных тревоги и депрессии осуществлялось при помощи госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). С целью оценки качества жизни пациентов с ВЗК применялся опросник IBDQ (Inflammatory Bowel Disease Questionnaire).

**Результаты и их обсуждение.** Среди всех пациентов не принимают лекарств-6,25%, принимают 93,75 %. При БК 71,5 % - принимают Пентасу, 28,5% - Азатиоприн и ГКС.. При ЯК, 4 % - принимают Сульфасалазин, 33,3% - Салофальк, 11,1 % - Месакол, 11,1% - не принимает препараты. При этом ни в одной из исследуемых групп не наблюдается прием дозировки, соответствующей современным рекомендациям по лечению ВЗК ( $p < 0,001$  и  $p < 0,03$  соответственно).

У пациентов с ЯК среднее значение КЖ по опроснику IBDQ составило  $122,5 \pm 3,9$  балла, снижение общего уровня КЖ происходило за счет кишечной ( $32,3 \pm 2,1$ ) и системной ( $23,1 \pm 1,8$ ) составляющих. При оценке клинических параметров было выявлено, что пациенты с ЯК, имеющие стаж заболевания от года до 5 лет, показали более существенное снижение КЖ по сравнению с группой пациентов в дебюте болезни ( $p < 0,001$ ), а также большую выраженность тревоги и депрессии ( $p < 0,004$ ). Тяжесть процесса, наличие внекишечных проявлений, тотальное поражение кишечника значи-

тельно ухудшали КЖ больных. Среди социальных параметров наиболее существенным являлся женский пол – пациентки показали достоверное снижение КЖ по обоим опросникам ( $p < 0,00001$ ), а также большую выраженность тревожных ( $p < 0,01$ ) и депрессивных ( $p < 0,001$ ).

Пациенты с БК имели выраженное снижение КЖ по опроснику IBDQ –  $138,9 \pm 4,2$  балла, в основном за счет эмоциональной составляющей ( $p < 0,001$ ). Клинические параметры, в частности длительность болезни, значимо ухудшали КЖ по опроснику IBDQ, причем с возрастанием продолжительности заболевания уровень КЖ снижался ( $p < 0,05$ ), нарастала выраженность тревоги ( $p < 0,001$ ) и депрессии ( $p < 0,05$ ). Пациентки с БК женского пола имели наибольшую выраженность психоземotionalных нарушений ( $p < 0,01$ ) и снижение КЖ ( $p < 0,01$ ) по сравнению с лицами мужского пола.

#### **Выводы:**

1 Качество жизни больных ЯК и БК снижено по всем показателям (кишечным, системным, эмоциональным, социальным). Степень снижения определяется стадией заболевания.

2 Воспалительные заболевания кишечника сопровождаются изменениями в психоземotionalной и социальной сферах жизни пациентов в 100% случаев.

3.Метод оценки КЖ имеет высокую чувствительность и информативность и может использоваться как критерий эффективности консервативного лечения

А.А. Кузовкова, И.В. Советов, Л.О. Дегтярева,  
А.Я. Родный

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГАММА-ФОНОМ СРЕДЫ И ВРЕМЕНЕМ СвёрТЫВАНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД МАГНИТНЫХ БУРЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАМЕНТА И ВАРИАНТА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

*Кафедра госпитальной терапии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. м. н., профессор кафедры Г.А. Усенко*

**Цель.** В дни магнитных бурь (МБ) установить взаимосвязь между динамикой  $\gamma$ -фона внешней среды, содержанием (Tr) в крови и временем свёр-

тивания крови (ВСК) у больных АГ-II с различным темпераментом и тревожностью, принимавших эмпирический (ЭАГТ) вариант антигипертензивной терапии (АГТ) и целенаправленный (ЦАГТ) на блокаду темпераментальных особенностей организма, а также определить наиболее эффективный вариант АГТ

**Методы исследования.** В период с 1995 по 2016 группа больных (n=848) и здоровых (n=422) мужчин ( $54,2 \pm 1,8$  лет) была разделена на группы холерического (Х), сангвинического (С), флегматического (Ф) и меланхолического (М) темперамента с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Использовали метод наложенных эпох и корреляционный анализ по Пирсону (r). Учитывали дни МБ и  $\gamma$ -фон внешней среды. Определяли время свёртывания крови (по Сухареву) и содержание крови Тр. Одни группы больных принимали АГТ, целенаправленную (ЦАГТ) на блокаду симпатикотонии у Х и С пациентов и блокаду ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС, по альдостерону) у Ф и М пациентов, а другие, такие же группы соответствующего темперамента - эмпирическую АГТ (ЭАГТ).

**Результаты.** За период исследования установлено снижение содержания Тр в крови, но повышение ВСК у здоровых и больных в темпераментальном ряду от Х к М лицам: ВТ(НТ) Х-С-Ф-М. В период МБ с повышением мощности  $\gamma$ -фона среды (в границах нормы) у здоровых ВТ(НТ) лиц и пациентов установлено повышение содержания Тр и сокращение ВСК: у ВТ(НТ)Х за сутки, у ВТ(НТ)С в 1-й день, а у ВТ(НТ)Ф и М на 2-й день от начала МБ. На фоне ЭАГТ возвращение к исходным значениям в ряду Х-С-Ф-М отмечено на +4-+5-+6-+6 сутки, а на фоне ЦАГТ на сутки раньше: +3-+4-+5-+5, соответственно. В отличие от ЭАГТ, на фоне ЦАГТ значения показателей практически не отличались, а сроки возвращения к исходным значениям были такие же, как у ВТ (НТ) здоровых лиц соответствующего темперамента. Последнее, а также снижение значений коэффициентов корреляции (+r) с высокой (у ВТ) и средней (у НТ) степени значимости на фоне ЭАГТ, до (+r) средней (у ВТ) и слабой (у НТ) - на фоне ЦАГТ, указало на существенное приближение реакции к таковой у здоровых ВТ (НТ) лиц соответствующего темперамента.

**Заключение.** 1.Содержание Тр в крови снижалось, а ВСК увеличивалось в темпераментальном ряду от холериков к меланхоликам: ВТ(НТ)Х-С-Ф-М.

2. На фоне ЦАГТ, в отличие от ЭАГТ, реакция организма по содержанию Тр и ВСК в период МБ была такой же, как у здоровых ВТ(НТ) лиц соответствующего темперамента, что указывает на эффективность ЦАГТ.

Ю.А. Кулыгина\*

## СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор М.Ф. Осипенко*

---

**Актуальность.** Под синдромом избыточного бактериального роста в тонкой кишке (СИБР) понимают обсеменение проксимальных отделов тонкой кишки свыше 105 КОЕ / мл кишечного содержимого за счет условно-патогенной микрофлоры, поступающей либо из верхних отделов желудочно-кишечного тракта или вследствие ретроградной транслокации микробиоты толстой кишки.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости СИБР у пациентов с ВЗК с помощью водородного дыхательного теста (ВДТ) и ассоциированные факторы.

**Материалы и методы.** Было проведено сплошное исследование 100 пациентов с диагнозом ВЗК из регистра г. Новосибирска с помощью ВДТ на аппарате «Gastro+» с лактулозой, которые не имели противопоказаний для проведения исследования. Средний возраст испытуемых в обеих группах составил  $42,2 \pm 11,71$  лет. В группу с болезнью Крона (БК) была включена 21 (47,7%) женщина и 23 (52,3%) мужчины, средний возраст составил  $39,9 \pm 12,41$  лет, с язвенным колитом (ЯК) было включено 31 (55,3%) женщина и 25 (44,7%) мужчин, средний возраст  $45,3 \pm 12,90$  лет. Пациенты были проанкетированы в отношении наличия у них гастроинтестинальных симптомов. Статистическая обработка была проведена с применением программного обеспечения «IBM® SPSS® Statistics 23».

**Результаты.** Распространенность СИБР по результатам ВДТ у пациентов с ВЗК составляет 46 % ( $n = 46$ , из них 18 (39%) мужчин, 28 (61%) женщин), что превышает частоту данных литературы (при БК обычно фигурирует частота 18 - 30%, при ЯК 14 - 17,8 %. Частота СИБР среди пациентов с ВЗК выше в группе пациентов с БК - 21 из 44 (47,7%), по сравнению с ЯК - 24 из 56 (42,9%). Ассоциации с возрастом и полом не выявлено. Средний вес пациентов с положительным ВДТ был ниже (для ЯК -  $68,7 \pm 15,22$  кг против  $73,6 \pm 17,34$  кг (OR 1,13; 95 % CI 0.64 – 6.11;  $p=0,016$ ), для БК –  $65,7 \pm 11,43$  кг против  $68,9 \pm 18,76$  кг (OR 1,16; 95 % CI 0,78 – 7.53;  $p=0,013$ )). Выявлена ассоциация между вздутием и положительными результатами ВДТ в обеих группах больных. Для пациентов с ЯК от-



ношение шансов составило 5,50 (95 % CI 1.60 – 50.33;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,672$ ); для БК - 2,91 (95 % CI 2,12– 4,25;  $p = 0.001$ ;  $r = 0,507$ ). Также чаще встречалось урчание в животе при выявленном СИБР у пациентов с ВЗК (для ЖК OR 7,9; 95 % CI 3,2– 18,5;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,684$ ; для пациентов с БК OR 6,7; 95 % CI 4,1 – 11,5;  $p < 0,001$ ;  $r = 0,693$ ). Статистически значимых отличий в частоте таких симптомов как абдоминальная боль, дискомфорт, слабость, тошнота при положительном и отрицательном результатах ВДТ выявлено не было.

**Выводы.** Таким образом, анализ регистра больных ВЗК г Новосибирска выявил высокую частоту встречаемости СИБР методом ВДТ у пациентов с ВЗК - 46 %. СИБР ассоциирован с такими клиническими симптомами как вздутие, урчание в животе, а также более низкой массой тела. Учитывая, схожие клинические проявления СИБР и атаки ВЗК целесообразно у больных с данными клиническими проявлениями своевременно проводить ВДТ и при положительных результатах соответствующую терапию без неоправданного усиления базисной терапии.

А.Б. Логинова, Н.В. Заякина\*

## **ЧАСТОТА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ВУЗОВ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. профессор М.Ф. Осипенко*

---

**Актуальность.** В структуре заболеваемости населения патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) занимает одно из ведущих мест. Проведенные в США, Великобритании, Германии, Австралии популяционные исследования показали, что распространенность основных симптомов патологии ЖКТ у взрослых составляет 20- 40%. В России впервые в 2003-2005 гг. С.А. Курилович и О.В. Решетниковым (Новосибирск) среди взрослого населения и подростков 14-17 лет была исследована распространенность гастроинтестинальных симптомов с определением их наличия почти в половине исследованной популяции.

**Цель:** определить распространенность гастроинтестинальных симптомов/синдромов среди студентов Новосибирского государственного медицинского университета (НГМУ) и Новосибирского государственного технического университета (НГТУ).

**Материалы и методы.** Методом сплошной выборки проведено анкетирование 300 студентов с использованием валидизированного международного опросника GSRS. Всего в исследовании участвовало 145 лиц женского пола и 155 мужского. В группе студентов НГМУ преобладали представители женского пола (67,3%), а среди студентов НГТУ мужского (70,7%). У студентов НГМУ средний возраст составил 19,9±2.01 лет, у студентов НГТУ 18,9 ± 1.45 лет. Средний индекс массы тела в обеих группах студентов статистически не различался. Статистическая обработка проведена с применением программы IBM SPSS 19.

**Результаты исследования.** По данным исследования установлено, что синдром диспепсии чаще беспокоит студентов НГМУ (88,7%), а студентов НГТУ в 66.9% ( $p < 0.05$ ). Синдром абдоминальной боли возникает у студентов обоих ВУЗов практически с одинаковой частотой: в 80% (НГМУ) и 72% (НГТУ). Наличие синдрома кислого рефлюкса отмечает каждый второй студент, соответственно 50,7% в НГМУ и 48% в НГТУ. Нарушение пассажа по кишечнику чаще отмечают студенты НГМУ. Так синдром запора присутствует в 48% у студентов НГМУ и у 19,2% студентов НГТУ ( $p < 0.01$ ). Синдром диареи отмечают у себя 30% учащихся в НГМУ и 18,7% учащихся в НГТУ ( $p < 0.05$ ).

**Выводы.** Наиболее частыми гастроинтестинальными синдромами среди опрошенных являются синдром диспепсии и абдоминальной боли. Практически каждый второй студент жалуется на симптомы гастроэзофагеального рефлюкса. Достоверно чаще у студентов НГМУ встречается синдром диспепсии и все виды нарушений пассажа по кишечнику.

М.С. Ломихина, Д.В. Гонтарев  
**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТА ТРОМБОДИНАМИКИ ДЛЯ  
ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С  
ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОЙ ФОРМОЙ ТУБЕРКУЛЕЗА**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
ФГБУ «Новосибирский Научно-исследовательский институт  
туберкулеза» Минздрава России,  
Научные руководители: к.м.н, доцент, Л.В. Вохминцева,  
к.м.н. И.В. Тютлина*

---

**Актуальность.** Тромбодинамика – метод качественной и количественной оценки коагуляционного состояния образца плазмы путем регистра-

ции и анализа пространственно-временной динамики роста фибринового сгустка в гетерогенной *in vitro* системе без перемешивания. При туберкулезе легких система гемостаза может играть одну из ведущих ролей в патогенезе деструктивных явлений в легочной ткани, обуславливая развертывание каскада взаимозависимых патогенетических реакций с формированием фибрино-казеозного сгустка, дальнейшим его лизисом, расплавлением и отторжением казеозных масс и формированием полости распада. Выявление нарушений в системе гемостаза может повлиять на терапевтическую тактику, повысить эффективность лечения деструктивного туберкулеза.

**Целью** исследования явилось оценивание состояния свертывающей системы крови у пациентов с фибрино-казеозной формой туберкулеза с помощью стандартных методов и нового метода оценки гемостаза – тромбодинамики.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 40 пациентов ФГБУ ННИИТ с диагнозом фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Состояние свертывающей системы крови оценивалось с помощью стандартных лабораторных методов: АЧТВ, ПВ, ТВ, уровень фибриногена, РФМК и тромбодинамики. Измерения АЧТВ, ТВ, ПВ, фибриногена, D-димеров проводилось на автоматическом коагулометре SysmexCA-1500. Тест тромбодинамики проводился на приборе «Регистратор тромбодинамике Т-2».

**Результаты исследования.** У 34 из 40 пациентов был выявлен повышенный уровень фибриногена. Уровень РФМК у этих же пациентов превышал 7 мг/100мл, что косвенно свидетельствует об усилении активности тромбина. У двоих других пациентов уровень фибриногена и РФМК был в норме. У 5 из 40 пациентов было выявлено удлинение времени в тесте ПВ. Показатель ТВ у всех обследованных пациентов находились в пределах нормальных значений. АЧТВ у 21 из 40 пациентов было в норме, у остальных данный показатель превышал верхнюю границу нормы. По тесту тромбодинамики у 29 пациентов была выявлена склонность к гиперкоагуляции: повышены скорости роста сгустка, кроме того, у 16 из этих пациентов присутствовали очаги образования спонтанных сгустков. Концентрация РФМК была повышена у 25 из них, т.е. склонность к повышению активности тромбина, у 4 из этих 29 пациентов тромбинемия не выявлялась ортофенантролиновым тестом. У других 11 пациентов из 40 тромбодинамика выявила нормальное состояние свертывания.

**Выводы.** Тест тромбодинамики в отличие от классических методов исследования гемостаза (ПВ, АПТВ, МНО, ТВ) отражает истинное состояние системы гемостаза у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом. Он высокочувствителен к изменениям гемостаза, как в сторону гипокоагуляции, так и в сторону гиперкоагуляции, выявляя у таких пациентов риск развития тромботических осложнений.

М.Р. Лукманова  
**ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ  
ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМАХ ДИФфуЗНОГО  
ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА**

*Кафедра эндокринологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: асс. Д.В. Гражданкина*

---

**Актуальность.** Развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН) при осложненных формах диффузного токсического зоба (ДТЗ) значительно ухудшает прогноз заболевания. Поэтому необходимы дальнейшие исследования спектра сердечно-сосудистой патологии при данном заболевании.

**Цель исследования.** Изучить изменения сердечно-сосудистой системы при осложненных формах ДТЗ.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 38 историй болезней пациентов с осложненными формами ДТЗ за 2014-2016 годы, находившихся на лечении в отделении эндокринологии ГБУЗ НСО ГНОКБ. Статистическую обработку материала проводили с использованием пакета программ Statistica 6,0 (Statsoft Inc., США).

**Результаты и их обсуждение.** В исследование вошли 15 мужчин и 23 женщины. Медиана возраста пациентов – 53 (28;69) года, длительности заболевания – 6 (0;24) лет. Все больные имели нарушения ритма в виде фибрилляции предсердий (ФП), которая у 24 человек была выявлена на момент постановки диагноза, у 14 - через 8 (0,5;18) лет. Жалобы на одышку предъявляли 28 (74%) больных, утомляемость – 35 (92%) больных, отеки имели 7 (18%) человек. Поражение печени было у 4 пациентов, гипертоническая болезнь - у 20 (53%) человек, сахарный диабет 2 типа - у 4 (10%) больных. Анемия легкой степени была у 9 (24%) пациентов. По данным ЭхоКГ снижение систолической функции левого желудочка было у 2 человек, диастолическая дисфункция отмечалась в 14 из 22 случаев (64%), увеличение размеров левого предсердия - в 12 случаях (55%). Все больные получали терапию тиреостатиками и  $\beta$ -блокаторами, 10 человек (26%) – диуретики, 14 (37%) -иАПФ. 4 больных находились на терапии преднизолоном в связи с лейкопенией, тромбоцитопенией. Больные были поделены на 2 группы. В 1-ую группу вошли 23 пациента (7 мужчин, 16 женщин) с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП) и восстановлением синусового ритма на фоне компенсации тиреотоксикоза. 2-ая группа включала в себя 15 больных (8 мужчин, 7 женщин) с постоянной формой ФП. При сравнении групп не было выяв-

лено статистически значимых различий по возрасту больных, длительности ДТЗ, ИМТ, ЧСС, уровня АД, размерам ЛП и ФВ левого желудочка по ЭхоКГ (критерий Манна-Уитни,  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Осложненные формы ДТЗ характерны для больных старше 50 лет и практически всегда протекают с наличием ФП. Более, чем у половины пациентов имеются структурно-функциональные изменения сердца по данным ЭхоКГ в виде нарушения диастолической функции и увеличения размеров левого предсердия.

Ю.А. Манищенкова\*, Д.В. Курмаз, В.И. Сиротин  
**АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ  
К СТРЕССОВЫМ СИТУАЦИЯМ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Луганский государственный медицинский университет  
им. Святителя Луки*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.И. Коломиец*

---

**Актуальность.** Около 20 лет назад в медицине стали использовать такое понятие, как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), которое характеризуется высоким уровнем симптомов физиологической возбудимости. Если на это расстройство наслаивается новая стрессовая ситуация то может возникнуть или усугубиться дисфункция нейровегетативной регуляции, на которую в первую очередь реагирует сердечно-сосудистая система (ССС). Стрессовое состояние организма проявляется неправильным функционированием всех систем и органов, что в свою очередь, влияет на общую сопротивляемость организма и его устойчивость не только к психогенным, но и к физическим факторам, действующим на организм человека.

**Цель исследования.** Выявить адаптационные возможности ССС при возникновении кратковременных физических нагрузок на организм студентов, имеющих посттравматические стрессовые расстройства.

**Материал и методы.** В рамках научно-исследовательской работы кафедры факультетской терапии было обследовано 45 студентов. В возрасте от 18 до 23 лет. При объективном исследовании учитывались физикальные данные, частота дыхания, частота сердечных сокращений (ЧСС) и уровень АД. Определялась пиковая объемная скорость форсированного выдоха. Производилась проба с задержкой дыхания и регистрировалась электрокардиограмма. Результаты оценивались согласно нормативным критериям,

а так же по методике С.П. Летунова до и после физической нагрузки, рассчитывались индекс Кердо, Робинсона и коэффициент выносливости.

**Результаты и их обсуждение.** Данные пикфлоуметрии и пробы с задержкой дыхания свидетельствуют о том, что у студентов нарушений со стороны дыхательной системы и явлений бронхообструкции не выявлено. В тоже время, реакция ССС на дозированную физическую нагрузку представлена в виде, нормотонического типа у 44,4 %, гипотонического – у 6,7 %, дистонического – у 8,9 %, **гипертонического – у 6,7 %, и реакция со ступенчатым подъемом систолического артериального давления – у 33,3 % обследуемых.** Оценка показатели индекса Кердо указывает на преобладание влияния симпатической нервной системы у 73,3 % студентов, а парасимпатической нервной системы - у 26,7 %. При ЭКГ-исследовании у всех обследуемых сразу после физической нагрузки зарегистрирована синусовая тахикардия (137-173 ударов в минуту), что соответствует увеличению ЧСС в 2-2,1 раза от исходного уровня.

Энергетический потенциал организма (по индексу Робинсона) у студентов распределился следующим образом: «хорошо» - 29 %, «средний результат» - 22,2 %, «плохо» - 33,3 % «очень плохо» - 15,5 %.

**Выводы:** 1. У студентов медиков снижены адаптационные возможности ССС, что обусловлено гиподинамией, детренированностью и переутомлением. 2. Преобладание тонуса симпатической нервной системы у них можно объяснить наличием усиленных нервных нагрузок во время обучения, стрессами, а также фоновым влиянием посттравматического стрессового расстройства. 3. Достаточный энергетический потенциал организма выявлен у студентов, ведущих здоровый образ жизни, занимающихся в спортивных секциях, а пониженный – у никотинзависимых студентов.

С.В Маринова  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДОСТИЖЕНИЯ РЕМИССИИ  
ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА ПРИ ТЕРАПИИ  
ДАЗАТИНИБОМ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. А.С. Лямкина*

---

**Актуальность.** Хронический миелолейкоз (ХМЛ) встречается в России в среднем с частотой 0,58:100 тыс. в год (С.М Куликов и соавторы, 2014).

До 2005 года при лечении заболевания использовалась цитостатическая терапия (гидроксимочевина, цитарабин, миелосан) и интерферон –  $\alpha$ , а 5 летняя выживаемость составляла 27-53%. С 2005г. в России основным методом терапии ХМЛ является таргетная терапия ингибиторами тирозинкиназы (ИТК - иматинибом, нилотинибом, дазатинибом). В настоящее время общая 5 летняя выживаемость при лечении ИТК составляет 90%, 10 летняя - 77%.

**Цель исследования.** Оценить эффективность лечения больного ХМЛ, резистентного к терапии иматинибом, препаратом 2 линии (нилотинибом).

**Материал и методы.** Сбор анамнеза и осмотр больного с ХМЛ, работа с его амбулаторной картой, ретроспективный анализ истории болезни.

**Результаты и обсуждение.** Пациент П., 34 лет, с 2006г. наблюдается в Городском гематологическом центре ГKB №2 г.Новосибирска. Были исследованы гемограмма (лейкоцитоз  $90 \cdot 10^9/\text{л}$  и сдвиг лейкоцитарной формулы влево до бластных форм - 2 %), миелограмма и выполнено цитогенетическое исследование костного мозга - филадельфийская хромосома (Ph) выявлена в 100% проанализированных метафаз, диагностирован хронический миелолейкоз, Ph-позитивный, хроническая фаза. Пациенту был назначен иматиниб в дозе 400 мг/сут. Больной плохо переносил лечение – беспокоили мышечные боли и выраженная тромбоцитопения. В результате цитогенетический ответ получен не был и терапия признана неэффективной. С февраля 2009г. проводилось лечение nilotinibом, сначала в дозе 800 мг/сут., далее из-за побочных эффектов (выраженной тромбоцитопении и лейкопении) доза была снижена до 400 мг/сут. В приеме nilotinibа были длительные перерывы из-за лейкопении и тромбоцитопении, что, в совокупности со снижением дозы, привело к прогрессированию заболевания. В связи с непереносимостью nilotinibа и трудностями получения препарата, с ноября 2009г. больной вновь переведен на терапию иматинибом. Прием препарата сопровождался лейкопенией –  $2,5-2,8 \cdot 10^9/\text{л}$  и тромбоцитопенией –  $79-84 \cdot 10^9/\text{л}$ . При цитогенетическом исследовании выявлено нарастание количества Ph+ метафаз с 24% до 100%. Молекулярно-генетическое исследование периферической крови выявило наличие 6% мутантного гена BCR-ABL. Таким образом, была выявлена цитогенетическая и молекулярная резистентность к иматинибу и nilotinибу. В связи с резистентностью к иматинибу и nilotinибу, с сентября 2012г. лечение проводилось препаратом дазатиниб в дозе 100 мг/сут. На фоне приема препарата был получен полный цитогенетический ответ, а уровень экспрессии гена BCR-ABL снизился до 1%. Несмотря на эффективность терапии, в связи с трудностями в обеспечении препаратом, лечение было прекращено в апреле 2014г. С

апреля 2014г. по январь 2015г. больной получал сдерживающую терапию иматинибом без видимого эффекта, а с февраля 2015г. лечение проводится дазатинибом в дозе 80мг\сут. На фоне данной терапии достигнут полный клинико-гематологический ответ, полный цитогенетический (Ph+ 0%) и большой молекулярный ответ (BCR-ABL<0,01%), который сохраняется в настоящее время.

**Выводы.** Данный клинический случай демонстрирует успешное применение ингибитора тирозинкиназы 2 поколения дазатиниба у пациента, резистентного к иматинибу и нилотинибу.

## А.Н. Мегедь **ПРОБЛЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОПОРОЗОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ**

*Кафедра поликлинической терапии и ОВП,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент Е.Н. Березикова*

---

**Актуальность.** Остеопенический синдром занимает четвертое место по своей распространенности после сердечно-сосудистых заболеваний, онкологической патологии и сахарного диабета, являясь важной социальной и медицинской проблемой. Остеопороз - одна из частых причин снижения качества жизни и летальности у женщин старше 50 лет. Соответственно, своевременная диагностика, профилактика и лечение остеопороза является важной задачей первичного звена здравоохранения.

**Цель исследования.** Провести анализ состояния медицинской помощи пациентам с остеопорозом в условиях муниципального здравоохранения и оценить качество контроля течения заболевания в поликлинике.

**Материалы и методы.** В исследование включено 322 пациента с установленным диагнозом остеопороза, находящихся на диспансерном наблюдении по поводу различных заболеваний в поликлиниках г. Новосибирска. Из них 285 женщин (средний возраст 65,3±9,2 лет) и 37 мужчин (средний возраст 74,8±6,7 лет). С сахарным диабетом 2 типа включено 19,5% больных, с деформирующим остеоартрозом - 24,5% пациентов, с ревматическими заболеваниями - 9,6% больных. В 7,5% случаев больные получали терапию глюкокортикостероидами. У большинства пациентов (54 %) выявлена хроническая болезнь почек. Для определения качества наблюдения



больных с остеопорозом в амбулаторных условиях оценивалось проведение расширенного консультирования по поводу факторов риска развития остеопороза, наличие и кратность проведения лабораторных и инструментальных обследований за период с 2012 по 2016 год, а также медикаментозная терапия с последующей оценкой динамики показателей эффективности контроля минеральной плотности кости у наблюдаемых больных.

**Результаты.** Курение выявлено у 21,4% больных, злоупотребление алкоголем - у 14% пациентов, ожирение - у 34,8% больных, наличие переломов в анамнезе - у 64,6% пациентов. Больным были проведены такие методы исследования, как определение общего кальция и фосфора с плазме крови (97%); при этом ионизированный кальций определялся у 15,8% пациентов. Остеопороз был подтвержден методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, признанной «золотым стандартом» определения минеральной плотности кости, у 60,5% больных, методом ультразвуковой денситометрии - у 25% пациентов, только рентгенологически - в 14,5% случаев. Только в 37,8% случаев проводилась оценка минеральной плотности кости в динамике. При анализе лечения пациентов с остеопорозом, выявлено, что в 21,4% случаев больным назначались бисфосфонаты, кальцитонин в виде назального спрея - в 23,9% случаев, 52,2% пациентов получали альфакальцидол, 33,2% больных получали препараты витамина Д в виде холекальциферола, в 66,8% случаев больные принимали только препараты кальция.

**Выводы.** Проведенный анализ качества ведения пациентов с остеопорозом показал, что наблюдение у целого ряда больных проводится не в полном объеме и с недостаточной кратностью обследований. Одним из наиболее значимых факторов, определяющих недостаточную эффективность диагностических и лечебных в поликлинике, является отсутствие первичного и повторных определений минеральной плотности кости методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, позволяющей на ранних этапах верифицировать остеопению и выявлять больных с высоким риском развития остеопороза с целью проведения своевременных профилактических и лечебных мероприятий. Также установлено, что у больных с выявленным остеопорозом лечение заболевания и контроль его эффективности проводится не в полном объеме.

Е.С. Минеева, Е.С. Кублик  
**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ АСОС-СИНДРОМ**

*Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*Научные руководители: д.м.н., профессор И.В. Демко,  
к.м.н. ассистент С.В. Чубарова*

---

**Актуальность.** В 2014 г. впервые выделен синдром перекрёста бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) или АКОС-синдром, который сочетает в себе признаки обоих заболеваний.

**Цель исследования:** изучение клинико-функциональных параметров, содержания оксида азота в конденсате выдыхаемого воздуха и особенностей клеточного состав индуцированной мокроты у больных АСОС-синдромом

**Материалы и методы:** в исследование было включено 57 респондентов, которые были разделены на 3 группы. В 1-ю группу вошли 20 пациентов с БА, во 2-ю группу - 19 больных АСОС-синдромом, 3-ю группу составили 19 человек страдающие ХОБЛ.

**Результаты и их обсуждение:** по данным бодиплетизмографии установлено, что во всех исследуемых группах регистрировалось повышение сопротивления дыхательных путей как на вдохе, так и на выдохе, наибольшие показатели регистрировали у больных ХОБЛ, а наименьшие отклонения выявлены у пациентов с БА ( $p < 0,05$ ). У пациентов с АСОС-синдромом выраженность легочной гиперинфляции ассоциирована с более частой потребностью в препаратах неотложной помощи, о чем свидетельствует наличие положительной взаимосвязи между показателем остаточной емкости легких и суточной потребностью в КДБА ( $r = 0,81$ ,  $p = 0,039$ ).

Согласно результатам данного исследования уровень NO в выдыхаемом воздухе при АСОС-синдроме составил 35 [23,5; 74] (ед. измерения), что существенно выше, чем в группе с БА и ХОБЛ ( $p < 0,001$  и  $p = 0,003$  соответственно), в которых данный показатель равен 19 [12; 37] (ед. измерения) и 6 [2; 16,5] (ед. измерения). При АСОС-синдроме содержание NO в конденсате выдыхаемого воздуха сопряжено с количеством обострений заболевания ( $r = 0,60$ ,  $p = 0,022$ ).

При анализе клеточного состава индуцированной мокроты зарегистрировано значительно более высокое содержание эозинофилов у больных БА по сравнению с показателями пациентов с ХОБЛ и АСОС-синдромом, соче-

тающееся с выраженным снижением числа макрофагов, что может свидетельствовать о развитии эозинофильно-нейтрофильного воспаления.

### **Выводы.**

1. Сравнительный анализ показателей клинического продемонстрировал статистически значимые различия между группами по потребности в препаратах неотложной помощи, количеству обращений за медицинской помощью в связи с обострением заболевания и необходимостью госпитализаций в стационар. Более выраженные клинические проявления регистрировались в группе больных ACOS-синдромом.

2. Для ACOS-синдрома характерно более высокое количество макрофагов индуцированной мокроты и содержание NO в выдыхаемом воздухе, что свидетельствует о смещении эозинофильного воспалительного паттерна, присущего БА, в сторону смешанного эозинофильно-нейтрофильного и обуславливает развитие гиперинфляции легочной ткани.

Я.Д. Некрасова  
**ОСТРЫЙ RH-ПОЗИТИВНЫЙ В-ЛИМФОБЛАСТНЫЙ  
ЛЕЙКОЗ КАК РЕЗУЛЬТАТ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ИЗ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент В.С. Овчинников*

---

**Актуальность.** Хронический миелолейкоз (ХМЛ) — клональноемиелопролиферативное заболевание, развивающееся в результате злокачественной трансформации в ранних гемопоэтических предшественниках. Уникальная особенность ХМЛ - наличие специфического маркера в опухолевых клетках: транслокации t(9:22), так называемой филадельфийской хромосомы (Ph'-хромосомы), приводящей к образованию патологического химерного гена BCR-ABL. В терминальной стадии ХМЛ может трансформироваться в острый лейкоз, в 90-95% случаев он трансформируется в острый миелобластный лейкоз (ОМЛ), в 5-10% случаев - в острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ). Прогноз при Rh-позитивном ОЛЛ неблагоприятный. Полные ремиссии удается получить примерно в 60 % случаев, медиана ремиссии составляет 5—10 месяцев, а 3-летняя выживаемость — лишь 13 %.

**Цель исследования:** описать клинический случай трансформации хронического миелолейкоза в острый Ph-позитивный лимфобластный лейкоз.

**Материал и методы.** Пациентка Ш., 1951 года рождения считает себя больной с июня 2013 года, когда в гемограмме был выявлен лейкоцитоз 17 тыс. клеток, нейтрофилез, сдвиг формулы влево до миелоцитов. В августе 2013 на основании результатов качественной ПЦР реакции на наличие гена BCR/ABL был установлен диагноз: хронический миелолейкоз, Ph-позитивный вариант. С ноября 2013 года состояла на учете в ГГЦ, получала терапию ингибитором тирозинкиназы иматинибом (400 мг/сут), однако регулярно нарушала режим приёма препарата. В феврале 2015 года пациентка стала отмечать прогрессирование астенизации, немотивированную фебрильную лихорадку, в гемограмме наблюдалась анемия, лейкопения, тромбоцитопения. В миелограмме выявлено 39% бластных элементов, цитохимически являющимися миелобластами. Констатирована терминальная стадия ХМЛ. По результатам цитогенетического и FISH-исследования, установлено наличие Ph-хромосомы в 50% клеток. С февраля по май 2015 года было проведено 3 курса 1-ый полихимиотерапии по протоколам «5+2» и «7+2», получена II хроническая фаза. С июня по ноябрь 2015г. продолжалась терапия ингибиторами тирозинкиназы. В ноябре 2015 года в миелограмме обнаружено 67% бластных элементов, по результатам проточной цитофлюориметрии был диагностирован II бластный криз по типу острого В-лимфобластного лейкоза. Была проведена I фаза протокола Хельцера. В январе 2016 года была проведена половина II фазы протокола Хельцера, который был прерван в связи с миелотоксическим агранулоцитозом.

В настоящее время пациентка находится в относительно удовлетворительном состоянии, получена III хроническая фаза ХМЛ. Больная выведена на сочетанную терапию меркаптопурином (50мг/сут) и ингибитором тирозинкиназы II линии дазатинибом (400 мг/сут.).

**Выводы:** данный клинический случай демонстрирует редкое явление трансформации хронического миелолейкоза в острый лимфобластный лейкоз. Пациентке был вовремя проведен полный комплекс диагностических мероприятий, что позволило назначить необходимую терапию и добиться клинко-гематологической ремиссии.

Э.А. Нуруев  
**ЭЛЕКТРОННЫЙ ПАРАМАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС  
И ИССЛЕДОВАНИЕ ИШЕМИИ СЕРДЦА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Н.Б. Волошина*

---

**Актуальность.** Метод ЭПР позволяет получить важную информацию о магнитных свойствах веществ, а так как магнитные свойства вещества находятся в прямой зависимости от его молекулярной структуры, то метод ЭПР является весьма перспективным для изучения строения веществ, а также визуализации в биологических объектах. Магнитные свойства вещества определяются магнитными моментами элементарных заряженных частиц - электронов и протонов, входящих в состав атомов и молекул вещества. Благодаря вращению вокруг собственной оси эти частицы имеют спиновой магнитный момент. Двигаясь в атоме или молекуле по замкнутой орбите, электроны приобретают орбитальный магнитный момент. Поскольку собственный магнитный момент протона примерно в 1000 раз меньше спинового магнитного момента электрона, магнитные моменты атомов, молекул и макроскопических тел определяется в основном спиновыми и орбитальными моментами электронов.

**Цель исследования.** Получение электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) в спектрально-пространственной области с применением растворимых парамагнитных зондов обеспечивает возможность пространственного разрешения и функциональных измерений живых объектов. Цель этого было изучение методов ЭПР для визуализации оксигенации и ацидоза ишемического миокарда.

**Материалы и методы.** Измерения кислорода ЭПР проводились с использованием изотопически замещенные  $2\text{H}$ ,  $15\text{N}$ -дикарбоксипропил. Радикал имеет ширину линии ЭПР 320 мГс и линию, индуцированную кислородом. Уширение 0,53 мг / мм рт. ст., Обеспечение чувствительности к кислороду До 5 мМ. Измерения рН проводили с использованием ранее разработанного рН-чувствительного нитроксида имидазолина. Радикал имеет спектр ЭПР с рН-зависимым сверхтонким расщеплением,  $P_K \frac{1}{4} 6.6$ , обеспечивая чувствительность рН приблизительно 0,05 U в физиологический диапазоне.

**Результаты и их обсуждение.** ЭПР-картирование изолированных и перфузированных сердец крыс было выполнено в двумерной  $\rho$  спектральной области. Выраженная тканевая гипоксия наблюдалась в ишемической области сердца,

после окклюзии левой передней нисходящей коронарной артерии. Окисление тканей частично восстанавливалось после реперфузии. ЭПР-картирование рН миокарда показало ацидоз ишемической области до рН 6,7-6,8.

**Выводы.** Данное исследование демонстрирует способность низкополевого ЭПР и нитроксильных спиновых зондов для картирования миокардиальной оксигенации и рН. Разработанные подходы могут использоваться для неинвазивного исследования микроокружения на живых объектах. Также важность данного метода является изучение активности метаболизма тканей, и заблаговременное предотвращение ишемии сердечной ткани.

Н.А. Онуфриишина, Р.Р. Башарова  
**ВЫЯВЛЕНИЕ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ  
В МОЧЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ  
МОЧИ Н-800 И АНАЛИЗАТОРЕ ОСАДКА МОЧИ  
FUS-100 МОЧЕВОЙ СТАНЦИИ DIRUI**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 1», г. Новосибирск  
Научные руководители: к.м.н, доцент Е.Г. Степанова,  
к.м.н, доцент Л.В. Вохминцева, Н.Ф. Вавилихина*

---

**Актуальность.** Общий анализ мочи является одним из самых распространенных методов диагностики. Использование мочевой станции ставит анализ мочи на качественно новый уровень: физико-химический анализ мочи и анализ элементов мочевого осадка на анализаторе с точным количественным подсчетом форменных элементов на единицу объема мочи - быстро и точно, без потерь клеток, значительно сокращает время исследования мочи за счет полной автоматизации рутинных лабораторных исследований.

**Цель исследования.** Сравнение показателей мочи, выполненных на мочевой станции DIRUI в разных блоках.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 32 пациента отделения реанимации. Исследование проводили с помощью автоматической мочевой станции DIRUI, состоящей из двух приборов – анализатора мочи Н-800 и анализатора осадка мочи FUS-100. Определение крови на анализаторе мочи Н-800 основано на способности гемоглобина ката-

лизировать окисление окрашенного индикатора стабилизированным органическим гидропероксидом. Метод определения лейкоцитов основан на ферментативной реакции, катализируемой лейкоцитарной эстеразой, которая катализирует гидролиз пирроламинокислого эфира с высвобождением 3-гидрокси-5-фенилпиррола, который реагирует с диазонием, образуя продукты пурпурного цвета. Микроскопия на анализаторе FUS-100 основана на технике проточной планарной цитометрии и фотографирования элементов мочи с дальнейшей автоматической сортировкой форменных элементов мочи.

**Результаты исследования.** 17 пациентов при считывании параметров на автоматическом анализаторе мочи H-800 имели повышение эритроцитов  $\geq 200$  Ery/uL, у остальных пациентов эритроциты в моче отсутствовали. При микроскопии образцов мочи данной группы на анализатора осадка мочи FUS-100 было выявлено 3 человека с показателем эритроцитов  $> 200$  Ед. в поле зрения, 4 пациента – от 200 до 50 Ед. в поле зрения и 10 пациентов с показателем эритроцитов  $< 50$  Ед. в поле зрения. У 7 пациентов с негативными показателями эритроцитов в общем анализе мочи, полученными на автоматическом анализаторе мочи H-800 с помощью тест-полосок, микроскопия осадка мочи показала превышение референсных значений у 3 пациентов (средний показатель составил 5,30 Ед. в поле зрения). У 6 пациентов при считывании параметров тест-полосками на анализаторе мочи H-800 было выявлено повышение лейкоцитов  $\geq 500$  Leu/u. При микроскопии данной группы пациентов было выявлено 2 пациента с показателем лейкоцитов  $> 1000$  Ед. в поле зрения, 3 человека с показателем лейкоцитов 115 Ед. в поле зрения и один пациент с показателем лейкоцитов в пределах референсных значений. У 10 пациентов с негативным показателем лейкоцитов, измеренных на анализаторе мочи микроскопия показала превышение референсных значений у двух пациентов.

**Выводы.** При определении содержания клеток крови в моче, выполненные на разных приборах мочевой станции DIRUI могут отличаться, поскольку на результаты исследования эритроцитов и лейкоцитов мочи методом сухой химии влияют ряд факторов, приводящие к ложноположительным или ложноотрицательным результатам, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов тестов.

А.В. Оскольская  
**ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО  
ПАНКРЕАТИТА**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент, Л.В. Вохминцева,  
к.м.н., доцент Е.Г. Степанова*

---

**Актуальность.** Диагностика острого панкреатита является актуальной проблемой urgentной хирургии. В условиях скорой помощи диагноз панкреатита не устанавливается в 38-80,4% случаев. Это объясняется полисимптомностью, а часто и атипичностью клинической картины заболевания, тяжелыми расстройствами гемодинамики, алкогольной интоксикацией, наличием тяжелых сопутствующих заболеваний, ареактивностью больных пожилого возраста.

**Цель исследования.** Определение лабораторных показателей у пациентов с подозрением на острый панкреатит.

**Материалы и методы.** В исследование включено 15 пациентов ФГБУЗ НО поступивших в приемный покой с острой болью в левом подреберье, из них 4 женщины и 11 мужчин. Лабораторное обследование включало автоматизированный гематологический анализ крови, определение скорости оседания эритроцитов, биохимическое исследование активности ферментов (аминотрансфераз, лактатдегидрогеназы и амилазы крови и мочи) содержания глюкозы, холестерина и общего билирубина.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование выявило превышение показателей, свидетельствующих о воспалении – содержания лейкоцитов у 5 пациентов из 15, тогда как показатели СОЭ были превышены у 10 пациентов. И только у 4 пациентов имеющих симптомы, характерные для воспалительного процесса, были повышены показатели, свидетельствующие о наличии острого панкреатита: повышение активности амилазы в крови и моче, повышение уровня глюкозы крови. Повышение в крови глюкозы свидетельствует о включение экзокринного аппарата поджелудочной железы в патологический процесс. Поскольку диагностическая чувствительность метода определения активности амилазы низкая, для подтверждения необходимо провести дальнейшие функциональные исследования и проследить за лабораторными показателями в динамике заболевания. В том числе для пациентов, имеющих симптомы, характерные для панкреатита и повышенные показатели, свидетельствующие о воспалении, необходимо оценить состояние функциональной активности поджелудочной железы. Одним из современных тестов оценки функциональной активности органа является



определение содержания панкреатической эластазы 1 в кале, позволяющей подтвердить или исключить наличие недостаточности экзокринной функции поджелудочной железы, обусловленной хроническим панкреатитом.

**Выводы.** Определение активности амилазы в крови и моче недостаточно для постановки диагноза, поскольку данное исследование имеет низкую диагностическую чувствительность. Повышение у пациентов показателей, свидетельствующих о воспалении, и наличие характерных болей в правом подреберье обуславливают необходимость в дальнейшем лабораторном и функциональном исследованиях.

## Д.А. Осотова **СРАВНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ ЦИРРОЗА**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет»  
Клиника иммунопатологии НИИ фундаментальной и клинической  
иммунологии, Новосибирск  
Научные руководители: к.м.н, доцент Л.В. Вохминцева,  
Н.В. Крестосова*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день цирроз печени является актуальной медицинской и социально-экономической проблемой. По данным ВОЗ в экономически развитых странах цирроз печени входит в число шести основных причин смерти в возрасте 35-60 лет, причем у мужчин в 2 раза чаще, чем у женщин. Цирроз печени характеризуется множеством специфических симптомов, они могут быть чрезвычайно разнообразны в зависимости от этиологии, стадии заболевания и активности процесса. Тем самым создается своеобразие клинической картины и определяется сложность диагностики этого заболевания печени у каждого больного.

**Цель исследования.** Сравнение биохимических показателей при разных видах цирроза (вирусный, токсический и смешанный).

**Материалы и методы.** Обследовано 39 пациентов клиники иммунопатологии ФГБНУ НИИФКИ, страдающих разными видами цирроза (токсическим – 12, вирусным – 20, смешанным – 6) класса В по Чайльду-Пью. В сыворотке крови определяли уровни билирубина, альбумина, активности аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), γ-глутамилтрансферазы и щелочной фосфатазы. Биохимические исследо-

вания проводили на автоматическом биохимическом анализаторе Erba XL-200, наборами реагентов «Вектор-Бест». Протромбиновый индекс определяли на коагулометре Thrombotimer 2, наборами реагентов «Вектор-Бест».

**Результаты и их обсуждение.** Синдром цитолиза сильнее выражен при токсическом циррозе (АСТ/АЛТ=2,07), чем при вирусном или смешанном, так как вредные вещества (в том числе алкоголь) и продукты их метаболизма при токсическом циррозе непосредственно оказывают повреждающее действие на клетки печени. Клетки печени разрушаются и высвобождают внутриклеточные ферменты аланинаминотрансферазу и в большей степени аспаргатаминотрансферазу, о чем свидетельствует высокий коэффициент де Ритиса. Белоксинтезирующая функция была снижена при всех видах цирроза. Наибольшее снижение наблюдалось при вирусном циррозе (альбумин 33,22 г/л, протромбиновый индекс 73,14 %). Детоксикационная функция печени была также снижена при всех видах циррозов. Наибольшее нарушение детоксикационной функции печени было отмечено у пациентов с токсическим гепатитом (билирубин общий 92,08 мкмоль/л, конъюгированный билирубин 53 мкмоль/л). При вирусном гепатите активности  $\gamma$ -глутамилтрансферазы и щелочной фосфатазы мало отличались от нормы, тогда как токсический и смешанный циррозы сопровождались синдромом холестаза.

**Выводы.** В основе разных видов циррозов лежат разные патогенетические механизмы развития заболевания, что отражается на степени нарушения функций и структуры клеток печени. Токсический цирроз печени характеризуется более выраженными синдромами цитолиза и холестаза и снижением детоксикационной функции. При циррозе печени вирусной этиологии наиболее выражено было снижение белоксинтезирующей функции печени. При смешанном виде цирроза печени преобладали синдромы цитолиза и холестаза.

В.В. Острожко, Д.В. Шуманская  
**АНАЛИЗ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА  
ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ  
ЛЕЙКОЗАМИ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент В.С. Овчинников.*

---

**Актуальность.** В основе диагностики острых лейкозов (ОЛ) лежит изучение морфологических, цитохимических и иммунологических особен-

ностей опухолевых клеток. Современная классификация ОЛ построена на определении стадий дифференцировки миелоидных и лимфоидных клеток, для каждой из которых характерно наличие экспрессии определенных CD-маркеров. Одним из основных методов оценки иммунофенотипа бластных клеток является метод проточной цитометрии. Результаты исследования иммунологического фенотипа опухолевых клеток играют важную роль не только в диагностике острых лейкозов, а также в определении прогноза заболевания, выборе терапевтической стратегии, мониторинге результатов терапии.

**Цель исследования.** Оценить структуру острых лейкозов взрослых в г. Новосибирске, на основе анализа иммунологического фенотипа опухолевых клеток.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты определения иммунофенотипа опухолевых клеток методом проточной цитометрии у 55 пациентов с диагнозом острый лейкоз, поступивших в Городской гематологический центр г. Новосибирска в 2014-2017 гг. Исследование проводилось в иммуноморфологической и молекулярно-цитогенетической лаборатории Городской клинической больницы №2 г. Новосибирска.

**Результаты исследования.** На долю острых лимфобластных лейкозов (ОЛЛ) приходится 13 случаев (23,6%), среди них 8 (61,5%) женщин и 5 (38,5%) мужчин, средний возраст больных 45 лет. Острые миелобластные лейкозы выявлены (ОМЛ) у 42 пациентов (76,4%), среди них 24 (57,1%) женщины и 18 (42,9%) мужчин, средний возраст 62 года. ОЛЛ из В-линейных предшественников (В-ОЛЛ) диагностирован у 10 (18,1%) больных, а из Т-линейных предшественников (Т) – у 3 (5,5%). Среди В-ОЛЛ на долю В-I (про-В) ОЛЛ приходится 3 случая (5,5%); В-II (Common) ОЛЛ – 6 случаев (10,9%); В-III (пре-В) ОЛЛ – 1 случай (1,8%). В структуре Т-ОЛЛ: Т-I (pro T-ALL), Т-II (pre T-ALL) и Т-III (cortical) ОЛЛ встречаются по 1 случаю (1,8%). В группе пациентов с ОМЛ варианты заболевания распределились следующим образом: ОМЛ с минимальной дифференцировкой бластов (FAB M0) и ОМЛ без созревания (FAB M1) диагностированы у 6 пациентов (10,9%); ОМЛ с созреванием (FAB M2) – у 8 больных (14,6%); острый промиелоцитарный лейкоз (FAB M3) – у 3 человек (5,5%); острый миеломоноцитарный (FAB M4) – у 5 пациентов (9,1%); острый монобластный лейкоз без созревания (FAB M5) – у 12 больных (21,8%); острый эриthroбластный лейкоз (FAB M6) – у 2 человек (3,6%). Среди типов нарушения экспрессии антигенов на бластных клетках встречается коэкспрессия CD-маркеров другой линии дифференцировки. Так, при ОМЛ происходит коэкспрессия CD3 (7,1%), CD19 (9,5%), CD20 (16,7%), CD5 (4,8%), что сви-

детельствует о разнородности иммунологического фенотипа и ухудшении прогноза у данной группы пациентов.

**Выводы.** В структуре острых лейкозов взрослых в г. Новосибирске преобладает острый миелобластный лейкоз (76,4%), наиболее частым вариантом которого является острый монобластный лейкоз без созревания (FAB M1) (21,8%). Среди острых лимфобластных лейкозов большую часть составляют ОЛЛ из В-линейных лейкоцитов (18,1%). Полученные данные согласуются с частотой иммунологических вариантов острых лейкозов у взрослых.

Е.Э. Повсювина  
**ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА  
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Кафедра факультетской терапии,  
профессиональных болезней и эндокринологии,  
Кемеровский государственный медицинский университет,  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Ю. Павлова*

---

**Актуальность.** Заболеваемость сахарным диабетом в настоящее время носит характер глобальной эпидемии; за последние 10 лет численность больных увеличилась в 2 раза и составляет 387 млн человек в мире («Алгоритмы специализированной мед. помощи больным СД» – И.И. Дедов, 2015г). Ввиду высокой социальной значимости данного заболевания особое внимание следует уделять психическому статусу больного с целью своевременной диагностики тревожного синдрома и депрессии.

**Цель исследования** – Оценить уровень тревоги и депрессии у пациентов с диагнозом СД 1 типа и СД 2 типа, оценить соотношение между тяжестью клинических проявлений сахарного диабета и психосоматическим статусом пациента.

**Материалы и методы исследования.** Проведено анкетирование 60 больных эндокринологического отделения ГАУЗ КОКБ г. Кемерово с диагнозом СД. Средний возраст составил  $57 \pm 7,25$  лет: 21 (35%) больной с СД1 типа, возраст группы  $36 \pm 16,25$  лет, стаж СД составляет  $10 \pm 7$  лет; 39 (65%) пациентов с СД2 типа, возраст группы  $61 \pm 4,6$  года, стаж СД составляет  $13 \pm 4,5$  года. В исследовании использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, а также анкета для определения отношения к сво-

ему здоровью. Для обработки полученных данных использовались методы непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Среди больных СД 1 тревога выявлена у 8(38%) человек; депрессия – у 6 (29%) человек, из которых у 3 имеются осложнения СД, а у 5 - сопутствующие заболевания. Среди больных СД 2 типа тревога выявлена у 25 (62%) человек, депрессия выявлена у 26 (67%) человек, из которых у 21 человека имеются осложнения СД, а у 20 - сопутствующие заболевания.

**Выводы.** Количество больных с субклинически/клинически выраженной тревогой и депрессией возрастает с увеличением стажа заболевания, появлением осложнений и сопутствующих заболеваний как в группе больных СД 1 типа, так и в группе больных СД2 типа, что свидетельствует о необходимости уделения особого внимания психическому здоровью пациентов эндокринологического профиля.

Д.М. Позднякова\*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ  
ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭРОЗИВНО — ЯЗВЕННЫХ  
ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ  
КИШКИ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Е.С. Воронцова*

---

**Актуальность** проблемы обусловлена тем, что, несмотря на мировую тенденцию снижения частоты заболеваемости язвенной болезнью (ЯБ) желудка и 12-п кишки, число больных остается высоким. По данным Минздрава РФ на 2016г больных язвенной болезнью зарегистрировано около 3 млн. человек, из них каждый 10 оперирован. Сохраняется тенденция к рецидивирующему течению заболевания с риском развития серьезных осложнений. За последние годы, благодаря широкому применению эрадикационной терапии, снизились частота язв, ассоциированных с хеликобактер пилори (Нр), но на первый план вышли другие этиологические факторы.

**Цель исследования.** Изучить и сравнить частоту эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки в динамике за 2006 и 2016 годы.

**Материалы и методы.** В исследование вошли результаты эндоскопического исследования ЭФГДС, которое проводилось пациентам, поступившим в ГБУЗ НСО ГКБ№ 7 в периоды с 01.01.2006г по 31.12.2006г и с 01.01.2016г по 31.12.2016 г. Данные обрабатывались в программе Microsoft Excel 2013.

**Результаты.** За 2006 г было выявлено 262 случая эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки из 540 проведенных ЭФГДС. Частота их выявления составила 48,51%. Из 262 случаев на язвенную болезнь желудка приходится 33,59% (n=88). Язвенные поражения двенадцатиперстной кишки – 35,11% (n=92). Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки – 1,53% (n=4). Эрозии желудка и/или двенадцатиперстной кишки 29,77% (n=78). За 2016 год было выявлено 329 случаев эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки из 816 проведенных ЭФГДС. Частота составила 40,32%. Из 329 случаев на язвенную болезнь желудка приходится 16,6% (n=52), язвенные поражения двенадцатиперстной кишки – 12,9% (n=43), сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки – 0,5 % (n=2). Эрозии желудка и/или двенадцатиперстной кишки выявлены в 70 % (n=232). Частота выявления язвы желудка или 12-п кишки в 2016г по сравнению с 2006 уменьшилась с 34% до 11,8%. Эта тенденция в отношении язвы желудка и 12-п кишки примерно одинакова (16,2% vs 6,3% и 17,0% vs 5,7% соответственно). Увеличилась частота выявления эрозий желудка и/или 12-п кишки с 14,4% до 28,4%.

**Выводы.** Частота выявленных язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки по нашим данным в 2016 году ниже по сравнению с 2006 годом. Это соответствует данным по СФО и России (в 2010 году, показатели ЯБ достоверно уменьшились с 1610 случаев в 2001 году до 1477 в 2010 ( $p<0,001$ )). На всей территории России уменьшилось число пациентов с впервые установленным диагнозом язвенной болезни с 169037 человек в 1996 году до 127149 в 2010 году. С 1999 года отмечается уменьшение заболеваемости язвенной болезнью в 2,5 раза. Однако по нашим данным увеличилась частота эрозивных поражений желудка и 12-п кишки, что вероятно отражает изменение этиологических факторов эрозивно-язвенных поражений верхних отделов ЖКТ: лекарственные поражения, депрессия, коморбидность заболеваний.

М.Н. Приходько\*, К.В. Андреев\*  
**ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ  
НАПРЯЖЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ**

*Кафедра госпитальной терапии,  
Кировский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ж.Г. Симонова*

---

**Актуальность.** Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) в настоящее время относятся к одним из ведущих в структуре заболеваемости населения. По данным ВОЗ ежегодно от ССЗ в мире умирает около 17 млн. человек, что составляет 29 % от всех случаев смерти в мире. Из них около 7,2 млн. составляют смерти от осложнений ишемической болезни сердца (ИБС).

**Цель исследования.** Изучить клинико-лабораторные показатели у больных стабильной стенокардией напряжения в зависимости от функционального класса стенокардии.

**Материалы и методы.** В исследование последовательно были включены 93 больных стабильной стенокардией, проходившие плановое стационарное лечение в отделении кардиологии КОГБУЗ «Кировская ОКБ». Диагноз ИБС был выставлен на основании алгоритма диагностического поиска (руководство ESC, 2013). В плановом порядке при наличии показаний и при согласии больного проводили фиброгастродуоденоскопию (ФГДС). Статистическую обработку проводили с помощью программ BIOSTAT с использованием стандартных методов вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** После скринингового обследования и первичного сбора анамнеза и жалоб 93 больных стабильной стенокардией последовательно сформированы три группы в зависимости от функционального класса (ФК). В I группу были включены 13 больных стенокардией I ФК, во II группу – 45 больных стенокардией II ФК, в III группу – 35 больных стенокардией III ФК. Среди больных I группы отмечен значимо больший по сравнению с больными II и III группы ИМТ ( $30,4 \pm 2,5$  против  $28,7 \pm 2,9$  кг/м<sup>2</sup>,  $p < 0,05$ ;  $30,4 \pm 2,5$  против  $29,1 \pm 2,6$  кг/м<sup>2</sup>,  $p < 0,05$ ). Наибольшая выраженность табачной зависимости выявлена в III группе больных по сравнению с больными II и больными I группы, соответственно, ( $57,1\%$  против  $40\%$ ,  $p < 0,05$ ;  $57,1\%$  против  $38,5\%$ ,  $p < 0,05$ ). Индекс курильщика также имел большее значение в III группе по сравнению с больными II и I группы, соответственно, ( $37,8 \pm 4,4$  против  $26,2 \pm 4,7$  пачка-лет;  $37,8 \pm 4,4$  против  $24,6 \pm 4,4$  пачка-лет,  $p < 0,05$ ). Значимо более высокий уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) установлен у больных II группы по срав-

нению с больными I и III группы ( $3,0 \pm 1,1$  против  $2,8 \pm 1,1$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ;  $3,0 \pm 1,1$  против  $2,7 \pm 1,0$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). Уровень триглицеридов (ТГ) оказался наиболее низким у больных I группы в сравнении с больными II и III групп, соответственно, ( $1,1 \pm 0,4$  ммоль/л против  $1,7 \pm 0,9$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ;  $1,1 \pm 0,4$  ммоль/л против  $2,3 \pm 0,5$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). В то же время, более выраженный уровень холестерина установлен у больных III группы по сравнению с больными I и II групп ( $4,9 \pm 1,0$  против  $4,5 \pm 1,1$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ;  $4,9 \pm 1,0$  против  $4,6 \pm 1,1$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). Гастродуоденальная патология (ГДП) как сопутствующее коморбидное состояние установлена у 69,2% больных I группы, что значимо меньше частоты ГДП у больных II группы (82,2%), и больных III группы (80%).

**Выводы.** Согласно полученным нами данным, больные стабильной стенокардией с ростом ФК имели более выраженную избыточную массу тела, худшие показатели липидного спектра. Табачная зависимость как фактор риска атеросклероза оказалась более распространенной именно у больных более высокого ФК. Также среди больных стабильной стенокардией III ФК достоверно чаще выявлено поражение гастродуоденальной зоны, что находит отражение в имеющихся литературных данных.

М.Н. Приходько\*, К.В. Андреев\*  
**ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ  
У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ  
НАПРЯЖЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ**

*Кафедра госпитальной терапии,  
Кировский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ж.Г. Симонова*

---

**Актуальность.** Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) в настоящее время относятся к одним из ведущих в структуре заболеваемости населения. По данным ВОЗ ежегодно от ССЗ в мире умирает около 17 млн. человек, что составляет 29 % от всех случаев смерти в мире. Из них около 7,2 млн. составляют смерти от осложнений ишемической болезни сердца (ИБС).

**Цель исследования.** Изучить функциональные показатели у больных стабильной стенокардией напряжения в зависимости от функционального класса стенокардии.



**Материалы и методы.** В исследование последовательно были включены 93 больных стабильной стенокардией, проходившие плановое стационарное лечение в отделении кардиологии КОГБУЗ «Кировская ОКБ». Диагноз ИБС был выставлен на основании алгоритма диагностического поиска (руководство ESC, 2013). В плановом порядке при наличии показаний и при согласии больного проводили фиброгастродуоденоскопию (ФГДС). Коронароангиографию (КАГ) проводили из феморального доступа с помощью ангиографических комплексов GE Innova 3100 IQ. Исследование сопровождалось полипозиционной ангиосъемкой. Статистическую обработку проводили с помощью программ BIOSTAT с использованием стандартных методов вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** После скринингового обследования и первичного сбора анамнеза и жалоб 93 больных стабильной стенокардией последовательно сформированы три группы в зависимости от функционального класса (ФК). В I группу были включены 13 больных стенокардией I ФК, во II группу – 45 больных стенокардией II ФК, в III группу – 35 больных стенокардией III ФК. Наибольшая выраженность табачной зависимости выявлена в III группе больных по сравнению с больными II и больными I группы, соответственно, (57,1% против 40%,  $p<0,05$ ; 57,1% против 38,5%,  $p<0,05$ ). Индекс курильщика также имел большее значение в III группе по сравнению с больными II и I группы, соответственно, ( $37,8\pm4,4$  против  $26,2\pm4,7$  пачка-лет,  $p<0,05$ ); ( $37,8\pm4,4$  против  $24,6\pm4,4$  пачка-лет,  $p<0,05$ ). В I группе больных была установлена более выраженная распространенность низкого риска сердечно-сосудистой смерти (ССС) по результатам КАГ в сравнении с больными II и III группы, соответственно, (76,9% против 44,4%,  $p<0,05$ ; 76,9% против 2,9%,  $p<0,05$ ). Наибольшая выраженность среднего риска ССС по КАГ обнаружена во II группе больных по сравнению с больными I и III группы, соответственно, (28,9% против 15,4%,  $p<0,05$ ; 28,9% против 11,4%,  $p<0,05$ ). В III группе больных был установлена более выраженная распространенность высокого риска ССС по КАГ по сравнению с больными I и II групп (85,7% против 7,7%,  $p<0,05$ ; 85,7% против 26,7%,  $p<0,05$ ). Кроме того, у больных III группы, нами выявлена более низкая по сравнению с пациентами I и II группы скорость клубочковой фильтрации (СКФ), соответствующая хронической болезни почек (ХБП) II стадии, ( $82,8\pm2,5$  против  $99,1\pm3,4$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>,  $p<0,05$ ;  $82,8\pm2,5$  против  $100,8\pm3,4$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>,  $p<0,05$ ). ГДП (гастродуоденальная патология) как сопутствующее коморбидное состояние установлена у 69,2% больных I группы, что значительно меньше частоты ГДП у больных II группы (82,2%), и больных III группы (80%).

**Выводы.** С ростом функционального класса стабильной стенокардии напряжения отмечается более частое сочетание с ГДП, ХБП и большее число факторов риска атеросклероза. Больные стабильной стенокардией с более высоким ФК стенокардии напряжения имеют более высокую степень ССС риска по результатам КАГ, что неблагоприятно сказывается на прогнозе и, соответственно, качестве жизни больных.

И.М. Ращупкин  
**ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТОНИЯ У БОЛЬНЫХ  
ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии  
ФПК и ППВ, кафедра фармакологии, клинической фармакологии  
и доказательной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Д.А. Яхонтов*

---

**Актуальность.** Распространённость ортостатической гипотонии (ОГ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) составляет 5,0 – 14,6%, что значительно превышает её распространённость в общей популяции (0,5 – 1,5%). Вопрос изучения ОГ у больных АГ весьма значим, так как наличие ОГ существенно влияет на течение заболевания и стратегию лечения таких пациентов.

**Цель исследования.** Сравнение уровня тревоги и депрессии, приверженности к антигипертензивной терапии, а также характера и частоты сопутствующей патологии у больных АГ в зависимости от наличия ОГ.

**Материалы и методы.** Обследовано 99 больных гипертонической болезнью 1 - 3 стадии с артериальной гипертензией 1 – 3 степени, находившихся на стационарном лечении в Новосибирском областном клиническом кардиологическом диспансере, в том числе 55 мужчин и 44 женщины в возрасте 39 – 70 (средний возраст 60,2±0,7) лет. Обследование включало сбор жалоб, анамнеза, осмотр, ЭКГ, ЭХО-КГ, общий и биохимический анализ крови. С целью определения уровня тревоги и депрессии проводилось анкетирование больных по опроснику HADS, приверженность к антигипертензивной терапии определялась по шкале комплаентности Мориски-Грин.

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от наличия признаков ортостатической гипотонии больных были распределены на две группы. В 1-ю группу вошли 57 больных с жалобами на головокружение, нарушения зрения (потемнение, туман, мушки перед глазами) при переходе в орто-

стаз, во 2-ю – 42 больных с отсутствием данных жалоб. В 1-ой группе преобладали женщины (64,9%), во 2-ой – мужчины (83,7%);  $p < 0,01$ . Длительность АГ была больше у больных с ОГ и составила  $14,7 \pm 1,3$  лет в 1-ой группе и  $10,5 \pm 1,3$  лет во 2-ой ( $p < 0,05$ ). В 1-ой группе достоверно чаще был диагностирован гипотиреоз (15,8%) против 2,4% во 2-ой ( $p < 0,05$ ). Также у больных 1-ой группы оказался выше индекс массы тела ( $32,6 \pm 0,8$  кг/м<sup>2</sup>) при  $30,4 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup> во 2-ой ( $p < 0,05$ ). У больных с симптомами ОГ был достоверно выше уровень общего холестерина крови и среди них было достоверно больше лиц с гиперхолестеринемией (70,2%) по сравнению с пациентами второй группы (47,6%);  $p < 0,05$ . В 1-ой группе выраженные симптомы тревоги имелись у 12 (21,1%) больных, субклиническая тревога диагностирована у 17 (29,8%), тревога отсутствовала у 28 (49,1%) больных. Во 2-ой группе наличие тревоги отмечалось реже: выраженная симптоматика – у 4 (9,5%), субклиническая тревога – у 2 (4,8%), отсутствие признаков тревоги – у 36 (85,7%) больных. По уровню депрессии и приверженности к антигипертензивной терапии группы статистически значимо не различались.

**Заключение.** Ортостатическая гипотония является достаточно частым состоянием, сопутствующим артериальной гипертонии. Прослежена связь наличия ОГ с длительностью АГ, наличием гипотиреоза, абдоминальным ожирением, гиперхолестеринемией и более высоким уровнем тревоги по опроснику HADS.

А.Я. Родный, А.А. Кузовкова, И.В. Советов,  
Л.О. Дегтярева  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГАММА-ФОНОМ  
СРЕДЫ И АКТИВНОСТЬЮ ЩЕЛОЧНОЙ  
ФОСФАТАЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД МАГНИТНЫХ БУРЬ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАМЕНТА И ВАРИАНТА  
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

*Кафедра госпитальной терапии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. м. н., профессор кафедры Г. А. Усенко*

---

**Цель исследования.** В дни магнитных бурь (МБ) установить взаимосвязь между динамикой  $\gamma$ -фона внешней среды, содержанием щелочной фосфатазы (ЩФ) и общей лактатдегидрогеназы (ОЛДГ) в крови у больных

АГ-II с различным темпераментом и тревожностью, принимавших эмпирический (ЭАГТ) вариант антигипертензивной терапии (АГТ) и целенаправленный (ЦАГТ) на блокаду темпераментальных особенностей организма.

**Материал и методы исследования.** В период с 1995 по 2016 группа больных (n=848) и здоровых (n=422) мужчин ( $54,2 \pm 1,8$  лет) была разделена на группы холерического (Х), сангвинического (С), флегматического (Ф) и меланхолического (М) темперамента с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Использовали метод наложенных эпох и корреляционный анализ по Пирсону (r). Учитывали дни МБ и  $\gamma$ -фон внешней среды. В сыворотке крови определяли содержание ЩФ и ОЛДГ, как косвенные показатели проницаемости мембран клеток ряда органов. Одни группы ВТ(НТ) больных принимали АГТ, целенаправленную (ЦАГТ) на блокаду симпатикотонии у Х и С пациентов и блокаду ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС, по альдостерону) у Ф и М пациентов, а другие ВТ (НТ) такие же группы соответствующего темперамента - эмпирическую АГТ (ЭАГТ).

**Результаты.** В период МБ с повышением мощности  $\gamma$ -фона среды (в границах нормы) у здоровых ВТ(НТ) лиц и пациентов установлено повышение содержания ЩФ и ОЛДГ. Изменение значений показателей у ВТ(НТ)Х наблюдалось за сутки, у ВТ(НТ)С в 1-й день, а у ВТ(НТ)Ф и М на 2-й день от начала МБ. На фоне ЭАГТ возвращение к исходным значениям в ряду Х-С-Ф-М отмечено на +4-+5-+6-+6 сутки, а на фоне ЦАГТ на сутки раньше: +3-+4-+5-+5, соответственно. В отличие от ЭАГТ, на фоне ЦАГТ значения показателей практически не отличались, а сроки возвращения к исходным значениям были такие же, как у ВТ (НТ) здоровых лиц соответствующего темперамента. Последнее, а также снижение значений коэффициентов корреляции (+r) с высокой (у ВТ) и средней (у НТ) степени значимости на фоне ЭАГТ, до (+r) средней (у ВТ) и слабой (у НТ) степени значимости на фоне ЦАГТ, указало на приближение ответной реакции организма больных к таковой у здоровых ВТ (НТ) лиц соответствующего темперамента.

**Заключение.** 1. В период МБ с повышением  $\gamma$ -фона среды (в границах нормы) сочеталось повышение содержания ЩФ и ОЛДГ у здоровых лиц и больных АГ.

2. ЦАГТ - более эффективный вариант антигипертензивной терапии, поскольку в отличие от ЭАГТ, значения показателей, сроки возвращения к исходным (до МБ) величинам и степень корреляционной связи между  $\gamma$ -фоном и ЩФ и ОЛДГ совпали с таковыми у здоровых ВТ(НТ) лиц соответствующего темперамента.

З.П. Сафарова, М.А. Андреев  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У  
БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: Е.С. Воронцова*

---

**Актуальность.** Последние 10 лет появился термин «кардиоренальный синдром», который отражает взаимосвязь кардиальной и почечной патологии. Продemonстрировано, что среди пациентов с терминальной почечной дисфункцией величина кардиоваскулярной смертности почти в 500 раз выше, чем у лиц с нормальной функцией почек. В связи с этим считаем актуальным, с прогностической точки зрения, определение функции почек у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Цель исследования** - выявить нарушение функции почек у больных с ИБС, гипертонической болезнью (ГБ), сахарным диабетом 2 типа и сочетанной патологией.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 63 пациентов (31 мужчины и 32 женщины) с ИБС и гипертонической болезнью, госпитализированных в ГБУЗ НСО ГKB №12 в терапевтическое отделение с декабря 2016 года по февраль 2017 года. Возраст больных варьировал от 29 до 90 лет: пациенты старческого возраста составили 56%, пожилого - 32%, среднего - 9%, молодого - 3%. У всех пациентов была определена скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Обработка полученных данных проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2013.

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от СКФ все пациенты были разделены на 5 групп. У 12 (19%) пациентов была определена нормальная скорость клубочковой фильтрации (СКФ >90 мл/мин), у 28 (44%) пациентов выявлена легкая степень снижения СКФ (СКФ=60-89 мл/мин), у 14 (22%) человек скорость клубочковой фильтрации соответствовала 3а стадия снижения СКФ (СКФ=45-59 мл/мин), у 6 (10%) пациентов снижение СКФ соответствовало 3б стадия (СКФ=30-44 мл/мин) и 4 стадия снижения СКФ была у 3 (5%) больных (СКФ=15-29 мл/мин). Нами проведено сопоставление снижения СКФ в зависимости от основного диагноза, а также проведено сопоставление снижения СКФ с наличием у пациентов сахарного диабета (СД) 2 типа, который является фактором риска развития ХБП. В связи с этим, все пациенты были разделены на 3 группы. 1 группа больных – пациенты с ИБС и СД; 2 группа пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) и СД; и 3 группа – сочетание ИБС, ГБ и СД. Во всех трёх группах преобладала легкая степень сни-

жения СКФ. Однако, у 23 человек (37%) больных выявлены стадии снижения СКФ от 3-ей до 4-ой, что соответствует определению хронической почечной недостаточности. Наибольшее количество таких пациентов (10 человек) было в группе пациентов с сочетанной патологией – ИБС, ГБ и СД. И наименьшее количество (4 пациента), у пациентов 2-ой группы (ГБ и СД).

**Вывод.** Таким образом, у большинства пациентов с ИБС отмечено снижение скорости клубочковой фильтрации. Наиболее существенное снижение СКФ выявлено у пациентов при сочетании ИБС с гипертонической болезнью и СД 2 типа.

## О.В. Скорик\* **ЭВОЛЮЦИЯ АНЕМИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ТЕРАПЕВТА**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** Анемия является серьезной проблемой, как для большого числа людей, так и для здравоохранения всех стран мира. Она поражает наиболее уязвимые слои населения: людей младшего возраста, беременных женщин, пожилых людей и лиц, страдающих серьезными хроническими заболеваниями. У всех имеет место быть серьезный и тяжелый прогноз, а именно такой как: снижение качества жизни, более тяжелому течению хронических заболеваний, снижению продолжительности жизни.

**Цель.** Выявить особенности анемий по возрастному критерию, степени тяжести, и наиболее распространенный вид анемий у терапевтических больных.

**Материалы и методы.** Проанализировано 414 историй болезни терапевтических больных архива ГКБ № 1 г. Новосибирска за период 2012-2016 годы.

**Результаты и обсуждение.** При проведении клинико-статистического анализа было установлено, что общее количество мужчин составило 95 человек (23%), а женщин 319 человек (77%). Возраст пациентов - от 60 до 80 лет. 403 человека (97,3%) поступило по экстренным показаниям, 11 человек (2,7%) поступило в плановом порядке. В 2012 году в терапевтическом отделении с анемическим синдромом наблюдали 69 человек (16%), в 2016 году - 120 человек (28%). По половому критерию отмечаем наи-

большую частоту встречаемости среди женщин, общее количество которых составило 319 человек (77%), на общее количество мужчин приходится 95 человек (22%). Если в 2012 году женщин было 49 человек (71%), то к 2016 году мы отмечаем увеличение почти в 2 раза, в 2016 году количество женщин составило 100 человек (83%). Превалирующее число анемий зафиксировано в возрасте от 60-80 лет (36%). В динамике за 5 лет отмечается некоторое увеличение анемий в группе среднего возраста (23%). За анализируемый период число пациентов с тяжелыми формами анемии увеличилось на 76%. За 5 лет наблюдения регистрируется наиболее часто железодефицитная анемия, В<sub>12</sub>-дефицитная анемия отмечалась в 10% случаев. За исследуемый период частота встречаемости гемолитических анемий составила 1-2%, анемий при хронических и злокачественных заболеваниях составила 3-8%. Количество пациентов с анемическим синдромом за пятилетний период в возрастной группе старше 60 лет с сопутствующими заболеваниями, такими как: ИБС, гипертоническая болезнь, СД 2 типа, составляет до 90 %.

**Заключение.** За пятилетний период отмечается значительный рост среди мужчин и женщин тяжелых форм анемий. Наибольший процент приходится на лиц в возрасте от 60 до 80 лет. Среди лиц молодого возраста преобладают женщины с железодефицитом. У беременных женщин анемия преобладает железодефицитная. В<sub>12</sub>-дефицитная анемия встречается преимущественно у пожилых лиц, количество их с годами растет. У лиц пожилого возраста коморбидность составляет 90 %.

И.В. Советов, А.А. Кузовкова, Л.О. Дегтярева,  
А.Я. Родный

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГЕЛИОМЕТЕОФАКТОРАМИ И УРОВНЕМ УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА ТКАНЯМИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТЕМПЕРАМЕНТОМ**

*Кафедра госпитальной терапии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Г.А. Усенко*

---

**Цель.** У мужчин с различными темпераментом, высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью, страдающих артериальной гипертензией (АГ), на

фоне антигипертензивной терапии (АГТ) установить наличие взаимосвязи между динамикой солнечной активности (СА), содержанием магния (Mg) в крови и коэффициентом утилизации кислорода тканями (КУКТ).

**Методы исследования.** С 1995 по 2016г группа больных АГ (n=848) и здоровых (n=422) мужчин ( $54,2 \pm 1,8$  лет), была разделена на равные группы холерического (Х), сангвинического (С), флегматического (Ф) и меланхолического (М) темперамента с высокой (ВТ) и низкой (НТ) тревожностью. Учитывали среднегодовые значения чисел Вольфа (ЧВ, усл. ед.), радиоизлучения Солнца на длине волны 10,7 см (РИ),  $\gamma$ -фона (мкР/ч) цехов, атмосферного давления (Р, мм рт. ст.), температуры (Т°С) открытого воздуха и в цехах, а также содержание (Mg, ммоль/л) в сыворотке крови. КУКТ (%) рассчитывали по разнице содержания кислорода в венозной и артериализованной венозной крови по утверждённой методике. Применялись препараты АГТ согласно приказу Минздрава РФ № 254 от 2004г.

**Результаты.** Содержание Mg в крови и значения КУКТ, как у здоровых, так и у больных снижались в ряду: ВТ(НТ)Х>С>Ф>М. У ВТ лиц содержание Mg в крови и значения КУКТ были ниже, чем у НТ лиц соответствующего темперамента, а у ВТ(НТ) больных ниже, чем у ВТ(НТ) здоровых лиц соответствующего темперамента. Между показателями СА (ЧВ и РИ), с одной стороны, и Р, Т°С и  $\gamma$ -фоном в цехах установлена прямая и тесная корреляционная связь. Согласно полученным данным, с повышением СА,  $\gamma$ -фона Р и Т°С окружающей среды в крови у всех ВТ(НТ) лиц снижались содержание Mg в крови и величина КУКТ.

**Заключение.** 1. В зависимости от темперамента и тревожности содержание магния в крови – различное. У Х и С лиц оно выше, по сравнению с таковым у Ф и М лиц, а у высокотревожных содержание магния и КУКТ – ниже, чем у низкотревожных лиц соответствующего темперамента.

2.С повышением Солнечной активности (Числа Вольфа и поток Радиоизлучения Солнца) сочеталось повышение атмосферного давления, Т°С воздуха и  $\gamma$ -фона в цехах.

3. С повышением Солнечной активности, а также атмосферного давления, температуры воздуха и  $\gamma$ -фона среды у здоровых ВТ(НТ) лиц и ВТ(НТ) пациентов АГ, независимо от темперамента, снижалось содержание магния в крови и уровень утилизации кислорода тканями.



В.Ю. Соловьев, С.М. Гузеева, В.М. Пинегин  
**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМОВ  
ГАСТРОЭЗОФАГАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ  
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ВИБРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор С.В. Третьяков*

---

**Актуальность.** В условиях современного производства вибрационная патология – одно из наиболее частых профессиональных заболеваний. Одной из особенностей современных форм профессиональной патологии является учащение сочетаний с общесоматическими заболеваниями, в частности с артериальной гипертензией (АГ). Коморбидность широко распространена у пациентов, госпитализированных в профпатологические стационары, в основе которой лежат общие экологические или патогенетические факторы АГ, особенно при ее сочетании с другими заболеваниями (Хлынова О.В., и соавт., 2013). Сочетание кислотнозависимых заболеваний с артериальной гипертензией встречается в 11,6-50% случаев (Крылов А.А., 2000; Туев А.В. и соавт., 2010; Успенский Ю.П., 2005). Сочетание АГ и кислотнозависимых заболеваний может иметь тесные патогенетические взаимосвязи в своем развитии (Хлынова О.В., и соавт., 2013).

**Цель исследования:** изучить частоту встречаемости симптомов гастроэзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) при воздействии производственной вибрации у больных с артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы.** Обследовано 18 лиц мужского пола с вибрационной болезнью и АГ (средний возраст 64,3 года). Группу сравнения составили 26 человек с АГ, не подвергавшимися воздействию профессионально-вредных факторов (средний возраст 60,6 года).

Использовалась анкета-опросник GerdQ для диагностики ГЭРБ и шкала наиболее частых симптомов ГЭРБ (Frequency Scale for Symptoms of GERD, FSSG), по которой оценивали общую сумму баллов, симптомы, связанные с рефлюксом и нарушением моторики пищевода.

**Результаты исследования.** В основной группе, в отличие от группы сравнения, отмечались более высокие значения общего балла по опроснику GerdQ на 5,8%. При этом величина балла по вопросам группы А в основной группе была в 2 раза выше ( $p < 0,05$ ), что указывает о наличии симптомов, свидетельствующих в пользу ГЭРБ, т.е. о наличии изжоги и регургитации.

Средняя величина балла по вопросам группы В (ставящих диагноз ГЭРБ под сомнение) в основной группе на 28% меньше ( $p < 0,05$ ), а средняя величина балла по вопросам группы С (показывающих влияние заболевания на качество жизни) на 16,9% ( $p < 0,05$ ) выше, чем в группе сравнения. При этом в основной группе у 50% отмечается низкая вероятность ГЭРБ, у 16,6% умеренная и у 33,3% - выраженная. В группе сравнения низкая вероятность выявлена у 76,9% лиц и у 23,1 – выраженная. Согласно шкале FSSG, величина общей суммы баллов в основной группе на 24,4% выше ( $p < 0,05$ ), величина баллов, отражающих симптомы, связанные с рефлюксом, в 1,51 раза выше ( $p < 0,05$ ), а величина симптомов, отражающих нарушение моторики пищевода, на 13,1% ниже ( $p < 0,05$ ), чем в группе сравнения. При этом в основной группе диагноз ГЭРБ был установлен 16,6% больных, а в группе сравнения – 15,4%.

Таким образом, у больных вибрационной болезнью на фоне артериальной гипертензии отмечаются более выраженные симптомы ГЭРБ и больший процент лиц с умеренной и выраженной вероятностью наличия ГЭРБ, что требует дальнейшего клинического обследования и решения вопроса о назначении как симптоматической терапии, так и антисекреторных препаратов.

Е.Ф. Соловьева\*

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент Т.Н. Бабаева*

---

**Актуальность.** В настоящее время широко внедрены в клиническую практику ру-тинные методы оценки гемостаза (коагулограмма, исследование агрегационного потенциала тромбоцитов), а так же "новые" тесты: тромбоэластограмма и тест генерации тромбина. Одним из современных глобальных тестов оценки плазменного звена гемостаза является тест тромбодинамики (ТТ). На сегодняшний день ТТ используется для диагностики как гиперкоагуляционных состояний, так и гипокоагуляции, а также мониторинга и контроля эффективности проводимой антикоагулянтной терапии. Нарушения в системе гемостаза отображаются в нескольких пара-

метрах: это время задержки роста сгустка (Лаг-тайм), начальная и стационарная скорости роста сгустка ( $V_{in}$   $V_{st}$ ), размер сгустка, его плотность, время появления спонтанных сгустков.

**Целью** настоящего исследования явилась оценка показателей гемостаза у пациентов с впервые выявленным острым лейкозом с помощью ТТ.

**Результаты:** проанализированы результаты исследования ТТ у 10 пациентов с впервые выявленным диагнозом Острый лейкоз за период с 01.04.2016 по 13.03.2017г. Из них ТТ был выполнен у 9 пациентов в момент постановки диагноза и у 8 человек во время проведения программной полихимиотерапии. Средний возраст пациентов составил 44,8±3,4 года.

По результатам ТТ до начала терапии в целом регистрировалось гиперкоагуляцион-ное состояние: повышение начальной (в среднем 71.7мкм/мин) и стационарной (в среднем 29.7мкм/мин) скоростей роста сгустка, тогда как показатели "рутинных" тестов коагулограммы (АПТВ, МНО, ПТИ) находились в пределах референсных значений, но отмечались признаки тромбинемии: повышение РФМК (в среднем 4,4мг/100мл) и Д-димера (до 26,4).С учётом наличия онкологического процесса и проведения полихимиотерапии всем пациентам проводилась профилактика тромботических осложнений антикоагулянтами прямого действия (нефракционированными низкомолекулярными гепаринами) в профилактической дозе в зависимости от массы тела пациента (40 или 60 мг).На фоне проводимого лечения показатели ТТ находились в пределах референсных значений: скорость роста сгустка достигала 21,6мкм/мин, размеры сгустка достигали 891мкм, плотность составляла 19225 усл.ед., что свидетельствовало об эффективности проводимой антикоагулянтной терапии. Следует отметить, что у 2 пациентов во время терапии НМГ регистрировалось гипокоагуляционное состояние по ТТ (снижение  $V_{ido}$  32,5 мкм/мин, размеров сгустка до 670мкм и плотности до 8494 усл.ед), тогда как показатели АПТВ и МНО оставались в норме.

**Выводы.** Таким образом, тест тромбодинамики с одинаково высокой чувствитель-ностью выявляет как гипо-, так и гиперкоагуляционные состояния, что позволяет исполь-зовать его как для оценки системы гемостаза в целом, так и для контроля эффективности проводимой антикоагулянтной терапии у пациентов с острыми лейкозами.

Т.Ш. Танташев, К.А. Соловьев  
**К ПРОБЛЕМЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ  
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С**

*Кафедра госпитальной терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.Н. Сентякова*

---

**Актуальность.** Количество носителей вируса гепатита С (HCV) в мире превышает 100 мл. человек. С гепатитом С связано 25% случаев гепатоцеллюлярного рака – одной из ведущих причин онкологической заболеваемости во всем мире. Хронический гепатит С (ХГС) также повышает риск многих других злокачественных новообразований, например неходжкинских лимфом. Для ранней диагностики онкологических болезней важна информированность врачей по данному аспекту проблемы.

**Цель работы** - описание клинического случая ассоциации ХГС с раком сигмовидной кишки.

**Материал и методы.** Данные клинического, лабораторного, инструментального обследования и патологоанатомического исследования больного, умершего от рака сигмовидной кишки и генерализованных метастазов на фоне ХГС.

**Результаты.** Больная Р, 40 лет, поступила в клинику 05.12.2016 с жалобами на лихорадку до 39<sup>0</sup> С, одышку, сухой кашель, слабость. Заболел 25.11.16 после переохлаждения. Обратился к участковому врачу 27.11.16., которым был назначен азитромицин. Состояние не улучшилось, 05.12.16 вызвал скорую помощь, доставлен в стационар. Выявлены рентгенологические признаки двухсторонних инфильтративных изменений в легких. Диагностирована пневмония, назначены цефтриаксон и левофлоксацин. В анамнезе оперативное лечение язвенной болезни желудка и гемотрансфузия много лет назад. В ОАК, ОАМ изменений не выявлено, в БАК - повышение уровня печеночных трансаминаз. При УЗИ брюшной полости - гепатомегалия, признаки калькулезного холецистита. На контрольной ОРОГК через 10 дней сохранялись прежние изменения. Прогрессировала одышка. При ФБС – явления поверхностного эндобронхита. При МСКТ ОГК 21.12.16 - изменения легочного интерстиция, множественные центрлобулярные узелки сливного характера, увеличение всех групп лимфоузлов от 1 до 5 см. При МСКТ органов брюшной полости с контрастированием 22.12.16 картина забрюшинной лимфаденопатии, гепатомегалии, калькулезного холецистита. В круг дифференциального диагноза включены онкологические и онкогематологические заболевания, туберкулез, хронический

гепатит с системными проявлениями. При рентгено-эндоскопическом исследовании ЖКТ, УЗИ щитовидной железы, простаты, по результатам стеральной пункции патологии не выявлено. Диаскин – тест – отрицательный. При вирусологическом исследовании выявлены маркеры вирусного гепатита С. К проведению биопсии лимфоузла больной был не толерантен. Несмотря на лечение, включающее антибактериальные средства, инфузионную детоксикацию, гепатопротекторы, нарастали ДН, СН. 09.01.17 переведен в ОРИТ, подключен аппарат ИВЛ, появилась потребность в вазопрессорной поддержке. 12.01.17 остановка сердечной деятельности, реанимационные мероприятия без эффекта, наступила смерть. Клинический диагноз основной: Злокачественное новообразование без уточненного очага с метастатическим поражением лимфоузлов средостения, брюшной полости, легких. Фоновый: ХВГ С, активная фаза, трансформация в цирроз. Осложнения: ВИД. Параканкротная пневмония. ОДН на фоне ДН III. ИВЛ (09.01.17). Раковая интоксикация. патологоанатомический диагноз: Низкодифференцированный перстневидноклеточный рак сигмовидной кишки, T4 N1 M1. Фоновый: Микронодулярный цирроз печени.

**Заключение.** Приведенное клиническое наблюдение иллюстрирует позднюю диагностику и неблагоприятный исход рака сигмовидной кишки у больного с ХВГ С, диагностика которого осуществлена также в поздние сроки, на стадии цирроза печени. В ранней диагностике ХГС важны диспансеризация, обследование на носительство вирусов гепатита, если в анамнезе имеются указания на оперативное вмешательство и гематрасфузию. В случае установления диагноза ХВГ С следует рассматривать его как риск развития злокачественных заболеваний печеночной и внепеченочной локализации.

**Д.Э. Турсунова, Ф.А. Хайдарова**  
**МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У МОЛОДЕЖИ**

*Кафедра переподготовки и повышения квалификации врачей  
общей практики,*

*Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан*  
*Научный руководитель: к.м.н., доц. Г.Ж. Жарылкасынова*

**Цель.** Выявление основных факторов риска развития метаболического синдрома у молодежи и их осведомленности о здоровом образе жизни.

**Материалы и методы.** Была проведена исследовательская работа на территории городской поликлиники, специализированной по семейной медицине с использованием комплексного вопросника. Вопросник позволял оценивать конкретные знания молодежи о здоровом образе жизни, различных факторах риска и самого метаболического синдрома, а также реальный образ жизни респондентов и наличие у них тех или иных факторов риска. Была обследована случайная, стратифицированная по полу и возрасту, выборка из числа жителей 17-34 лет 7 участков ВОП; общее число обследованных - 2117 человека (971 мужчина и 1146 женщины).

**Результаты.** Наиболее распространенными факторами риска среди молодежи мужского пола оказались курение и АГ, а среди женщин - АГ и ИМТ. Оценивая возможные причины повышения АД, респонденты чаще всего указывали на психоэмоциональный стресс (83,3%), физические перегрузки (51,7%) и наследственную предрасположенность (26,8%). В то же время очень редко написали такие важные потенциально корригируемые факторы риска, как индекс массы тела (ИМТ) (7,3%), повышенное потребление поваренной соли (3,7%), НФА (0,3%).

Опрос выявил не только низкий уровень знания молодежи о метаболическом синдроме, но и в значительной степени искаженные представления о причинах и последствиях повышенного АД, не способные лечь в основу формирования здорового образа жизни. Немаловажным показателем отношения человека к своему здоровью и профилактике метаболического синдрома является знание своего АД. Согласно проведенному опросу, у абсолютного большинства респондентов (96%) АД уже измерялось ранее, причем, как правило, в течение последнего года. Из всех респондентов, отрицавших повышение своего АД, у 6,3% мужчин и 4,5% женщин при обследовании оно оказалось не ниже 140/90 мм рт.ст.

**Выводы.** Показана низкая эффективность рутинных мероприятий по санитарной пропаганде и связанный с ней значительный дефицит знаний, касающихся повышенного артериального давления, курения, пищевых жиров и холестерина, физической активности и массы тела.

К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова, К.К. Фоминцева,  
Т.А. Садчикова

## **СТРУКТУРА ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ПО ДАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Паначева*

---

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру впервые выявленных профессиональных заболеваний по данным профильного отделения за период с 1998 по 2016 гг.

**Материалы и методы.** Проанализирована картотека больных городского центра профпатологии за период с 1998 по 2016 гг. Изучены характеристика вредных производственных факторов в динамике ретроспективного наблюдения. Сравнительный анализ впервые выявленной профессиональной заболеваемости и ее частота проведены отдельно по каждому периоду: 1 – соответствовал 1998-2002 гг.; 2 – 2003-2007 гг.; 3 – 2008-2012 гг. и 4 – 2013-2016 гг.

**Результаты.** Анализ вредных производственных факторов, определяющих формирование профессиональной патологии, свидетельствует, что в целом, в динамике 18-летнего наблюдения доминируют заболевания от воздействия физических факторов - 54,0 %. Частота заболеваний от воздействия промышленных аэрозолей составила 23,7 %; патологии, связанной с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением отдельных органов и систем, - 17,6 %, а от воздействия химических и биологических факторов – всего 3,7 % и 1,1 %. Следует отметить, что за последние 13 лет в 2,2 раза уменьшилась частота диагностики хронических профессиональных интоксикаций (с 8,3 % в 1998-2002 г. - до 3,8 % в 2013-2016 гг.), что, безусловно, связано с улучшением санитарно-гигиенических условий на промышленных объектах. Частота заболеваний от воздействия промышленных аэрозолей, физических и биологических факторов в каждом из 4-х временных периодов была примерно одинаковой. В то же время, за последние годы почти в 1,9 раза увеличилась частота впервые выявленных профессиональных заболеваний от воздействия функционального перенапряжения (с 10,8 % в 1998-2002 гг. – до 20,5 % - в 2013-2016 гг.).

В среднем, за анализируемый период времени наиболее высокая частота заболеваемости отмечена при нейросенсорной тугоухости (НСТ) – 29,1 % и вибрационной болезни (ВБ) – 24,5 %. Реже наблюдались деформирующие остеоартрозы профессионального генеза (10,1 %), профессиональная хро-

ническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - 9,1 %, пневмокониозы (6,7 %), полинейропатии (6,4 %) и профессиональная бронхиальная астма (ПБА) - 4,7 %. В динамике наблюдения отмечено увеличение числа впервые выявленных пациентов с профессиональной НСТ в 1,9 раза (с 16,8 % в 1998-2002 гг. – до 31,1 % в 2013-2016 гг.), что связано с продолжением трудовой деятельностью большинства из них в неблагоприятных производственных условиях, несмотря на рекомендации по рациональному трудоустройству. Частота пациентов с ВБ была наибольшей в 1998-2002 гг. (41,5 %), в последующие 2013-2016 гг. снизилась до 21,2 %. Остеоартрозы плечевых, локтевых и коленных суставов чаще диагностированы в 2008-2012 гг. и 2013-2016 гг. (14,4 % и 18,9 %). Частота профессиональной ХОБЛ с 1998-2002 гг. по 2013-2016 гг. уменьшилась соответственно в 1,6 раза (с 8,6 % и 5,3 %), что также можно объяснить улучшением качества санитарно-гигиенического мониторинга за состояние воздуха рабочих зон. Частота пневмокониоза в период 2008-2012 гг. оказалась наибольшей (8,6 %), в последующие годы – ее заболеваемость снизилась до 5,3 %. Обращает внимание увеличение показателей заболеваемости ПБА в с 4,9% в 1998-2002 гг. - до 6,1 %, что, вероятно, обусловлено использованием на производствах токсико-химических факторов сложного состава.

Таким образом, в динамике многолетнего наблюдения среди впервые выявленной профессиональной патологии преобладают заболевания от воздействия физических факторов и промышленных аэрозолей. За последние годы отмечено увеличение числа пациентов с НСТ и профессиональными артрозами.

К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова  
**ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ.  
СООБЩЕНИЕ 1**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Паначева*

---

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру профессиональных заболеваний по данным профильного отделения за период с 1998 по 2016 гг.



**Материалы и методы.** Проанализирована картотека больных городско-го центра профпатологии за 18 лет. Сравнительный анализ профессиональной заболеваемости и ее частота проведены отдельно по каждому периоду: 1 – соответствовал 1998-2002 гг.; 2 – 2003-2007 гг.; 3 – 2008-2012 гг. и 4 – 2013-2016 гг.

**Результаты.** По данным отделения профпатологии в динамике мониторинга преобладали пациенты с заболеваниями от воздействия физических факторов – 49,0% и функционального перенапряжения органов и систем – 35,2%; реже диагностированы патология от воздействия промышленных аэрозолей – 8,7%, токсико-химических – 6,7% и биологических факторов – 0,4 %. Среди всех нозологических форм у пациентов преобладали нейросенсорная тугоухость (НСТ) – ... 34,5%; вибрационная болезнь (ВБ) – 25,6%; профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких (ПХОБЛ) – 11,5%; полинейропатия – 9,4%; хроническая интоксикация (ХИ) комплексом токсических веществ – 5,1%; профессиональная бронхиальная астма и пневмокониозы – по 4,5% соответственно. В целом, среди пациентов с НСТ превалировали выраженные степени заболевания (3 степень – в 42,2%; 2 степень – в 39,6%), начальные проявления наблюдались всего у 18,2% больных. В динамике 18-летнего наблюдения произошло снижение частоты встречаемости 1 и 2 степени НСТ в 2,2 (с 35,4% до 16,4%) и 1,2 раза (с 47,7% до 41,0%) соответственно, тогда как увеличилось число больных с 3 степенью НСТ в 2,5 раза (с 16,9% до 42,6%). Данная патология наблюдалась у 91,5% мужчин преимущественно в возрасте старше 60 лет. Наибольшее число пациентов с ВБ соответствовало возрастным группам 51-60 лет и 41-50 лет (36,0% и 34,5%); 25,5% больных были старше 60 лет, а 4,0 % – до 40 лет. В динамике наблюдения с 1998 по 2016 гг. в 1,5 раза увеличилось число пациентов в возрасте 41-50 лет, а лиц старше 60 и до 40 лет уменьшилось соответственно в 2,3 и 1,8 раза. Заболевание в 88,6% случаев диагностировано среди мужчин. Преобладала 1 степень ВБ (65,0%), характеризующейся практически у всех наличием периферического ангиодистонического синдрома и реже – вегетативно-сенсорной полинейропатии. У 24,4% наблюдались резидуальные проявления заболевания, у остальных 10,6% – ВБ 2 степени с более выраженными, чем при 1 степени, симптомами. В динамике наблюдения отмечено уменьшение числа пациентов с 1 степенью ВБ (с 66,1% до 61,9% – в последние годы) и имеющих остаточные явления заболевания (с 25,7% – до 21,3%), а также увеличение в 2,0 раза числа больных с ВБ 2 степени. Сочетание ВБ и НСТ наблюдалось в 34,4% случаев. Частота патологии, обусловленной воздействием СВЧ-лучей, была в среднем 1,2%. В структуре профессиональной пато-

логии от функционального перенапряжения органов и систем преобладали полинейропатии (48,9%) и профессиональные артрозы (34,2%).

**Выводы.** Таким образом, в Новосибирском центре профпатологии наблюдаются и проходят программы реабилитации пациенты с заболеваниями от воздействия физических факторов, промышленных аэрозолей и функционального перенапряжения органов и систем. В структуре указанной патологии доминируют НСТ, ВБ, ПХОБЛ, полинейропатии и ХИ комплексом токсических веществ.

К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова  
**ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ.  
СООБЩЕНИЕ 2**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Паначева*

.....

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру профессиональных заболеваний по данным профильного отделения за период с 1998 по 2016 гг.

**Материалы и методы.** Проанализирована картотека больных городско-го центра профпатологии за 18 лет. Сравнительный анализ профессиональной заболеваемости и ее частота проведены отдельно по каждому периоду: 1 – соответствовал 1998-2002 гг.; 2 – 2003-2007 гг.; 3 – 2008-2012 гг. и 4 – 2013-2016 гг.

**Результаты.** В целом, в структуре профессиональных заболеваний респираторной системы в течение 18-летнего мониторинга преобладали хронический бронхит и профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких (ПХОБЛ) - 51,3%, реже выявлялись профессиональная бронхиальная астма (ПБА) и пневмокониозы (ПК) - 20,4% и 20,2% соответственно; в единичных случаях диагностированы профессиональная патология верхних дыхательных путей (хронические ринофарингиты) - 4,8% и экзогенный аллергический и токсический альвеолиты - 3,3%. В динамике наблюдения отмечено увеличение числа пациентов с ПК – в 3,5 раза (с 7,9% до 28,0%), ПБА в 1,9 раза (с 12,7% до 24,6%) и альвеолитов – в 1,6 раза (с 1,6% до 2,5%). Указанное связано с улучшением диагностики данных забо-

леваний. В то же время, число пациентов с ПХОБЛ уменьшилось в 1,7 раза (с 76,2% до 44,1%), что, вероятно, обусловлено улучшением санитарно-гигиенических условий рабочей среды и более строгой аттестацией рабочих мест. Как правило, все пациенты, за исключением ПБА, имели длительный стаж работы во вредных условиях ( $18,3 \pm 3,5$  гг.). В группе лиц с патологией дыхательной системы преобладали мужчины (более 80%), из них 72,5% являлись длительно курящими. Среди больных с профессиональными заболеваниями токсико-химической этиологии преобладали пациентки с хронической интоксикацией (ХИ) комплексом токсических веществ и соединениями урана (по 29,6% соответственно). Значительно реже диагностированы ХИ: ртутная (14,8%), органическими растворителями, свинцовая (по 9,9% соответственно) и марганцевая (0,3%; наблюдалась только в период 1998-2002 гг.). В 6,2% отмечены последствия острых профессиональных отравлений, характеризующихся наличием полинейропатии и астенического синдрома. В динамике многолетнего наблюдения произошло снижение числа пациенток с ХИ ураном в 2,3 раза (с 43,0% до 19,1%, за счет естественной их убыли) и в 1,3 раза ХИ соединениями ртути (с 10,7% до 8,5%). В то же время, в 2,2 раза (с 19,0% до 42,6%) увеличилась частота ХИ комплексом токсических веществ, что и определило их приоритетное значение в структуре профессиональных интоксикаций. В данной группе преобладали женщины 50-59 лет (52,8%). Чаще диагностирована ХИ легкой степени тяжести (78,8%), характеризующаяся наличием синдромов полинейропатии, анемического легкой степени тяжести и астенического. Среди профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, чаще диагностирован туберкулез легких (66,7%), реже – бруцеллез (22,2%) и вирусный гепатит В (11,1%).

**Выводы.** Таким образом, в структуре профессиональных заболеваний респираторной системы преобладают хронический бронхит и ПХОБЛ. В динамике наблюдения произошло увеличение числа пациентов с ПК, ПБА и альвеолитов, а также уменьшение числа лиц с ПХОБЛ. В группе больных с профессиональными интоксикациями преобладают пациентки с ХИ комплексом токсических веществ, частота которой за последние годы увеличилась в 2,2 раза. Среди профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, чаще диагностирован туберкулез легких (66,7%).

Ф.С. Хамедова, Ф.Р. Турсунова  
**СЕМЕЙНЫЕ ФОРМЫ НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМЫ  
ГИПОФИЗА**

*Кафедра факультетской и госпитальной терапии, эндокринологии,  
гематологии,*

*Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. З.Ю. Халимова*

---

**Цель.** Особенности клинического течения и прогноза у больных, страдающих семейной формой неактивной аденомы гипофиза (НАГ).

**Материал и методы.** В течение с 2007 по 2014гг в РСНПМЦЭ были, в процессе клинического обследования, выявлены 71 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет ( $44,5 \pm 3,85$  года) с интраселлярной НАГ. В диагностике НАГ важное место занимал сбор семейного анамнеза для установления наследственной предрасположенности. Случаи заболевания НАГ регистрировали у родственников I степени родства (родители, родные братья и сестры, дети). Семейный анамнез считали отягощенным при наличии у больного 2-х пораженных родственников или более. Больные разделены на две группы: 1-я – 50 (70,4%) пациентов со средовыми факторами без отягощённого семейного анамнеза и 2-я – 21 (29,6%) с отягощенным семейным анамнезом, в том числе с панмиксией – 9 (2,7%) и инбридингом – 12 (16,9%) пациентов. Статистические расчеты проведены в программной среде Microsoft Windows с использованием пакетов программ Microsoft Excel-2003 и Statistica version 6.0, 2003.

**Результаты.** У больных НАГ симптомы чаще сочетаются и/или в большей степени выявляются многосимптомность заболевания – по 3-5 симптомов одновременно. Сочетание 2-3 симптомов заболевания в I гр. выявлено у 17 (34,0%), многосимптомность у 20 (40,0%) и моносимптомность у 13 (26,0%). Во 2-й гр. сочетание 2-3 симптомов выявлено у 7 (33,3%), многосимптомность у 13 (61,9%) и моносимптомность у 1 (4,8%). Как в 1-й, так и 2-й гр. у больных НАГ важными клиническими проявлениями были – половые нарушения у 64 и 90,5%, снижение зрения – у 36 и 76,2%, головные боли – у 54 и 80,9%, отсутствие менструаций – 22,0 и 28,0%, нарушение менструального цикла – у 18,0 и 23,8% в возрасте женщин до 50 лет, а у мужчин до 55 лет – нарушение половых функций – у 24,0 и 38,1%. У женщин I гр. длительность заболевания чаще встречается до 20 и более 21 лет – 28 и 20%, сходная картина в этой группе отмечается и у мужчин – у 20 и 12,5%. Во 2-й гр. среди женщин до 5, 10 лет соответственно 14,3 и 28,6%, а среди мужчин также – 5 (19,0%), до 10 – 9,5%, до 20 лет – у 14,3%. По размеру опу-

холи гипофиза у больных с неактивной аденомой в 1 гр. чаще выявляются до 10 и 20 мм, у женщин – 34 и 16,0%, так у мужчин – 26,0 и 18,0%, тогда как у больных 2-й группы как у женщин, так и у мужчин – до 20 и гигантские 28,6-19,0% и 9,5-33,3%. Следует отметить, что у больных 2 гр с наследственными признаками НАГ, чаще чем у больных 1 гр. – без наследственных признаков преобладают частота клинических признаков, таких как половые нарушения – 26,5%, снижение зрения – на 40,2%, головные боли – на 26,5%, двоение в глазах – на 15,0%, зрительный дискомфорт-на 12,5%, обонятельные нарушения – на 19,8%, вегетативные кризы – на 12,3%, по длительности заболевания среди женщин до 5 и 20 лет – на 12,3 и 24,6%, но в меньшей степени до 20 и более 21 лет – на 23,2 и 15,2%, а среди мужчин такой разницы не обнаружено. По размеру опухоли до 20мм и гигантские чаще преобладали женщины 2 гр. и в меньшей степени до 10 мм – на 29,2%, а среди мужчин во 2-й группе размеры опухоли до 10 мм – меньше чем в 1 гр. – на 21,2%, а с гигантскими, наоборот больше – на 31,3%. Несомненно, на частоту клинических признаков заболевания НАГ влияли размеры опухоли. У больных 2-й гр при опухоли до 20 мм частота жалоб преобладала, чем у больных 1-й группы по снижению остроты зрения – на 16,9%, ограничение поля зрения, диплопия, слезотечение – по 6,6%, жжения в глазах – на 12,5%; с гигантскими опухолями – отсутствие зрения и жжение в глазах – на 9,1%. Вместе с тем у больных 2-й группы с гигантскими опухолями в меньшей степени встречалась частота случаев больных со снижением остроты зрения, ограничение поля зрения, диплопия и слезотечение – на 27,3; 24,2; 6,0 и 24,2% соответственно. У больных 1 гр. с размером опухоли до 10 мм среди женщин 10% выявлены жалобы на аменорею, 16,6% на нарушение менструального цикла, а у мужчин 10,0% снижение либидо или импотенция; до 20мм – жалобы на развитие аменореи предъявляли 35,2% пациентки, нарушение менструального цикла – 23,5%, галакторея – 11,8%, а у мужчин на импотенцию – 47,1%. С гигантскими опухолями на аменорею жаловались – 66,7% женщин, а у мужчин на импотенцию предъявляли жалобы 33,3%.

**Выводы.** Таким образом, проведенные клинические исследования показали, что у больных с НАГ распространенность семейной формы составляет 29,6% и в отличие от спорадической формы ассоциируется с более ранними клиническими проявлениями, агрессивным течением, большим числом клинических симптомов, раннем развитии рефрактерности к терапии, неблагоприятным прогнозом заболевания. Для спорадической НАГ, как и наследственно семейной НАГ свойственно латентное течение у пациентов с семейным анамнезом более часто проявляются симптомы сни-

жения зрения, диплопия, слезотечение, олигоменорея, галакторея, головные боли, снижение памяти, вегетососудистые нарушения. Это имеет большое значение в ранней диагностике и выявлении риска развития данного заболевания.

Ф.С. Хамедова, Д.Х. Кенжаева, Ф.Р. Турсунова  
**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА  
НАСЛЕДСТВЕННО-СЕМЕЙНОЙ И СПОРАДИЧЕСКОЙ  
ФОРМ НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА**

*Специализированный научно-практический медицинский центр  
эндокринологии,*

*Ташкентская медицинская академия, Узбекистан  
Научный руководитель: д.м.н., проф. З.Ю. Халимова*

---

**Цель.** Оценить, в сравнительном аспекте особенности дифференциальной диагностики наследственно-семейной и спорадической форм неактивной аденомы гипофиза (НАГ).

**Материал и методы.** Верификация диагноза интраселлярная НАГ оценивалась на основании данных клинических проявлений, результатов магнито-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ), ИФА-исследования в сыворотке крови – определение гипофизарных гормонов у 71 пациента в возрасте от 18 до 70 лет ( $44,5 \pm 3,85$  года) в РСНПМЦЭ в течение с 2007 по 2014 гг.

**Результаты.** Среди важных симптомов, которые не учитываются нейроэндокринологами и терапевтами являются частые и сильные головные боли, которые связаны вследствие давления на твердую мозговую оболочку. Внутричерепная гипертензия с головной болью, тошнотой, рвотой возникающие внезапно, как правило сопровождаются быстрым снижением зрения, гипотензией, является типичной картиной апоплексией гипофиза вследствие геморрагического инфаркта опухоли, а в некоторых случаях первым проявлением НАГ. Можно полагать, что увеличение частоты жалоб с прогрессированием роста опухоли различие симптомов заболевания соответствуют степени компрессии или инвазии соседних структур. В связи с этим, как правило диагноз врачами устанавливался, когда размеры опухоли уже были большие, вызывающие нарушения зрения, головную боль и/или гипопитуитаризм, а микроаденомы – опухоли до 10 мм идентифицируются редко из-за незначительных симптомов заболевания. Из-за незначитель-

ных клинических симптомов заболевания эндокринологические проявления могут не вызывать беспокойства у больных НАГ, особенно на ранних стадиях заболевания. Нарушения половых функций гинекологами и сексопатологами расценивается как случаи фертильности, что у женщин это связывают с нарушениями менструального цикла (вторичная аменорея, олигоменорея), у мужчин со снижением либидо или импотенция, стертойостью организма и реже на ранних стадиях заболевания обращаются за медицинской помощью. В связи с ростом опухолевого процесса, как часто отмечено у больных НАГ с размером опухоли до 20 мм и гигантские выявляются признаки вторичного гипотиреоза, в том числе такие симптомы как апатия, гипотермия, сухость кожи, жажда, брадикардия, гипотония и др. или вторичной надпочечниковой недостаточности – слабость, быстрая утомляемость, гипотензия. В целом, проведенный анализ обследования показал, что у больных НАГ имеется целая гамма нарушений, которые должны направлять эндокринолога на проведение специальных обследований головного мозга с помощью рентгенологических, КТ и МРТ исследований. Важно подчеркнуть, что у больных НАГ 2-й гр. жалобы на расстройство зрения, нарушение половых, неврологических и общих клинических симптомов возникают значительно чаще и диагностируются значительно раньше в основном в возрасте 30-40 лет. В этой гр. больных, чаще выявляются как у мужчин, так и у женщин опухоли с размером до 20мм, а также гигантские. К сожалению этот аспект особенностей клинического течения у больных с семейно-наследственным НАГ среди нейроэндокринологов упущен из виду, и, которые, могли бы послужить дополнительными предикторами для дифференцированного диагноза НАГ, что определяет актуальность проблемы. При изучении ближайшего прогноза жизни у больных с семейным анамнезом НАГ к концу 30-40 лет жизни мы зарегистрировали 3 (14,3%) случаев летальных исходов. Это подтверждает, что возраст 30-40 лет в этой гр. является предиктором неблагоприятного прогноза. Вместе с тем в I гр. с散发ическим НАГ в течение этого периода и даже старшего возраста (55-60лет) смертных случаев не отмечено. На основании опыта мировой генетики можно утверждать, что большинство случаев НАГ является генетически детерминированным, хотя у близких родственников заболевание удается выявить не всегда. НАГ является генетически гетерогенной: аутосомно-доминантной и рецессивной, о чем свидетельствуют данные, описанные нами случаи выявления НАГ по женской линии. В наших исследованиях в диагностике опухоли гипофиза особое место занимали данные КТ и МРТ, которые являются высокоинформативным методом диагностики, дающим информацию о состоянии окружающих структур и опухолевом распространении. При

этом практически у всех больных с макроаденомой опухоль хорошо визуализируется в виазмально-интраселлярной области, о чем свидетельствует обычно гомогенное усиление после введения контрастного вещества. Наличие некротических или кистозных образований на КТ нами не обнаружено. Важно отметить, что увеличение опухоли, обнаруженное при МРТ-исследований, совпадает с динамикой клинического течения заболевания.

**Выводы.** Исходя из изложенного можно с уверенностью отметить что суммарность выявления признаков могут быть объектом диагностического дифференцированного скрининга и мониторинга у больных с наследственными признаками НАГ.

## Г.С. Ходжиева **СИНДРОМ ЖИЛЬБЕРА**

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней, клинической фармакологии и высшего сестринского дела,  
Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан  
Научный руководитель: д.м.н., проф. З.М. Орзиев*

---

**Актуальность.** Общеизвестно, что синдром Жильбера (СЖ) характеризуется повышением уровня общего билирубина преимущественно за счет его непрямой фракции, и отсюда, пожелтением склер и видимых слизистых оболочек. Настоящий синдром далеко не редкий, как это опрометчиво представляется многим и встречается у 5-7% молодой возрастной группы популяции. К тому же он составляет более 1/3 желтушных заболеваний печени. В середине XX века СЖ считался редким состоянием, однако, по последним данным, он встречается среди европейцев с частотой от 3 до 9%. При СЖ соотношение мужчин и женщин составляет 3-4:1.

**Цель.** Выявление особенностей течения функциональных заболеваний билиарного тракта(ФЗБТ) при синдроме СЖ.

**Материалы и методы.** Для осуществления поставленной цели была обследована группа больных с СЖ, состоящая из 76 человек, средний возраст которых составил  $20,6 \pm 10,8$  год. Из них 49 человек были представлены мужским полом.

**Результаты.** В ходе исследования наиболее часто встречались функциональные гипербилирубинемии у лиц мужского пола с СЖ (2:10),и намного реже синдромом Дабина Джонсона(1:50). Мы выявили частоту сочетания ФЗБТ при СЖ(58-61%), и частоту сочетания ФЗБТ при СДДж(2-188



8%). При СЖ у лиц обоих полов с возрастной градацией от 20-до 30 лет преобладает гипомоторный тип дисфункции желчного пузыря(78-80%), нежели дисфункция ЖП по гипермоторному типу (10-11%) и дисфункции сфинктера Одди(10-11%). По собранным нами данным, СЖ сочетается с ФЗБТ, преимущественно с дискинезией желчного пузыря. Последние исследования показали, что данный наследственный синдром является фактором риска развития заболевания желчного пузыря, в том числе билиарного сладжа, желчнокаменной болезни.

**Выводы.** Наиболее часто при СЖ выявляются заболевания билиарного тракта. По нашему мнению и данным литературы, это обусловлено эмбриогенетическим сродством и функциональной связью между печенью, билиарным трактом и верхними отделами ЖКТ, нарушением состава и реологических свойств желчи, характерных для СЖ. От врачей различных специальностей требуется настороженность в отношении ФЗБТ при СЖ.

Е.С. Хусаинова  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ  
И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
У БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКИМ ЛЁГОЧНЫМ  
ФИБРОЗОМ**

*Кафедра внутренних болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.М. Куделя*

---

**Актуальность.** Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ)- особая форма хронической прогрессирующей интерстициальной пневмонии неизвестной этиологии, которая характеризуется рентгенологическим и/или морфологическим паттерном обычной интерстициальной пневмонии. Заболеваемость ИЛФ составляет в отдельных странах 11 случаев на 100000 населения у мужчин и 7 случаев на 100000 населения у женщин. В России точная заболеваемость неизвестна. Диагностика ИЛФ представляет большие трудности в связи с неспецифичностью клинических проявлений, сложностью проведения морфологической верификации и требует большой квалификации от врачей-клиницистов.

**Цель работы:** На основе клинико-рентгенологических и лабораторных данных изучить особенности течения ИЛФ в зависимости от возраста и пола больных.

**Материалы и методы:** Проанализированы истории болезней 37 пациентов с интерстициальными заболеваниями легких, госпитализированных в отделение пульмонологии ГНОКБ за 2015-2016гг. Проводилось общеклиническое обследование, МСКТ, морфологическая верификация диагноза выполнялась у двоих пациентов.

**Результаты исследования и обсуждение.** В структуре интерстициальных заболеваний легких Идиопатический легочный фиброз (ИФЛ) встречался у 14 пациентов, 37,1%, неспецифическая интерстициальная пневмония верифицирована у 32,4 % пациентов, реже встречались гиперчувствительный пневмонит и организуемая пневмония по 5,4 % случаев. Среди больных ИЛФ женщин - 64,28%, мужчин - 37,71%. Возраст от 42 до 85 лет, средний возраст 60,07±1,4 лет. Возраст дебюта заболевания 56,7±0,2 лет. Основные клинические проявления ИЛФ – инспираторная одышка в 100% случаев, конечно-инспираторная крепитация (хрипы Velcro) в нижних отделах легких с обеих сторон 95,7% случаев, «пальцы Гиппократы» в 68,72% случаев. Основные МСКТ признаки: диффузные ретикулярные изменения 100% случаев, сотовое легкое в 50% случаев, тракционные бронхоэктазы - 42,85% случаев, симптом «матового стекла» встречался менее, чем у трети пациентов, слабо выражен. Морфологически диагноз подтвержден у одного пациента: признаки хронического воспаления, фиброза интерстиция, скопление макрофагов.

**Выводы.** Для своевременной диагностики ИЛФ требуется учитывать весь комплекс клинических, рентгенологических, морфологических данных. ИЛФ составляет около одной трети всех интерстициальных заболеваний легких. Проявлениями данного заболевания являются: инспираторная одышка, конечно-инспираторная крепитация, «пальцы Гиппократы», основные признаки при МСКТ - двусторонние ретикулярные изменения, «сотовое легкое», тракционные бронхоэктазы.

Ю.Д. Цокурова\*

## **ЛЕГОЧНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ. ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Н.И. Логвиненко*

---

**Актуальность** проблемы дифференциальной диагностики при синдроме легочного инфильтрата (ЛИ) обусловлена ростом заболеваний органов

дыхания с маловыраженным, «атипичным» клиническим течением, имеющих сходную клиническую или рентгенологическую симптоматику (Пульмонология. Клинические рекомендации, 2011).

Синдром уплотнения легочной ткани (ЛИ) встречается при большом количестве заболеваний, поэтому постановка правильного нозологического диагноза требует от практического врача точного знания клинической и рентгенологической картины различных заболеваний органов дыхания (Роберт Хэгглин, 1997; Саперов В.Н., Орешников А.В., 2009). Постановке правильного диагноза нередко способствует анализ имеющейся медицинской документации (амбулаторные карты, выписки из историй болезни, имеющийся у пациента рентгенологический архив). По мнению **G. Heglin (1965)**, в основе неправильного диагноза лежат, прежде всего, профессиональная некомпетентность и недостаточное обследование больного.

**Цель исследования.** На основании анализа историй болезни пациентов с П, определить частоту ошибок при синдроме ЛИ.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни 128 пациентов в возрасте от 15 до 92 лет, проходивших лечение с диагнозом «пневмонии» (П) на базе терапевтического отделения ГБУЗ НСО ГКБ №25 г Новосибирска. Среди пациентов преобладали лица мужского пола 53,1% (68 человек), женщин было 46,9% (60 человек). Как у мужчин, так и у женщин преобладали лица в возрасте старше 40 лет (66,6% и 68,3% соответственно).

98,4% были направлены в терапевтическое отделение с диагнозом «пневмония».

Проанализированы клинико-лабораторные и рентгенологические данные.

**Результаты и их обсуждение.** Не выявлено достоверной разницы в клинических проявлениях при основных заболеваниях, сопровождающихся синдромом ЛИ (П, злокачественные новообразования, туберкулез органов дыхания (ТОД)). Однако можно отметить некоторые особенности: так фебрильная лихорадка более характерна для инфекционных процессов и выявлялась в 73,1% случаев при П, 66,6% - при ТОД и менее, чем в половине случаев при злокачественных новообразованиях ( $p < 0,001$ ). Одышка достоверно чаще выявлялась при злокачественных новообразованиях (63,6%), при П и ТОД - в полтора раза реже ( $p < 0,01$ ). Так же для П. патогномичным признаком явился лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы, который отмечен у 45,3%.

Диагноз П подтвержден у 84,4% (при поступлении диагноз направления – 98,4%). Диагноз ТОД выставлен 9 пациентам, что составило 7%; злокачественные новообразования выявлены у 11 пациентов (8,5%). Выявле-

на достоверная разница в структуре диагностических ошибок у мужчин и женщин: ошибки в диагностике ЛИ у женщин встречались в 2 раза реже, чем у мужчин (8,3% и 19,1% соответственно). У женщин отмечена гиподиагностика злокачественных новообразований (6,7%), среди которых преобладали метастатические формы, у мужчин ТОД – 11,8% и злокачественные новообразования легких (10,3%), при этом преобладал периферический рак легкого.

**Выводы.** 1. Частота диагностических ошибок при ЛИ остается высокой, при этом в 2 раза чаще диагностические ошибки отмечаются при верификации диагноза у мужчин.

2. Остается высокой гиподиагностика злокачественных новообразований, как у мужчин так и у женщин, при этом у женщин преобладают метастатические формы, у мужчин периферические новообразования. Сохраняется гиподиагностика ТОД у мужчин.

А.Чингис, Н.А. Кашина  
**РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ:  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГОШЕ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Т.Н. Бабаева*

.....

**Актуальность:** болезнь Гоше является наиболее частой формой наследственных ферментопатий (встречается с частотой от 1:40 000 до 1:60 000), объединенных в группу лизосомных болезней накопления. В основе заболевания лежит наследственный дефицит активности  $\beta$ -глюкоцеребозидазы – лизосомного фермента, участвующего в деградации продуктов клеточного метаболизма. Основными клиническими проявлениями заболевания являются органомегалия, цитопенический синдром и поражение костно-суставной системы, развивающиеся вследствие метаболического дефекта - хронической активации макрофагальной системы, нарушения регуляторных функций макрофагов и их патологическом накоплении в селезенке, печени и костном мозге. По данным национального регистра пациентов с болезнью Гоше количество зарегистрированных случаев значительно меньше статистически ожидаемого, что связано с неспецифичностью симптомов, значительным перечнем нозологий для дифференциального диагноза, в котором болезни накопления занимают одну из последних позиций.

**Цель исследования:** описать клинический случай пациентки с болезнью Гоше.

**Результаты исследования.** Больная П., 44 года. Наблюдается в Городском гематологическом центре г.Новосибирска с декабря 2015 года с диагнозом болезнь Гоше 1 типа. Из анамнеза известно, что в возрасте 11 лет пациентке была выполнена спленэктомия в виду увеличения селезенки в 5 раз. В дальнейшем в период с 11 до 41 года отмечалось множество переломов конечностей ( 14 лет – перелом шейки бедра правой ноги после падения, 19 лет – компрессионный перелом 10-11 грудных позвонков, 41 год – вывих чашечки правого колена, 43 года - перелом правой бедренной кости, перелом правого колена при падении). Впервые диагноз был установлен только в августе 2015г, когда пациентка обратилась к гематологу в связи с анемией легкой степени тяжести неуточненной этиологии. Заболевание было диагностировано на основании анамнеза, клинической картины (анемический синдром, гепатомегалия 196х73мм, множественные патологические переломы с приобретенной деформацией скелета), данных миелограммы (клетки Гоше 7,6%), результатов энзимодиагностики (активность фермента  $\beta$ -глюкоцереброзидазы в сухих пятнах крови снижена до 1,19 мкмоль/литр/час, активность  $\alpha$ -1,4-глюкозидазы 9,55 мкмоль/литр/час), автоматического секвенирования (выявлены гетерозиготные мутации с.1226 A>G и с.958delC гена GBA).С октября 2015г пациентке была начата заместительная ферментная терапия (ЗФТ) препаратом велаглюцераза альфа (ВПРИВ), который является аминокислотной последовательностью аналогичной естественному ферменту глюкоцереброзидазе и тем самым вмешивается в патогенетические механизмы болезни Гоше. В настоящее время на фоне терапии рекомбинантной глюкоцереброзидазой получен положительный ответ в виде купирования цитопении, сокращения размеров печени. Современная ЗФТ также позволила не только предотвращать дальнейшее необратимое поражение костно-суставной системы пациентки, но и выполнить ортопедическую коррекцию уже имеющихся нарушений.

**Выводы.** Представленный клинический случай демонстрирует, с одной стороны классическое течение болезни Гоше, с другой - сложности диагностического поиска, длительный путь до установления диагноза и необходимость комплексного подхода в оценке всего симптомокомплекса описанного редкого заболевания. Необходимость включения болезни Гоше в диагностический поиск при неясных цитопениях, органомегалии, повторных переломах продиктована, как опасностью тяжелого течения с развитием необратимых изменений, так и существованием современной эффективной заместительной ферментной терапии.

Я.Ю. Шебуняева  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ  
ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ В ГРУППЕ ВЗРОСЛЫХ  
БОЛЬНЫХ**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Т.Н. Бабаева*

---

**Актуальность.** Гемофилия – это преимущественно генетически обусловленное геморрагическое заболевание, возникающее вследствие дефицита коагуляционных факторов VIII и IX. Наиболее частым осложнением течения гемофилии является развитие хронических синовитов и формирование деформирующих остеоартрозов вследствие рецидивирующих кровоизлияний в полость суставов, что значительно снижает социальную адаптированность пациентов. Значительные успехи в лечении гемофилии связаны с возможностью использования концентратов факторов свертывания крови (ФСК) для заместительной «домашней» терапии, однако, по-прежнему сохраняется высокая частота развития инвалидизирующих поражений опорно-двигательного аппарата. Для выявления причин неудач лечения необходим анализ, в том числе, готовности пациента следовать рекомендациям врача - соблюдение дозы и кратности введения препарата.

**Материал и методы.** Было осмотрено и проанкетировано 14 пациентов с гемофилией А тяжелой и средней тяжести, состоящих в регистре больных наследственными коагулопатиями г.Новосибирска и получающих пожизненную заместительную терапию концентратами ФСК VIII. Средний возраст обследованных составил  $36,57 \pm 2,8$  лет. Пациенты были разделены на подгруппы в зависимости от возраста: 18-30 лет – 4 человека (28,6%), 31-44 года – 7 больных (50%) и старше 44 лет – 3 пациента (21,4%). Больные в возрасте от 18 до 44 лет составили подгруппу молодых взрослых (согласно критериям ВОЗ). Представлены результаты оценки количества геморрагических эпизодов (в частности, гемартрозов)/год, количество пораженных суставов, приверженность пациента к терапии (введение концентрата ФСК в режиме профилактики  $>45$  недель/год).

**Результаты.** При оценке функции суставов артропатии выявлены у 100% опрошенных: ограничение функции 0-1 сустава отмечено у 2 человек, 2-3 суставов – у 1 пациента и поражение  $>3$  групп суставов наблюдается у 11 больных. При делении по возрастным категориям: в подгруппе пациентов 18-30 лет среднее количество дефектных суставов составило  $2,5 \pm 1,9$ , в подгруппах 31-44 и  $>44$  лет –  $5,85 \pm 3,1$  и  $5,6 \pm 0,57$  соответственно.

Все пациенты с количеством суставов-мишеней  $<3$  относились к подгруппе молодых взрослых (18-44 года). Была также выявлена положительная корреляция между возрастом и количеством дефектных суставов –  $r=0,62$  ( $p<0,05$ ). Проанализировано количество геморрагических эпизодов в год (в качестве одного из критериев эффективности терапии) в зависимости от возраста: у пациентов 18-30 лет зарегистрировано  $27,5\pm14,75$  кровотечений различной локализации (преимущественно внутрисуставных), у больных 31-44 лет и старше 44 лет –  $31,4\pm32,9$  и  $60\pm52,9$  эпизодов соответственно. Среди всех обследованных придерживались введения в режиме третичной профилактики 45 и более недель в году – 6 (42,9%) человек, менее 45 недель – 8 (57,1%) пациентов. Корреляционной зависимости между количеством введений и эпизодов кровоточивости выявлено не было во всех возрастных подгруппах. Однако, на основании точного критерия Фишера сделано предположение о наличии взаимосвязи между количеством геморрагических эпизодов/год и соблюдением кратности введения ФСК в режиме профилактики  $>45$  недель/год.

**Выводы.** Подгруппа взрослых пациентов в возрасте до 30 лет отличается наилучшей сохранностью функции суставов, что связано с меньшей длительностью течения заболевания, более ранним стартом адекватной заместительной терапии. Наибольшее влияние на количество геморрагических эпизодов в течение года оказывает не кратность вводимого препарата, а соблюдение режима профилактического лечения вне эпизода кровотечения.

Ю.Ф. Шириязданова  
**ОСОБЕННОСТИ РАКА ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ  
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра патофизиологии и общей патологии,  
Медицинский институт,*

*Сургутский государственный университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Наумова*

---

**Актуальность.** Актуальность проблемы рака желудка (РЖ) определяется высокой заболеваемостью (в структуре онкологической заболеваемости в мире - 4-е место) и смертностью (2-е место), отсутствием «работающих» скрининговых программ; увеличением доли агрессивных вариантов опухоли с преобладанием их у молодых пациентов.

**Цель исследования.** Изучить характер сопутствующей патологии и возрастные особенности у больных РЖ в возрасте до 45 лет.

**Материалы и методы.** Проведен анализ клинико-анамнестических данных и результатов морфологического исследования операционного материала у 110 больных РЖ в возрасте 29-79 лет. Из числа которых 19 (17,3%) больных в возрасте до 45 лет составили 1-ую группу и 91 (82,7%) пациент старше 45 вторую группу. Статистический анализ проводился с использованием  $\chi^2$ -критерия и точного критерия Фишера при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В структуре гистотипов в 1 группе преобладал диффузный РЖ (ДРЖ) 63,1%, во 2 группе преобладал кишечный РЖ (КРЖ) 52,7%. В целом доля мужчин среди больных РЖ оказалась в 2 раза выше, чем женщин. При учете гистотипов РЖ доля мужчин выше при КРЖ и смешанный РЖ (СРЖ;  $p < 0,05$ ), а при ДРЖ соотношение полов выравнивается. Внутри 1-й группы нет различий по полу в структуре гистотипов, во 2-й группе КРЖ и СРЖ встречался у мужчин почти в 2 раза чаще ( $p < 0,05$ ). В обеих группах отмечена высокая частота дисплазии соединительной ткани (ДСТ): по группам соответственно 11 (57,9%) и 54 (59,3%). По частоте признаков ДСТ у пациентов в 1-й группе преобладали стигматизация желудочно-кишечного тракта (81,8% и 44,4%,  $p < 0,05$ ), мочеполовой (63,6%; 46,3%), и сердечно-сосудистой системы (81,8%, во 2-й 38,9%,  $p < 0,05$ ). По характеру стигм - кистообразование в различных органах (100,0%), но во 2-й группе чаще встречались кисты почек (40,7%, в 1-й 9,1%,  $p < 0,05$ ), множественность кист (более 2) различной органной локализации также преобладала во 2-й группе - 53,7%, в 1-й 27,3% ( $p < 0,05$ ). В обеих группах - высокая частота язвенного анамнеза, по группам соответственно 31,6% и 61,5% ( $p < 0,05$ ). Среди сопутствующей патологии отмечена высокая частота сочетанного поражения слизистой оболочки желудка и мочевого выделительного тракта (10,5% и 20,9%), гепато-панкреато-дуоденальной зоны (47,4% и 57,1%), в частности во 2-й группе - желчно-каменной болезни (20,9%), при отсутствии в первой группе. Особое внимание обращает на себя высокая частота полинеоплазий в 1-й группе - 27,3% и 11,1%.

**Выводы.** Выявленные особенности (феномен кистообразования, системность поражения эпителиев, полинеоплазии в анамнезе) могут иметь маркерное значение для формирования групп риска по развитию РЖ, особенно у больных молодого возраста.



# ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ, МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

---

## К.А. Абдусаматова, А.В. Ющенко ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

*Кафедра общей гигиены,  
Иркутский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.С. Мануева*

**Актуальность.** На сегодняшний день заболевания органов дыхания в РФ продолжает занимать первое место в общей структуре заболеваемости. Имеет место склонность к эпидемическому распространению в войсках из-за прибывающего молодого пополнения. С 1998 года начала использоваться в России вакцина пневмо-23. Она защищает от 23 наиболее распространенных типов пневмококков и тех заболеваний, которые они вызывают.

**Цель исследования.** Проведение сравнительного анализа заболеваемости острыми болезнями органов дыхания у группы военнослужащих, которым проводилась вакцинация ППВ23, с военнослужащими, которым не проводилась данная вакцинация.

**Материалы и методы.** Для решения поставленной задачи в течение осеннего призыва 2014 года было обследовано и вакцинировано 600 военнослужащих. Для сравнения были проанализированы данные по заболеваемости органов дыхания у военнослужащих за 2013 год. Частота заболеваемости у лиц, проходивших службу по призыву, была просчитана в промилле. Отдельно выводился общий показатель заболеваемости, показатель инфекционной заболеваемости, показатель заболеваний органов дыхания, показатель ОРЗ и пневмоний.

**Результаты и их обсуждение.** По данным учета заболеваемости у группы лиц, проходящих военную службу по призыву, общая заболеваемость в 2014 составила 183,67 промилле (за 2013 – 476,99 промилле), средний показатель по Центральному военному округу – 1268,9 и 1325,2 промилле соответственно. Инфекционная заболеваемость у группы лиц, проходящих военную службу по призыву, в 2014 году составила 11,66 промилле (за 2013 год – 25,10 промилле), показатель по Центральному военному округу – 72,25 и 81,8 промилле соответственно. Заболеваемость у группы лиц, проходящих военную службу по призыву, болезнями органов дыхания в 2014 составила 172,01 промилле (за 2013 – 451,88 промилле), средний показатель по Центральному военному округу – 756,31 и 812,5 промилле соответственно. Заболеваемости у группы лиц, проходящих военную службу по призыву, ОРЗ в 2014 составила 183,12 промилле (за 2013 – 246,86 промилле), средний показатель по Центральному военному округу – 760,77 и 427,07 промилле соответственно. Заболеваемости у группы лиц, проходящих военную службу по призыву, пневмонии в 2014 составила 20,41 промилле (за 2013 – 58,58 промилле), средний показатель по Центральному военному округу 22,9 и 46,37 промилле соответственно.

**Вывод.** Заболеваемость органов дыхания снизилась в 2,6 раза, из них ОРЗ - в 1,3 раза, пневмония – в 3 раза. Состояние здоровья группы лиц, проходящих военную службу по призыву, в настоящее время обеспечивает выполнение мероприятий боевой подготовки и задач по предназначению. Значит, данная вакцина (пневмо-23) эффективна.

**М.С. Алексеенко, А.Е. Чепуштанова, Я.Н. Сильнягин**  
**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

*Кафедра гигиены и экологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Состояние здоровья студентов как значимой социальной группы нашего общества является не только показателем существующего социально-экономического и общественного развития государства, но и важным индикатором будущего трудового, экономического, культурного, оборонного потенциала общества. Изучение причин и условий формирования здоровья молодых людей - важная государственная задача.

**Цель** - изучить здоровье и его динамику в процессе обучения

**Методы исследования.** Социологическое исследование – онлайн-анкетирование дополненное личными наблюдениями. Исследование проведено с информированного согласия участников в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения медицинских исследований с участием человека в качестве субъекта. Анкета включала 27 вопросов, объединенных в несколько блоков – паспортная часть, информация об условиях жизни, организации учебной деятельности и свободного времени, субъективная оценка здоровья и меры для его поддержания. Респонденты - студенты 1, 2, 3 и 6 курсов alma mater. Всего 200 человек.

**Результаты и их обсуждение.** Процесс получения высшего медицинского образования сопровождается изменением здоровья. Необходимо отметить и качество здоровья абитуриентов – почти половина (48%) первокурсников имеют различные хронические заболевания, у трети снижена острота зрения. Почти половина, несмотря на «хорошую» оценку своего здоровья, отмечает его ухудшение. При поступлении в вуз у большей части студентов происходит изменение привычных жизненных стереотипов, смена места проживания, изменение условий самостоятельной работы, смена режима и качества питания, тем более что немалая часть студентов проживает в общежитиях. Уровень жизни выпускников лучше, чем у студентов младших курсов – у трети появилось собственное жилье, финансовая независимость от родителей, чему, вероятно способствовал тот факт, что половина (55%) проверяет полученные знания на практике, т.е. работает в лечебно-профилактических учреждениях. Но с другой стороны, возможно работа обусловила ухудшение здоровья старшекурсников – у них чаще (60% против 38- 48% студентов младших курсов) регистрируются хронические заболевания, ниже сопротивляемость организма (частота острых заболеваний, обострение хронических больше, но укладывается в пределы, характерные для первой группы здоровья), но при этом они реже обращаются за медицинской помощью. Характерно ухудшение зрения (30 – 54 – 62%). Интенсивная учебная нагрузка (специфическая особенность подготовки специалистов медицинского профиля) отрицательно сказывается на здоровье студентов нашего ВУЗа, особенно первых 3 курсов. Посвящая учебной деятельности половину суток (8-часовая продолжительность учебного дня + подготовка к занятиям в течение не менее 5 часов), тем не менее будущие медики находят время для посещения кафе, баров, кино и театров, возможно, жертвуя ночным сном, продолжительность которого у трети (26, 28, 32%) всех респондентов не превышает 6 часов. К концу получения образования продолжительность учебной деятельности сокращается. Выявлены

негативные тенденции в гигиеническом поведении студентов, обучающихся на всех курсах, число курильщиков и интернет-зависимых увеличивается с 9-13% до 22%

**Заключение.** Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствует о необходимости усиления внимания к проблеме охраны здоровья студентов, что предполагает более широкое использование здоровьесберегающих технологий в организации образовательного процесса, повышение мотивации к увеличению медицинской активности, усилия по формированию здорового образа жизни.

Н.Э.Арутюнян, Н.М. Гадирова, А.А. Ганифаева,  
Т.С. Куропий

## **РОЛЬ БЕНЗАПИРЕНА В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Кафедра гигиены и экологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., доцент В.В. Турбинский*

---

**Актуальность.** Полициклические ароматические углеводороды в настоящее время привлекают к себе все большее внимание, так как являются основным сырьем в химической промышленности, и в то же время многие из них выделены как стойкие органические загрязнители. Бензапирен идентифицирован в воздухе промышленных городов, в выхлопных газах бензиновых и дизельных двигателей. В настоящее время это вещество является наиболее распространенным и опасным в химическом отношении соединений. В связи с чем, чрезвычайно жесткими являются требования к предельно допустимой концентрации бензапирена в атмосферном воздухе населенных пунктов – всего 0,000001 мг/м<sup>3</sup>. Учитывая внеурочные часы работающих в промышленных предприятиях, а также дополнительные факторы, которые приводят к влиянию токсических веществ выше ПДК, следует предпринимать усилия по уменьшению влияния бензапирена на организм и меры профилактики для снижения риска развития отклонений в состоянии здоровья, предотвращение или замедление прогрессирования заболеваний, уменьшение неблагоприятных последствий.

**Цель работы.** Выявить неспецифические проявления влияния бензапирена на здоровье работающих и разработать профилактические мероприятия по предотвращению попадания бензапирена в организм человека.

**Материалы и методы исследования.** Были изучены медицинские карточки 186 работников завода «НОВЭЗ» и медицинские карточки 179 работников завода «ЭЛЕКТРОСИГНАЛ» в возрасте от 26 до 64-х лет. Также был проведен опрос работников о курении, все работники были разделены на 4 группы: 1) не курящие работники завода «НОВЭЗ» - 15 человек, 2) курящие работники завода «НОВЭЗ»-171 человек, 3) некурящие работники завода «ЭЛЕКТРОСИГНАЛ» - 11 человек, 4)курящие работники завода «ЭЛЕКТРОСИГНАЛ»- 168 человек.

**Результаты и их обсуждение.** Концентрация бензапирена в рабочей зоне не превышала ПДК. По данным медицинских карт:

1) у курящих работников завода «ЭЛЕКТРОСИГНАЛ»: у 90% - полирадикулоневрит у 72% - АГ; у 89% - гипертоническая ангиопатия сетчатки; у 48% - миопия средней степени; у 48% - анизоцитоз эритроцитов; у 40% - снижение ЖЁЛ; у 25% - НСТ 2 степени тяжести

2) у некурящих работников завода «ЭЛЕКТРОСИГНАЛ»:у 60%-полирадикулоневрит; у 67% - АГ 2 степени, риск3;у 14% - гипертоническая ангиопатия сетчатки; у 14% - миопия ср.степени

3) у курящих работников завода «НОВЭЗ»:у 93% - метаболические изменения в миокарде; у 45% - снижение ЖЁЛ; у 90% - лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево; у 33% - АГ

4) у некурящих работников завода «НОВЭЗ»: у 90% - метаболические изменения в миокарде; у 19% - снижение ЖЕЛ; у 19% - АГ 2 степени риск 3; у 73% - лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево

По данным медицинских карт видно, что процент заболеваемости у курящих растет в отличие от некурящих.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что курение увеличивает риск развития патологии, связанной с воздействием бензапирена на организм. Это вдвойне сказывается на организме работающих данных предприятий, где и без того присутствуют ПДК бензапирена в рабочей зоне.

Для большей информированности людей, работающих на подобных заводах, мы предлагаем руководителям данных предприятий проводить профилактические лекции о бензапирене и содержании его как в рабочей зона, так и в сигаретах. Также периодические медицинские осмотры раз в пол года.

И.Е. Архипов, И.И. Линникова, Л.А. Молчанова  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ВОСПИТАННИКОВ  
ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н. Семенова,  
ст. преподаватель Н.С. Федянина*

---

**Актуальность.** В настоящее время в местах лишения свободы в России находится около 900 тысяч человек, из них лица женского пола — менее 70 тысяч человек, несовершеннолетних подростков — около 10 тысяч человек. В литературе имеются работы, посвященные изучению состояния здоровья, условий обучения и воспитания социальных сирот - воспитанников детских домов и школ - интернатов, и практически отсутствуют работы, посвященные воспитанникам учреждений закрытого типа.

**Цель.** Изучение состояния здоровья и определяющих его факторов у воспитанников учреждений закрытого типа в сравнении со сверстниками, обучающимися в общеобразовательных школах

**Методы** - комплексная оценка здоровья с использованием 4 критериев на основании приказа МЗ РФ № 621 (при этом оценка физического развития – на основании собственных антропометрических исследований); анализ медицинских карт, анкетирование, гигиеническое описание и оценка.

**Объект исследования** - две группы подростков, 40 учащихся 9 классов МБОУ СОШ № 202 (контрольная группа) и Каргатское СУВУД

**Результаты.** Средний уровень физического развития характерен для значительной части изучаемого контингента, но чаще (65% против 50%) регистрируется контрольной группе. При этом низкой степени развития у школьников не наблюдается в отличие от несовершеннолетних правонарушителей (10%). Подростки основной и контрольной групп одинаковы по степени гармоничности физического развития. Не выявлено различий и в распределении по соматотипу. Распространенность курения среди подростков опытной группы намного выше, по сравнению с контрольной, что нашло свое отражение в снижении функциональных возможностей дыхательной системы у 75%. Несколько отличается распределение по группам здоровья – среди воспитанников закрытого учреждения меньше (35% против 50%) лиц из группы риска и, соответственно, больше (35% против 25%) имеющих хронические заболевания и относящихся к третьей группе здоровья. В контрольной группе преобладают нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз),

а у подростков с девиантной формой поведения наблюдаются заболевания внутренних органов (желудочно-кишечного тракта, сердечнососудистой системы), расстройства вегетативной нервной системы.

В учреждении ФСИН соблюдается четкий распорядок дня, более соответствующий гигиеническим требованиям, анатомо-физиологическим потребностям растущего организма, в то время как у учащихся 0% школы более свободный режим. По энергетической и биологической ценности питание учеников закрытого учебного учреждения соответствует СанПиН 2.4.5.2409-08. Даже при условии несоответствия (естественно, значима степень несоответствия) режима дня и изученных составляющих вряд ли можно считать это фактором риска в силу кратковременного воздействия (срок лишения свободы у воспитанников 1-1,5 года)

**Заключение.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют о наличии отличий в состоянии здоровья воспитанников учреждений закрытого типа. Подобное состояние здоровья, вероятнее всего, обусловлено образом жизни, сформировавшимся «на воле» и факторами биологической природы. Для подтверждения предположения о роли биологических факторов (здоровье и образ жизни родителей, течение и осложнения беременности и т.п.) необходимо продолжение исследований.

Л.К. Афанасьева  
**РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ  
ВСЕРОССИЙСКОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ  
КАТАСТРОФ**

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Е.А. Ставский*

---

**Актуальность.** В решении общепромышленных задач по вопросам предупреждения и ликвидации последствий ЧС важная роль отводится отраслевому (железнодорожному) здравоохранению, силы и средства которого являются составной частью железнодорожной транспортной системы предупреждения и ликвидации ЧС и одновременно функциональной подсистемой ВСМК.

Железнодорожный транспорт подчас является единственным средством передвижения, который способен добраться до места трагедии. В связи с

этим, в ОАО РЖД созданы и функционируют соответствующие стационарные и подвижные формирования, входящие в состав ВСМК для осуществления предупреждения и ликвидации ЧС, а так же организации своевременной медицинской помощи пораженным на месте трагедии.

**Цель работы.** Провести анализ организационной структуры, сил и средств ВСМК РЖД.

**Результаты.** Стационарные медицинские структуры представлены центральными, дорожными и отделенческими лечебно-профилактическими учреждениями ОАО РЖД. Подвижные средства и комплексы медицинского назначения должны отвечать следующим требованиям: оснащенность необходимым оборудованием и медицинским имуществом; удобство погрузки и выгрузки пострадавших и больных; наличие возможности оказания им в случае необходимости медицинской помощи во время транспортировки; размещение эвакуируемых в максимально щадящем положении; обеспечение удобства работы медперсонала в пути. На каждой железной дороге при возникновении ЧС предусмотрено развертывание на базе центральных, дорожных и отделенческих лечебно-профилактических учреждений для работы в очагах санитарных потерь следующих формирований: выездные врачебные бригады постоянной готовности (медицинская аварийная, хирургическая, реанимационная); бригады специализированной медицинской помощи (хирургические, травматологические, реанимационные, нейрохирургические, токсико-терапевтические, терапевтические, акушерско-гинекологические, урологические) комплектуемые из числа ведущих специалистов центральных и дорожных клинических больниц. Кроме того на сети железных дорог создано и функционирует около 90 подвижных формирований: вагон-амбулатория, вагон-перевозочная, санитарная летучка, блок скорой помощи, вагон-радиологическая лаборатория, флюоровагоны и др.

**Заключение.** Таким образом, служба медицины катастроф ОАО РЖД обладает необходимыми силами и средствами экстренного медицинского реагирования способными своевременно оказать качественную и эффективную медицинскую помощь пострадавшему населению в очагах массовых санитарных потерь при ЧС различной природы.



К.А. Багирян  
**СЛУЖБА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА  
ОБОРОНЫ РФ**

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения  
и медицины катастроф,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Е.А. Ставский*

---

**Актуальность.** Постановлением Правительства РФ № 420 от 3 мая 1994 г. создана Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК), являющаяся функциональной подсистемой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), функционально объединяющая силы и средства здравоохранения различных министерств, в том числе Минобороны РФ, предназначенных для ликвидации медико- санитарных последствий ЧС в военное и мирное время.

В последнее время, в связи с развертыванием вдоль границ РФ передовых структур, бронетехники и батальонов НАТО на территории Прибалтики и ряда других стран членов НАТО, активным участием ВКС России в борьбе с террористами ИГ в Сирии своевременное и эффективное оказание медицинской помощи личному составу ВС РФ и гражданскому персоналу в районах ведения боевых действий приобрело особую актуальность.

**Цель работы.** Провести анализ имеющейся организационной структуры, сил и средств СМК Минобороны РФ.

**Основная часть.** Служба медицины катастроф Минобороны России является мощной ведомственной службой, входящей в состав ВСМК и хорошо подготовленной к работе в очагах (зонах) санитарных потерь, возникающих вследствие военных действий, аварий и катастроф техногенного и природного характера. В состав службы медицины катастроф МО РФ входят: органы военного управления медицинской службы ВС РФ; силы и средства медицинских воинских частей и учреждений видов ВС РФ, округов (флотов), медицинских воинских частей, учреждений, военно-учебных заведений и научно-исследовательских организаций медицинской службы центрального подчинения. Силы и средства медицинской службы, предназначенные для предупреждения и ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, имеются на федеральном уровне: летающая лаборатория оперативно-реанимационного самолета; нештатные бригады специализированной медицинской помощи, врачебно-сестринские бригады, подвижные группы специалистов лечебно-профилактических учреждений Центра, военно-учебные заведения и научно-исследовательские организации медицинской службы; резервные койки клиник Военно-медицинской акаде-

мии, главного и центральных военных клинических госпиталей. На региональном и территориальном уровнях (на уровне округа, вида Вооруженных Сил, флотов) служба представлена: медицинскими отрядами специального назначения округов (флотов), отдельными автомобильными санитарными взводами округов; нештатными бригадами специализированной медицинской помощи, врачебно-сестринскими бригадами, подвижными группами специалистов лечебно-профилактических, санитарно-профилактических учреждений округов (видов Вооруженных Сил, флотов), военно-учебных заведений медицинской службы; резервными койками военных госпиталей округов (видов Вооруженных Сил, флотов); воздушными, морскими медицинскими эвакуационными средствами, наземными, используемыми в интересах службы. На местном уровне (на уровне гарнизона) служба представлена: дежурными силами и средствами медицинской службы.

**Заключение.** СМК Минобороны РФ имеет развитую и достаточно мощную структуру сил и средств экстренного медицинского реагирования. Опыт успешной работы полевых госпиталей, медицинских отрядов специального назначения и других медицинских формирований в Сирии показал их высокую эффективность в оказании своевременной медицинской помощи раненому воинскому контингенту и пострадавшему гражданскому сирийскому населению.

А.Е. Баженова, В.М. Гринвальд, Д.Н. Дякив  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ  
РИСКА РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. Г.И. Крашенинина*

---

**Актуальность.** Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) - одно из наиболее часто встречающихся осложнений беременности. У 50-77% беременных ФПН становится основной причиной невынашивания. Плацента является крайне важным органом, она становится посредником в создании единой функциональной системы: мать-плацента-плод. К основным функциям плаценты относят: дыхательную, трофическую, защитную. Нарушение этих функций ведет к развитию ФПН и, как следствие, к осложнениям беременности. Раннее выявление факторов риска уменьшает вероятность

развития фетоплацентарной недостаточности и способствует течению нормальной беременности.

**Цель.** Выявить наличие или отсутствие факторов риска, способствующих развитию ФПН.

**Материалы и методы.** Анализ историй болезни, анкетирование, статистическая обработка данных, изучение отечественной и зарубежной медицинской литературы.

**Результаты и их обсуждение.** Было проанализировано 150 историй болезни. Из них – 75 историй болезни с диагнозом или подозрением на ФПН и 75 историй без осложнений беременности. Также было проведено анкетирование 40 пациенток, у 20 из которых диагностирована ФПН. По результатам исследования были выявлены следующие факторы риска, влияющие на развитие ФПН:

1. Предшествующие аборт, выкидыши - 76%
2. Осложненный гинекологический анамнез- 70%
3. Неправильное питание- 68%
4. Хронические заболевания- 58.5%
5. Артериальная гипертензия - 56%
6. Вредные привычки (курение, алкоголь) - 43%
7. Инфекции во время беременности - 26.8%
8. Сахарный диабет-23%
9. Отягощенный профессиональный анамнез-3%.

Кроме того, средний возраст по развитию ФПН составил 29 лет, а также в среднем риск увеличивается, начиная со второй беременности.

**Выводы.** На основе полученных данных, данных отечественной и зарубежной медицинской литературы, выявились и подтвердились факторы риска, способствующие развитию ФПН.

М.А. Белова, И.А. Беляева  
**ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО  
ПРОЦЕССА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** В настоящее время актуальной проблемой является вопрос распределения учебного времени и времени, предназначенного для

отдыха или занятий внеучебной деятельностью. Особенно важно это для школьников среднего звена, поскольку в возрасте 15-16 лет закладывается стереотип образа жизни, приобретаются навыки распределения времени, которые в дальнейшем сказываются на формировании здоровья подростков и сохраняются на протяжении всей жизни.

**Цель** - физиолого-гигиеническая оценка учебного процесса в средней общеобразовательной школе.

**Материалы и методы.** Анкетирование, включающее в себя 20 вопросов как открытого, так и закрытого типа; гигиеническая оценка расписания в соответствии с требованиями СанПиН 2.44.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»; проведение теста на способность концентрации внимания («10 слов») школьников в середине учебной недели (среда) и дня.

Объект исследования – ученики восьмых и девярых классов двух средних общеобразовательных школ г. Новосибирска (№3 имени Бориса Богаткова и №203.). Всего 81 школьник. Отличия в образовательных программах отсутствуют. Все испытуемые учатся в первую смену.

**Результаты.** Общеобразовательные школы имеют необходимый набор помещений. Максимально допустимая недельная и дневная нагрузка соответствуют гигиеническим требованиям. Однако распределение нагрузки по трудности в течение недели (балльная оценка) не учитывает физиологически обоснованную динамику работоспособности. В дни высокой работоспособности чаще всего малая нагрузка и, наоборот, в фазу встраивания (понедельник) и фазу утомления (конец недели) - предметы с высоким уровнем трудности. Как показывают имеющиеся в литературе данные, т.н. «фаза конечного порыва» - довольно редкое явление. В анализируемых расписаниях зачастую облегченный день, предназначенный в соответствии с СанПиН для предупреждения переутомления и сохранения оптимального уровня работоспособности, четверг или пятница, достаточно загружен. При распределении предметов в течение учебного дня гигиенические рекомендации учтены, наиболее трудные предметы стоят 2-4 уроками. Продолжительность уроков и перемен соответствуют гигиеническим требованиям

Изучение внимания выявило достоверные различия (хи-квадрат) распределения испытуемых по типам и более лучшие результаты у учащихся школы № 203, где лишь каждый пятый (25% восьмиклассников и 19% девятиклассников) имел слабый уровень концентрации внимания, в то время как в школе № 3 - более половины (соответственно, 58 и 57%) .

**Заключение.** Так как нарушение физиолого-гигиенических принципов составления расписания характерно для обеих школ, то причины отличий в

познавательной сфере, вероятнее всего, лежат вне образовательного учреждения и/или обусловлены состоянием здоровья. Для подтверждения данного предположения необходимо изучение образа жизни и здоровья школьников.

**Б.Н. Березовский, Е.А. Черновская**  
**КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: СТАТИСТИКА**  
**ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА. ПРОБЛЕМА**  
**ОСВЕДОМЛЁННОСТИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО**  
**ВОЗРАСТА О ДАННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Клещевой энцефалит является одним из наиболее распространённых арбовирусных заболеваний. Заболеваемость клещевым энцефалитом отмечается на Дальнем Востоке, в Сибири, на Урале, а также в европейской части России. Также случаи данного заболевания отмечаются и в странах Европы, и в США и Канаде. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что ареал распространения клещевого энцефалита охватывает практически всю Евразию, а также распространяется и на Северную Америку.

По итогам клещевого сезона 2015 года, число обратившихся за помощью при укусе клеща составило 536756 человек, из них 123777 – дети. Наибольшее число обратившихся было зарегистрировано на территориях Кемеровской, Свердловской, Томской, Вологодской, Кировской, Новосибирской и Иркутской областей, а также в Красноярском, Пермском и Алтайском краях. Число заразившихся клещевым энцефалитом составило 2308 человек (на 14% больше по сравнению с 2014 годом), из них 295 – дети. Наибольшее число заразившихся было зарегистрировано на территориях Новосибирской области, Красноярского и Пермского краёв. За 2015 год было зарегистрировано 24 летальных исхода клещевого энцефалита.

Данная тема актуальна и по сей день, так как количество людей, пострадавших от нападения клеща, а также заразившихся клещевым энцефалитом, растёт с каждым годом. Клещевой энцефалит является довольно опасным заболеванием, а некоторые его последствия могут приводить к инва-

лидизации и даже к смерти, поэтому данное заболевание лучше профилактировать.

**Цель работы:** изучение уровня осведомлённости детей школьного возраста о проблеме клещевого энцефалита, а также информирование их о мерах профилактики данного заболевания.

Для достижения поставленных целей необходимо выполнить следующие задачи:

Провести анкетирование детей школьного возраста на предмет осведомлённости их о проблеме клещевого энцефалита, провести анализ полученных данных;

Выпустить буклет с информацией о мерах профилактики клещевого энцефалита.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие ученики 3, 6, 8 и 11 классов, всего 176 человек. Анкета состоит из 33 вопросов. По результатам анкетирования были сделаны следующие основные выводы:

**Результаты исследования.** По результатам опроса большинство респондентов в целом были осведомлены об опасности клещевого энцефалита, во всех возрастных группах данный показатель был близок к 100%. Что касается вопроса о возбудителе клещевого энцефалита, то во всех возрастных группах правильно ответили на этот вопрос не более 60% опрошенных. Большинство респондентов считают возбудителем клещевого энцефалита клеща, что в корне не верно, так как клещ является лишь переносчиком.

**Заключение.** Среди респондентов преобладает мнение, что наиболее эффективной мерой профилактики клещевого энцефалита является вакцинация, причём данный показатель с увеличением возраста респондентов также возрастает (с 50% до 80% у респондентов с 6-х и 11-х классов). Однако, число вакцинированных респондентов во всех возрастных группах не превысило 55%, т. е. опрошенные, зная о эффективности вакцинации, по какой-то причине не прибегают к ней в половине случаев.

Также респонденты осведомлены и о других заболеваниях, переносимых клещами, причём с увеличением возраста этот показатель также растёт.

М.А. Бубновский\*, Г.О. Дроздов\*, Д.А. Степаненко\*,  
И.П. Селютин\*, А.И. Береснев, О.О. Шульженко,  
Ч.М. Монгуш\*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ КРУПНЫХ СУСТАВОВ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Инновационный медико-технологический центр (Медицинский  
технопарк), Новосибирск*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Н.П. Карева*

---

**Актуальность.** Важным фактором борьбы с инвалидизацией населения вследствие перенесенных заболеваний и травм, поражающих опорно-двигательный аппарат и нервную систему, является своевременная эффективная реабилитация пациентов на разных стадиях восстановления. Создание дистанционной системы реабилитации на основе программно-аппаратных средств для проведения реабилитационных мероприятий в домашних условиях особенно актуально для России с ее различным в демографическом и социально-экономическом отношении населением, состоянием медицинских ресурсов и дорожно-транспортной инфраструктуры.

**Цель исследования:** разработать способ дистанционной реабилитации при заболеваниях и травмах крупных суставов на основе аппарата роботизированной механотерапии для непрерывного пассивного движения (СРМ-терапии).

**Материалы и методы исследования.** Аппарат реабилитационный «Пульсар-К» с функциями дистанционного индивидуального мониторинга и управления параметрами процесса реабилитации, разработанный ООО «Инновационные реабилитационные технологии» (РУ № РЗН2015/31328 от 28.09.2015). Пациенты после операции на коленных суставах в ранний и поздний послеоперационный период. Шкалы и опросники, используемые для оценки эффективности проводимых реабилитационных мероприятий: визуальная аналоговая шкала боли, балльная шкала для коленного сустава (KSS), шкала Лекена, опросник SF-36.

**Результаты исследования.** Обследовано 176 пациентов (108 женщин, 68 мужчин) в возрасте от 18 до 65 лет. Все пациенты получили курс медицинской реабилитации в ранний период после артроскопической операции или эндопротезирования коленного сустава. Курс продолжительностью 12-14 дней включал роботизированную механотерапию на аппарате СРМ-терапии «Пульсар-К», обеспечивающем возможность проведения трениро-

вок дистанционно, специализированную лечебную гимнастику и физиотерапевтические процедуры. Основным критерий эффективности реабилитации – восстановление двигательной функции сустава. Динамика состояния пациентов оценивалась до начала реабилитации, непосредственно после окончания курса и через 3 месяца после операции.

В результате проведенного исследования была проведена оптимизация программного обеспечения реабилитационного аппарата, что привело к повышению стабильности работы аппаратно-программного комплекса в условиях дистанционного мониторинга и к возможности выполнения необходимых обновлений, не прерывая процесс реабилитации. Движение в коленном суставе в полном объеме восстановилось к окончанию курса реабилитации у 33,4% пациентов, к окончанию позднего послеоперационного периода – у 74,8%. Интенсивность болевого синдрома в группе снизилась с  $5,6 \pm 0,79$  до  $2,8 \pm 0,67$  баллов ( $p=0,221$ ) к концу курса реабилитации. Через 3 месяца после операции уровень боли в группе в среднем составил  $2,4 \pm 0,72$  балла ( $p=0,784$ ).

**Выводы.** 1. На основе АПК «Пульсар-К» разработана технология дистанционной реабилитации при заболеваниях и травмах крупных суставов, внедрение которой позволит осуществлять реабилитационные тренировки на дому в условиях дистанционного врачебного мониторинга.

2. К концу позднего послеоперационного периода 25% пациентов нуждается в реабилитации на амбулаторном этапе. Внедрение технологии дистанционной реабилитации обеспечит доступность реабилитационной медицинской помощи для пациентов, не имеющих доступа к современным высокотехнологичным средствам реабилитации из-за трудностей передвижения и удаленности места жительства от крупных реабилитационных центров и клиник, в которых эти средства сосредоточены.

В.В. Бунаев  
**ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА  
ИРКУТСКА**

*Кафедра общей гигиены  
Иркутский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.С. Мануева*

**Актуальность.** Организация правильного здорового питания детей и подростков имеет не только медицинское значение как фактор сохране-



ния здоровья, но и большое социальное значение как фактор, определяющий здоровье будущих поколений. Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что за прошедшие годы тенденция ухудшения здоровья обучающихся приняла устойчивый характер, неблагоприятная динамика основных показателей здоровья детей и подростков по мере их обучения в школе, увеличение частоты школьно-обусловленных заболеваний.

**Цель исследования.** Оценить фактическое питание детей и подростков в различных образовательных учреждениях, обеспеченность рационов основными нутриентами, витаминами и минеральными веществами.

**Материалы и методы.** Объектами исследования явились дети и подростки, посещающие образовательные учреждения г. Иркутск (МДОУ «Средняя общеобразовательная школа № 49», МБОУ «Гимназия №3»).

Оценка фактического питания обучающихся проводилась опросно-анкетным методом и методом анализа меню-раскладок, в период с января по декабрь 2015-2016 гг. Химический состав продуктов, входящих в рационы питания обучающихся, оценивался расчетным методом по справочнику «Таблицы химического состава российских пищевых продуктов» (2007). Полученные данные сравнивались с нормативами МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения».

**Результаты и их обсуждение.** Анализ химического состава рационов питания обучающихся по меню-раскладкам при соотнесении с рекомендуемыми нормами потребления показал их нутриентную несбалансированность, недостаточное потребление витаминов, макро- и микронутриентов. Так, у гимназистов и школьников, в младшей возрастной группах, и у девочек старше 11 лет отмечалось повышенное потребление всех пищевых веществ с преобладанием углеводистой составляющей, у обучающихся в общеобразовательных школах – заниженное количество высококачественных животных белков и жиров. Прослеживаемые неблагоприятные показатели питания отразились на энергетической ценности пищевых рационов и выразились в дисбалансе. Во всех рационах питания выявлено сниженное потребления витамина А, некоторых витаминов группы В, Е, С, РР, а также минеральных элементов: кальция, фосфора, магния, железа и йода. Режим питания постоянно соблюдают только 15%, а 46% школьников нарушают его систематически, 39% придерживаются, но не всегда.

Была проведена оценка фактического питания школьников г. Иркутска на основании опросно-анкетного анализа количества потребляемой пищи, использован метод частотного анализа питания, при котором проводится сбор, и обработка данных о потреблении пищи. Подготовленная анкета позволила получить данные об особенностях питания.

**Выводы.** Питание обучающихся общеобразовательных учреждений различного типагорода Иркутска не сбалансировано по основным нутриентам, выявлено недостаточное потребление витаминов, макро- и микро-нутриентов. Принимаемая пища не соответствовала меню-раскладке по калорийности и полноте вложения.

М.Б. Буянова, В.А. Вохмин, Л.Н. Жданова  
**О ВЕЙПИНГЕ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность** темы обусловлена высокой распространенностью вейпинга в мире, ростом популярности электронных сигарет среди молодого населения и ограниченным (и противоречивым) количеством научных данных о влиянии курения электронных сигарет на организм человека.

**Цель работы:** оценить влияние курения электронных сигарет на дыхательную и сердечнососудистую системы.

**Методы исследования:** анализ литературы по данной теме; социологический опрос среди 20 вейперов возрастной группы 18-35 лет (соотношение М : Ж = 1 : 0.82) в форме анкетирования и физиологическое исследование для оценки состояния дыхательной и сердечнососудистой системы до и после курения электронной сигареты с применением комплекса методов – спирометрия (ЖЕЛ, ЧДД), проба Розенталя, пробы с задержкой дыхания Штанге и Генче, измерение пульса и артериального давления, расчет адаптационного потенциала. Исследования проведены при наличии информированного согласия в соответствии с существующими рекомендациями.

**Результаты исследования.** Электронные сигареты курят в большинстве мужчины в возрасте от 30 до 35 лет. Женщины курят вейп в меньшем количестве, но среди них преобладают девушки в возрасте от 18 до 20 лет. С возрастом длительность использования электронной сигареты возрастает как у мужчин, так и у женщин. Среди обследованных мужчин максимальная длительность курения вейпа составила 5 лет, а у женщин - 1 год. Причины курения электронных сигарет в исследуемой выборке разные. Для значительной части (64 %) мужчин и трети (34 %) женщин данный переход как замена обычному курению. Рейтинг причин имеет и половые отличия. Так, женщины более подвержены влиянию моды (34%) и мнению дру-

зей (каждая пятая, 22%), у мужчин, соответственно, 18 и 0%. В ряде случаев (18% мужчин и 11% женщин) заменили кальян на электронную сигарету. Действие любого фактора и, соответственно, его вред определяется продолжительностью. Примерно половина вейперов (67% мужчин и 45% женщин) длит данное «удовольствие» 30 минут -1 час. Но среди тех, кто курит 1.5-2 часа в два раза больше представительниц прекрасного пола, соответственно 22% и 45%. Большинство (82% мужчин и 89% женщин) вейперов здоровы, однако у каждого десятого - бронхиальная астма (9% мужчин и 11% женщин), кроме того у каждого десятого мужчины (9%) – хронический бронхит. Фоновые значения большинства изучаемых показателей укладывались в диапазон рекомендуемых для данных возрастно-половых групп нормативов. Анализ состояния дыхательной и сердечнососудистой систем после курения сигареты (% от исходного) выявил отрицательное влияние, что выражалось в тахипноэ, тахикардии и увеличении показателей артериального давления. Снижались и адаптационные возможности организма - у 45% мужчин зафиксировано напряжение механизмов адаптации у 10% - неудовлетворительная адаптация. Четких взаимосвязей между длительностью (стаж и ежедневная продолжительность) курения, наличием хронических заболеваний не выявлено, однако некоторая тенденция прослеживается.

Заключение. Результаты наших исследований подтверждают мнение той части исследователей, которые отмечают негативное воздействие, вред, курения электронных сигарет.

**Н.В. Быстров, З.В. Воронова**  
**К ВОПРОСУ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У УЧАЩИХСЯ**  
**МЛАДШИХ КЛАССОВ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Заболевания полости рта являются одними из самых распространенных заболеваний, как среди взрослого, так и среди детского населения. По данным разных авторов от 80 до 90 % детей с молочным прикусом, около 80% подростков имеют кариозные полости в зубах, а 95-98 % взрослых имеют запломбированные зубы.

**Цель исследования:** провести анкетирование среди учащихся младших классов для оценки знаний о гигиене полости рта, а также изучить влияние вида и особенностей средств по уходу за полостью рта на прививание школьникам гигиенических навыков по гигиене полости рта и ее важности.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели нами была разработана анкета, вопросы которой касались осведомленности детей школьного возраста о профилактике заболеваний ротовой полости. В анкетировании приняли участие 51 школьник возрастной группы от 8 до 10 лет, независимо от половой принадлежности, проживающие в городе Новосибирске и обучающиеся в стандартной общеобразовательной школе.

**Результаты исследования.** На вопрос «Вам нравится чистить зубы?» 52,94% респондентов выбрали ответ «Да, нравится. Чищу сам(а) и с удовольствием», 25,49% выбрали ответ «Нет, не нравится. Меня заставляют родители», 21,57% выбрали ответ «Нет, не нравится. Вообще не чищу зубы»

На вопрос «Как часто вы чистите зубы?» 35,29% респондентов выбрали ответ «Один раз в день, только утром», 9,80% «Один раз в день, только перед сном», 31,37% «Два раза в день, утром и перед сном». На вопрос «Вам нравится ваша зубная щетка?» 45,10% респондентов выбрали ответ «Да, я сам(а) выбираю себе зубную щетку», 49,02% выбрали ответ «Один раз в день, только перед сном», 5,88% выбрали ответ «Два раза в день, утром и перед сном». На такой вопрос «Кто вас научил уходу за полостью рта?» были даны следующие варианты ответов - 54,90% школьников ответили, что получили основные знания по гигиене полости рта от своих родителей или ближайших родственников, 29,41% отметили вариант ответа «Учитель в школе», 15,69% ответили «Врач-стоматолог». Посещают стоматолога только 35,29% респондентов, 49,02% считают, что им нет необходимости его посещать и 15,69 % не посещают, потому что имеют некоторый страх перед приемом у врача-стоматолога. На вопрос «Как часто вы посещаете стоматолога?» 21,57 % ответили, что посещают раз в полгода, 27,45% раз в год, 49,02% посещают стоматолога, когда зубы болят и 1,96% вообще никогда не посещают. На вопрос «Какую щетку вы используете?» 7,84% ответило, что использует щетку с жесткой щетиной, 31,37% использует щетку средней жесткости, 21,57% используют мягкую щетку, 7,84% очень мягкую щетку и 31,37% затрудняются ответить на это вопрос. Так же в ходе опроса было выяснено, что 11,76% школьников не пользуются жевательной резинкой, 21,57% редко используют жевательную резинку, 29,61% используют независимо от приема пищи, 21,57% при наличии неприятного запаха изо рта и 9,49% редко пользуются жевательной резинкой.

**Выводы.** Для успешной профилактики заболеваний полости рта в связи с недостаточной осведомленностью детского населения необходимо:

- обучать детей с раннего возраста правилам и методам чистки зубов;
- повышать уровень детских знаний об анатомических и гистологических особенностях зуба, о механизмах развития кариоза, о средствах и предметах по уходу за полостью рта, об основных причинах развития стоматологических заболеваний и о методах предупреждения кариеса;
- мотивировать к регулярному посещению врача-стоматолога для профилактических осмотров.

Р.В. Вердиев, В.Д. Пшонко, Ю.А. Пшонко  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ,  
УСТОЙЧИВОСТИ И ИЗБИРАТЕЛЬНОСТИ ВНИМАНИЯ,  
СКОРОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗРИТЕЛЬНОЙ  
ИНФОРМАЦИИ У УЧАЩИХСЯ МБОУ ЛИЦЕЯ №12**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Г.И. Крашенинина*

---

**Актуальность.** В современных реалиях, требующих от учеников средних образовательных учреждений усвоения все больших объемов информации, встает вопрос о готовности учащихся к освоению школьной программы, а именно проверка адекватности школьного расписания и проверка работоспособности на основе умения концентрации внимания, его избирательности, скорости переработки зрительной информации. Данные исследования целесообразно проводить повсеместно, в каждой школе. Эти показатели могут помочь подстроить расписание под возможности учащихся для наиболее эффективной работы.

**Цель исследования:** изучение влияния учебной нагрузки на внимательность, скорость переработки зрительной информации учеников 8 классов МБОУ лицея №12.

**Задачи:** изучить степень концентрации, устойчивости, избирательности зрительного внимания, оценить темп психомоторной работы, оценить скорость переработки зрительной информации, и изучить расписание занятий учеников 8 класса МБОУ лицея №12.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели нами был использован социологический метод, включавший тест «перепутанные линии», тест «кольца Ландольта», тест Мюнстерберга, анализ школьного расписания учеников 8 класса. Объектом нашего исследования стали ученики 8-ых классов лицея №12. В ходе исследования было протестировано 43 ученика 8-ых классов: из «А» класса – 21 школьник, из «Б» класса – 22 школьника.

**Результаты исследования.** При прохождении теста «перепутанные линии» школьники обоих классов показали самые высокие результаты, что говорит нам о высокой степени концентрации и устойчивости внимания по данному методу. При исследовании результатов тестирования по методике Мюнстерберга были получены следующие данные – среднее арифметическое для 8 «А» класса – 21,7 балла, для 8 «Б» класса – 23,6 балла. Результаты от 20 до 24 баллов являются средними, что свидетельствует о хорошей избирательности внимания, соответствующей возрасту школьников. При исследовании полученных данных теста «кольца Ландольта» была использована формула  $S = (0,5436 * N - 2,807 * n) / t$ , где  $S$  – скорость переработки зрительной информации,  $N$  – количество просмотренных знаков,  $n$  – количество ошибочно выделенных колец и пропущенных колец, а  $t$  – время в секундах, за которое было необходимо выполнить задание (время составляло 2 мин. = 120 сек). При анализе результатов данного теста выяснилось, что 8 «Б» класс справился с заданием лучше – 22,7% безошибочно выполненных тестов, у «А» класса – 4,8%. Но показатель скорости переработки зрительной информации у них приблизительно одинаков: у «А» класса 1,09 бит/сек, у «Б» класса 1,10 бит/сек. В результате анализа расписания было установлено, что в обоих классах общее количество часов в неделю не превышает установленной нормы. Однако, в течение недели у обоих классов максимальная нагрузка приходится не на вторник или среду, как положено по СанПИНу. У «А» класса пик учебной нагрузки приходится на пятницу, хотя пятница должна быть разгрузочным учебным днем, а у «Б» класса пик учебной программы приходится на понедельник, что также противоречит нормативам. Кроме того, у обоих классов по несколько раз в учебный день проводятся парные уроки, что также является для них большой нагрузкой.

**Выводы.** В ходе нашего исследования мы пришли к выводу, что несмотря на огромную учебную нагрузку, которая не распределена согласно установленным нормативам, школьники хорошо справляются с тестами на концентрацию, избирательность внимания, скорость переработки зрительной информации, что свидетельствует о высоких адаптационных возможностях организма подростков. Данные исследования можно использовать как рекомендацию для педагогов для составления более правильного расписания для школьников.

В.М. Гринвальд  
**ГИГИЕНА РУК МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*ГБУЗ СФБМИЦ им. ак. Е.Н.Мешалкина, Новосибирск*

*Научные руководители: С.В. Петрова, В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются основной проблемой при обеспечении безопасности пациентов, именно поэтому предотвращение их возникновения должно быть приоритетной задачей для медицинских организаций любого профиля. Важнейшим фактором передачи ИСМП являются руки медперсонала и, следовательно, главная составляющая всей профилактики ИСМП - гигиена рук.

**Цель исследования:** выяснить знание и выполнение правил гигиены рук, оценить приверженность медперсонала к гигиене рук.

**Методы исследования:** анкетирование, беседа с медперсоналом, анализ литературных источников.

Объектом исследования являлся младший, средний и врачебный медперсонал различных отделений ГБУЗ СФБМИЦ им. ак. Е.Н.Мешалкина (436 человек).

**Результаты.** Большая часть медперсонала (93,4%) считает, что гигиена рук может предотвратить распространение ИСМП и снизить риск инфицирования, при этом лишь 15,3% предполагают, что гигиена рук направлена на защиту пациента, себя и окружающей среды в совокупности. Исследование показало, что медперсонал разделяет такие понятия как гигиена рук и антисептическая обработка рук, однако практически каждый пятый (19,%) считает иначе. Рекомендации по гигиене рук изложены в Руководствах Всемирной организации здравоохранения (2009, 2013). В Российской Федерации правила обработки рук медицинского персонала регламентированы СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Общие рекомендации обязывают медперсонал всегда, в 100% случаев, обрабатывать руки антисептиком перед контактом с пациентом, до выполнения стерильных манипуляций, после контакта с пациентом, после контакта с биологическими жидкостями, после контакта с окружающей средой пациента, после снятия перчаток, после контакта с собой, до входа в палату и после выхода и мыть руки с мылом только когда они явно загрязнены. Наши данные свидетельствуют, что медперсонал придерживается данных рекомендаций не во всех случаях. Например, антисептиком обрабатывают руки 67,7% , перед контактом с пациентом 84,8% из них.

Руки медицинского персонала могут быть заселены представителями собственной, резидентной, микрофлоры, а также контаминироваться транзиторной микрофлорой во время выполнения различных манипуляций. За 11 месяцев 2016 года по результатам микробиологического мониторинга было выделено 14 штаммов микроорганизмов. Самый распространённый – *staphylococcus epidermidis*., обитающий на всех слизистых и на любом участке кожи человека. К примеру, в детском отделении реанимации и интенсивной терапии за 10 месяцев кокковая флора выделялась в 64,8% из числа зарегистрированных случаев по результатам смывов с рук медперсонала, и, как следствие, на тех областях, с которыми руки чаще всего имеют контакт (100% на клавиатуре, кнопках телефона, 75% на прикроватных тумбочках, 100% на кнопках следящих устройств, рабочих поверхностях. В среднем приверженность медперсонала составляет 87,4% и самым приверженным является врачебный персонал, далее медсестры и, наконец, младший медицинский персонал. Вполне понятно, лучшим результатом была бы величина = 100%, однако полученные данные не противоречат имеющимся в литературе. Многочисленные эпидемиологические исследования приверженности (комплаентности) медицинского персонала к рекомендуемым правилам гигиены рук показывают неудовлетворительные результаты, соблюдение медицинскими работниками рекомендуемых мер по гигиене варьируется от 5% до 89% и в среднем составляет 38,7%.

Заключение. В учреждениях необходимо проводить целенаправленную работу по повышению у медперсонала приверженности к гигиене рук.

К.И. Давлетова, К.С. Леонов, И.С. Анохин, А.В. Ерютин  
**ИЗУЧЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА  
ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕТНОСТИ НА ФОНЕ  
УПОТРЕБЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ИНТЕНСИВНЫХ  
ПОДСЛАСТИТЕЛЕЙ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** В настоящее время, на современном этапе развития социально-гигиенической информированности населения, отчетливо является тенденция молодежи к соблюдению правил концепции здорового образа жизни. Наряду с этим, широкое распространение находят различ-



ные пищевые добавки, в том числе и низкокалорийные сахарозаменители, а также искусственные и натуральные подсластители, ранее применяемые преимущественно в качестве вспомогательных препаратов при лечении сахарного диабета. Вопрос об их влиянии на метаболизм углеводов в настоящий момент остается открытым.

**Цель исследования.** Теоретическое и практическое обоснование целесообразности применения натуральных интенсивных подсластителей.

**Материалы и методы.** Для выявления риска возникновения инсулинорезистентности были отобраны две группы: первая, или контрольная группа – не употребляющие на постоянной основе сахарозаменители и/или подсластители (стевия, фруктоза, аспартам, мальтитол), в количестве 20 человек, вторая – употребляющие на постоянной основе сахарозаменители и/или подсластители сроком не менее 3-х месяцев в количестве 20 человек. Далее были проведены сравнительные одновременные определения уровня глюкозы натощак и через час после нагрузочной пробы препаратом «Стевия» в количестве 0.5 г, с помощью глюкометра one touch select simple. Количество испытуемых составило 40 человек. Исследования проведены при наличии добровольного информированного согласия в соответствии с формой 11 Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. N 1177н.

**Результаты и их обсуждение.** У 100% представителей первой и второй групп уровни глюкозы натощак соответствовали нормогликемии. Через час после проведения нагрузочной пробы у исследуемых в первой группе отмечается подъем уровня глюкозы в периферической крови в среднем на 0.300 ед. у 15.00%, снижение уровня глюкозы в среднем на 0.520 ед. отмечается у 25.00%, уровень глюкозы остается на прежнем уровне у 60.00%. Через час после проведения нагрузочной пробы у исследуемых во второй группе отмечается подъем уровня глюкозы в периферической крови в среднем на 0.300 ед. у 65.00%, снижение уровня глюкозы в среднем на 0.333 ед. отмечается у 15.00%, уровень глюкозы остается на прежнем уровне у 20.00%. Таким образом, установлено, что более чем у половины испытуемых, употребляющих сахарозаменители и/или интенсивные подсластители на постоянной основе, сроком не менее 3-х месяцев, через час после проведения нагрузочной пробы наблюдается повышение уровня сахара в периферической крови. В норме, данные показатели должны соответствовать нормо- или гипогликемии. Это свидетельствует о вероятном возникновении патологии рецепторного уровня, являющейся этиопатогенетическим фактором развития инсулинорезистентности и, как следствие, возникновения сахар-

ного диабета второго типа, среди употребляющих подсластители на постоянной основе.

**Выводы.** Полученные результаты, естественно, не дают абсолютного ответа о вреде употребления сахарозаменителей, но представляют интерес для диетологии, являясь небольшим кирпичиком в сумме знаний о влиянии БАД подобного типа на метаболизм углеводов, и требуют продолжения исследования.

Ю.В. Дубровская, А.М. Низовцев  
**ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА О КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Ежегодно в Российской Федерации регистрируется 5-10 тыс. случаев заболевания клещевым энцефалитом. В последние 2 года клещевой энцефалит регистрировался на 78 административных территориях страны. Наибольшая заболеваемость зарегистрирована в Курганской, Кемеровской, Пермской, Свердловской, Новосибирской и Иркутской областях, Алтайском крае и Удмуртской Республике.

На протяжении последних 10 лет в Новосибирской области заболевает от 250 до 500 человек, показатель колеблется от 9,2 до 19,6 на 100 тысяч населения. В последние два года уровень заболеваемости не превышает 6,19 на 100 тысяч населения. Наибольшая заболеваемость регистрируется в возрастной группе 50 лет и старше – 41,3 %. Прежде всего рост заболеваемости связан с расширением ареала обитания переносчиков заболевания, их появление в черте города.

**Цель:** изучить уровень осведомленности о клещевом энцефалите среди школьников, а именно информированность в вопросах профилактики, средств защиты от переносчиков вируса клещевого энцефалита и мер реагирования после укуса клеща.

**Методы исследования.** Данное исследование проводилось путем анкетирования среди школьников разных возрастных групп. Всего было опрошено 163 учащихся МБОУ лицея №12, из них 1 класс составил 28 человек,

4 класс - 29 человек, 6 класс - 30 человек, 8 класс - 28 человек, 9 класс - 27 человек, 11 класс - 21 человек.

**Результаты исследования.** По результатам анкетирования, 93% опрошенных слышали о клещевом энцефалите, 91% считают, что осведомлены о вероятности укуса клеща, 56% видели клеща, а 11% опрошенных были хоть раз укушены клещом. При этом отмечается низкий уровень знаний касательно возможных путей заражения: только 24% опрошенных правильно ответили, что клещ попадает на тело человека из травы, 82% не знают о возможном заражении через продукты питания (парное молоко коров и коз). 64% школьников не знают первых симптомов клещевого энцефалита. По вопросам, касающимся профилактики, были получены следующие результаты: 14% школьников имеют прививку от клещевого энцефалита, 56% опрошенных бывают в парках и других лесных зонах более 1 раза в неделю, при этом 55% не пользуются защитными средствами от насекомых, 33% носят открытую одежду, и только 14% производят осмотр одежды и тела на предмет наличия клещей после каждой прогулки, 43% не осведомлены о методах профилактики заболевания. 21% опрошенных считают, что вакцинация опасна для жизни и 79% считают, что безопасна. 50 % школьников не знают, когда необходимо ставить прививку от клещевого энцефалита. 72% школьников считают, что прививка полностью защитит от всех заболеваний, передающихся клещом. 44% школьников не знают об осложнениях клещевого энцефалита при игнорировании вакцинации.

**Выводы.** В ходе нашего исследования, мы пришли к выводу, что школьники имеют поверхностное представление о заболевании клещевой энцефалит. Учащиеся знают о существовании клещевого энцефалита, но не осведомлены должным образом о мерах профилактики данного заболевания, средствах защиты от переносчиков вируса клещевого энцефалита – клещей. Рекомендуется проведение санитарно-просветительных работ в отношении профилактических мероприятий, т.е. вакцинаций, для родителей и для учащихся, т.к. информированность в данном вопросе будет способствовать качественной профилактике клещевого энцефалита среди школьников Новосибирской области.

А.Д. Егоров, В.Ю. Загайнова, Б.А. Мирсаидов,  
В.С. Румынская

## **ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН**

*Кафедра гигиены и экологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н.Семенова*

---

**Актуальность.** Студенты – важная социально-экономическая группа современного общества. От состояния здоровья учащейся молодежи зависит формирование трудового, репродуктивного, культурного потенциала страны. Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Специфика обучения в медицинском ВУЗе предъявляет высокие требования к состоянию здоровья студентов, а следовательно, и к питанию.

**Цель исследования:** изучение влияния повседневно потребляемых продуктовых наборов на углеводный обмен.

**Материалы и методы.** Первый этап – исследовательско-аналитический, задача которого заключалась в формировании групп испытуемых из числа студентов. Методом анкетирования с учетом гендерных различий, показателей пищевого статуса (ИМТ, окружность талии/окружность бедра) и здоровья сформированы 3 группы: 1 – здоровые юноши, 2 – здоровые девушки, 3 – юноши и девушки, имеющие отклонения ИМТ от нормального диапазона и/или имеющие соматические заболевания. В исследовании приняли участие 24 студента 4 курса лечебного факультета, из них 50%- юноши и 50% - девушки. Средний возраст 20,3 лет.

Второй этап – экспериментально-практический. На основании предпочтений испытуемых были определены два набора продуктов с рассчитанной энергетической и нутриентной ценностью. Для каждого участника эксперимента (индивидуально) рассчитана энергетическая ценность суточного рациона и отдельных приемов при трехразовом варианте питания.

Для оценки влияния на углеводный обмен проводилось определение глюкозы в периферической крови (глюкометр «One Touch Select», индикаторные тест-полоски «Уриглюк-1»). В первый день исследования утром натощак определили фоновые значения гликемии и глюкозурии с целью выявления нарушений углеводного обмена. Во второй день провели 4-х кратное определение - натощак, сразу, через 30 минут и 2 часа после углеводной нагрузки в виде продуктового набора №1 (сладкий перекус, богатый простыми углеводами в количестве 75 грамм, что адекватно стандартной на-

грузке при изучении толерантности к глюкозе); в третий день – по той же схеме при использовании продуктового набора №2 (полноценный сбалансированный обед). Всего проведено 240 измерений.

Набор № 1 - пирожное «Эклер» и напиток Кока-кола (330мл); 578 ккал. Набор № 2 - салат из капусты, борщ, котлета куриная, рис, белый хлеб, черный чай; 924 ккал.

**Результаты исследования:** Фоновые значения содержания глюкозы как в периферической крови, так и в моче находились в диапазоне нормальных величин. Постпрандиальная гликемия после сладкого перекуса (набор № 1) более выражена (1 группа – 8.2; 2 группа - 7.5 и 3 группа - - 8.6 ммоль/л) по сравнению с изменением уровня глюкозы после употребления в пищу набора № 2 (6.0 - 5.8 – 6.4 ммоль\л). Через два часа после приема пищи у всех испытуемых регистрировалось возвращение к исходным значениям. Существенных отличий между группами не наблюдалось, однако у имеющих некоторые отклонения в состоянии здоровья (3 группа) подъем более выражен. После питания набором № 1 желание перекусить возникало достаточно быстро, а после полноценного обеда чувство сытости сохранялось в течение 3-4 часов.

**Заключение.** Систематическое предпочтение студентами сладкого перекуса (к сожалению, таких 62.5%) полноценному обеду может стать причиной формирования факторов риска развития нарушений углеводного обмена и ряда тяжелых хронических заболеваний.

В.А. Ермоленко. Н.В. Хайнацкая  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕРАПИИ  
ПО МЕТОДУ ФЕЛЬДЕНКРАЗА У ДЕТЕЙ  
С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ  
И ГИПЕРАКТИВНОСТИ**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., асс. О.М. Стрепетов*

---

**Актуальность.** За последние 7 лет, по данным диспансеризации практически в два раза вырос процент детей с синдром дефицита внимания и гиперактивности. Коррекция СДВГ обычно включает психологическое консультирование и лекарственные препараты, по отдельности или в сочетании. В то время как лечение не всегда может должный результат. Приме-

няемая физиологическая терапия включает: психопедагогический стимул, поведенческую терапию, когнитивную поведенческую терапию, межличностную терапию, семейную терапию, вмешательства в отношении школы, тренировку социальных навыков, подготовку родителей. Регулярная физическая нагрузка, в частности, аэробные упражнения, представляет собой эффективное дополнение к лечению СДВГ. Физическая нагрузка вызывает лучшее поведение, развивая двигательные способности без каких-либо побочных эффектов. Метод Фельденкрайза — это метод кинезиотерапии, цель которого является улучшения понимания биомеханики своего тела. В результате применения метода человек начинает обращать внимание на собственное тело и открывает для себя оптимальный алгоритм движений, уменьшающий мышечное напряжение, уменьшая ограничение мобильности вследствие неправильно сложившегося двигательного стереотипа. В основе работы лежат действия без насилия над собой, внимание человека направлено на анализ собственных ощущений, что позволяет лучше контролировать не только свое тело, но и свои эмоции и поведение.

**Цель исследования:** выявить эффективность применения методики кинезиотерапии по Фельденкрайзу у детей в возрасте от 10 до 14 лет.

**Результаты.** Под наблюдением находилось 15 человек с диагнозом СДВГ. Методом случайной выборки все дети были разделены на две группы: 1-я (основная) — 7 человек, базовое медикаментозное лечение дополнялось методикой кинезотерапии по Фельденкрайзу. Во 2-й группе (сравнения), численностью в 8 человек, проводилась базовое медикаментозное лечение и стандартное ЛФК. Через 4 месяца терапии наиболее эффективно параметры поведения корректировались у пациентов основной группы, где оптимизация согласно оценочной шкале Вандербильта отмечалась у 40% больных, тогда как в группе сравнения показатели были достоверно меньше — у 8,6 % больных. Терапевтический эффект по оценочной шкале Вандербильта улучшился в основной группе на 26,7%, в группе сравнения положительной динамики оказалась на 6% эффективнее от первоначальных показателей. При сравнении динамики изменений системы оценки поведения детей (СОПД) выявлялась схожая динамика, оптимизация поведения отмечалась у 32% больных, тогда как в группе сравнения показатели были меньше — у 19 % больных. У пациентов основной группы на фоне лечения отмечалась положительная динамика показателей, которая на 26% была больше, чем у детей группы сравнения. При этом коррекция показатели карты проверки поведения ребёнка, оказалась на 22 % эффективнее у пациентов основной группы.

**Выводы.** В ходе исследования в основной группе была выявлена более выраженная положительная динамика коррекции поведения при применении

методики кинезиотерапии по Фельденкрайзу, которая оказалась эффективнее, чем классическая ЛФК.

Н.Е. Естифеев, В.Е. Суслова  
**О НЕКОТОРЫХ ФОРМАХ ПРОПАГАНДЫ ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н. Семенова, старший  
преподаватель Н.С. Федянина*

---

**Актуальность.** Система научно-исследовательской работы в медицинском вузе является неотъемлемой частью подготовки квалифицированного врача и неразрывной составляющей всего образовательного процесса, одним из важнейших средств повышения уровня подготовки будущего специалиста через освоение учебных планов, а также через дополнительные источники индивидуального и коллективного выполнения научно-исследовательских работ. Одной из форм образовательного процесса являются занятия, построенные по принципу «круглых столов» с обсуждением актуальных проблем. Обобщенные данные многочисленных исследований зависимости здоровья человека от различных показателей убеждают в том, что состояние системы здравоохранения обуславливает в среднем лишь около 10% всего комплекса воздействий на организм, остальные 90% приходятся на другие факторы, среди которых больше всего – почти 50% – на условия и образ жизни.

**Цель исследования** заключается в оценке эффективности проведенных научных мероприятий в рамках гигиенического обучения студентов и школьников. Основные **методы** исследования - сбор, анализ и обобщение материалов.

**Результаты и их обсуждение.** Разработана программа гигиенического обучения и воспитания студентов вузов, которая реализуется через мероприятия, проводимые на кафедре гигиены и экологии НГМУ и включает чтение тематических лекций, проведение циклов лекций по здоровому образу жизни, школ здоровья, индивидуальных и групповых бесед, распространение листовок, буклетов по пропаганде здорового образа жизни и др.

В течение 2016 года в формате «круглого стола» (проведено 3 «заседания») на тему «Основные аспекты формирования здорового образа жизни»

приняли участие студенты 1 и 4 курса (50 человек) лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов, а также учащиеся 9 классов (50 человек) школ г. Новосибирска и Новосибирской области. В качестве экспертов «круглый стол» посетили преподаватели кафедр вуза, ведущие специалисты в области медицины. Программа «Круглого стола» состояла из 7 блоков: воспитание принципов ЗОЖ, вредные привычки, питание, физическая активность, экологические факторы, личная гигиена и психоэмоциональное самочувствие. Эффективность данной формы просвещения оценивали по результатам тестирования, которое проводилось в динамике - перед началом мероприятия (для оценки базовых знаний), после каждого раздела, заключительное тестирование. Изучение базовых знаний выявило довольно низкие показатели представлений о ЗОЖ. Так, успешно выполнил более 40% тестовых заданий лишь каждый десятый школьник и треть студентов. Анализ результатов тестирования по итогам каждого из разделов показал значительное повышение уровня знаний, более выраженное в начале мероприятия, нежели в конце. Тем не менее заключительное тестирование выявило довольно высокий уровень приобретенных знаний как у школьников (две трети учеников решили верно больше 80% заданий), так и студентов (90% верно ответили более чем на 80% заданий)

**Выводы.** Таким образом, семинарские занятия по разным дисциплинам в медицинском университете, классные часы в школах, можно проводить в новых форматах, которые имеют высокий потенциал в образовательной сфере. Значительная длительность «круглого стола» (2,5 академических часа без перерывов) затрудняет восприимчивость материала, особенно в конце мероприятия. Поэтому целесообразнее преподносить каждый информационный блок в отдельности, посвящая ему отдельное семинарское занятие.

**И.А. Ефремов, О.В. Полковникова**  
**УСЛОВИЯ ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ**  
**СБЕРБАНКА**

*Кафедра гигиены и экологии*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** В современном мире очень быстро развивается банковское дело. Сбербанк России является крупнейшим банком Российской Фе-



дерации и СНГ. С каждым годом структура Сбербанка расширяется: открываются новые многофункциональные центры, внутренние структурные подразделения, а, следовательно, увеличивается и количество работников в этой сфере, что указывает на необходимость создания эффективных методов профилактики негативного влияния сидячего образа жизни на интегральные показатели здоровья человека. По данным ученых ежегодно около 433 тысяч смертей происходит по причине сидячего образа жизни, это около 4% от общей смертности населения планеты.

**Цель работы.** Изучить влияние условий труда на состояние здоровья сотрудников Сбербанка, разработать меры профилактики заболеваний.

**Материал и методы.** Было обследовано 50 человек в возрасте от 23 до 50 лет. Все члены группы дали письменное согласие на добровольное участие в эксперименте.

Для исследования был использован комплекс антропометрических (измерение объема талии и объема бедер сотрудника - сантиметровая лента, измерение АД и ЧСС – электрический тонометр на запястье AND UB-201); социологических (опрос, анкета, тест на внимание – методика Мюнстерберга) и физических (определение температуры воздуха – комнатный термометр, влажности – гигрометр, освещенности и уровня шума – приложения на планшете Light Detector и DB Meter) методов.

**Результаты.** Анализ результатов свидетельствует о наличии у половины коллектива хронических заболеваний. В перечне зафиксированы патология желудочно-кишечного тракта (51.8%), нарушения опорно-двигательного аппарата (40.7%), сердечнососудистые заболевания (22.2%). У каждого пятого (22%) определен избыточный тип пищевого статуса, ожирение 1 степени. Вероятно, этому способствует «сидячий» образ и имеющиеся возможности организации правильного питания. В офисе выделена специальная кухонная зона, 52% реализуют трехразовый вариант питания, при этом 1-2 раза за смену перекусывая. Величина коэффициента окружность талии /окружность бедер как одного из показателей, отражающего риск алиментарно-зависимых заболеваний, и соответственно, выявленные типы распределения жира не дают оснований говорить о риске развития СД 2 типа, ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии. Немалая распространенность сердечнососудистой патологии, вероятнее всего, имеет другую основу, в частности наличие стрессовых ситуаций. Патология опорно-двигательного аппарата проявляется наличием остеохондроза. Прослеживается некоторая связь с ношением высоких каблуков и отсутствием должного внимания к своей рабочей позе, нарушению которой способствует несоответствующая гигиеническим и эргономическим требова-

ниям организация рабочего места. Кроме того, для половины характерна близорукость. Причем, у части описанные выше патологические состояния сформировались за время работы. Несмотря на указанную характеристику здоровья, сотрудники в течение дня сохраняли довольно высокий уровень работоспособности, о чем свидетельствует изучение такой важной для данного вида деятельности характеристики как внимание. Большая часть изучаемого коллектива представлена достаточно молодыми женщинами 25-35 лет с небольшим стажем работы (1-5 лет). Поэтому четких зависимостей от возраста и стажа нами не выявлено.

**Заключение.** Скорее всего, выявленные отклонения в состоянии здоровья укладываются в картину «синдрома, связанного с пребыванием в больничных зданиях».

## О.А. Закиязнова, П.И. Бесчетвертная **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Проблема тревожности является одной из наиболее актуальных проблем в современной психологии. Среди негативных переживаний человека тревожность занимает особое место, часто она приводит к снижению работоспособности, продуктивности деятельности, к трудностям в общении, заболеваниям.

**Цель исследования** – представить характеристику тревожности - распространенность и ее особенности (динамика, половые отличия) у младших школьников; выяснить возможные причины и условия формирования

**Методы исследования.** Тест школьной тревожности Филиппа, методика САН; гигиеническая характеристика и оценка образовательной среды и учебного процесса (СанПиН 2.4.2.2821-10) , анализ медицинских карт, анкетирование родителей.

Исследования проведены в 3-4 классах общеобразовательной школы при наличии информированного согласия родителей. Всего 40 младших школьников

**Результаты.** Анализ результатов теста Филлипса показал наличие почти у трети (27%) младших школьников высокого уровня общей тревожности. Результаты исследования при помощи методики САН выявили 50 % учащихся с повышенным и высоким уровнем школьной тревожности. У большинства обследованных учащихся определен высокий уровень личностной тревожности – у 85% мальчиков и 71% девочек.

На основании анализа медицинских карт школьников сделан вывод о наличии нарушений осанки и зрения, заболеваний нервной системы и лор-органов. Причем распространенность вышеперечисленных заболеваний больше в группе детей с повышенным уровнем тревожности., например, заболевания нервной системы, соответственно, 25 и 7%. Также необходимо отметить рост числа школьников с патологией в процессе обучения, например, нарушения зрения зарегистрированы у 30% третьеклассников и у 41% учащихся четвертого класса.

В результате исследования образовательной среды и учебного процесса выявлен ряд нарушений требований гигиенических требований: не предусмотрена изоляция классов и лабораторий от источников шума; размеры лабораторий (66-70 м<sup>3</sup>) и спортзал (228 м<sup>3</sup>) не соответствуют нормам; несоответствие школьной мебели росту и пропорциям школьника; неправильное распределение уроков по трудности, увеличение кратности контрольных работ в течение учебного дня, отсутствие медико-психологической помощи для облегчения и сокращения периода адаптации. Кроме того, на уроках не проводятся физкультминутки и гимнастика для глаз с целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения, превышены нормативы продолжительности выполнения домашних заданий и веса ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей.

Анализ результатов анкетирования вклада дома и семья в развитие ребенка выявил разные стили воспитания - у 47% детей в семье преобладает демократический, у 35% либеральный и у 18 % - авторитарный тип воспитания (в таких семьях больше «тревожных» детей).

**Заключение.** Знание анатомо-физиологических и индивидуальных особенностей детей любого (не только младшего) школьного возраста, выполнение санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях позволит сохранить здоровье, предупредить формирование распространенных школьных болезней. Решение этой проблемы может быть достигнуто совместными усилиями педагогов, родителей и педиатров.

О.И. Захария\*

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ  
ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ У  
БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ  
С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМИ**

*Кафедра неврологии, кафедра госпитальной терапии  
и медицинской реабилитации*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. В.А. Дробышев*

---

**Актуальность.** Клинически значимые проявления периферической полинейропатии у больных множественной миеломой определяются у 30-40% обследуемых уже в дебюте заболевания, а последующее использование в терапии заболевания нейротоксичных препаратов увеличивает частоту выявления периферических полинейропатий [Беляков В.В., 2007]. Неврологическая симптоматика, обусловленная воздействием проводимой терапии и ее нейротоксическим действием на сосудисто-нервные структуры, значительно снижает качество жизни пациентов, а нередко становится причиной невозможности дальнейшего проведения курсовой полихимиотерапии, что может способствовать прогрессии заболевания. [Бессмельцев С.С., 2008]. Медикаментозная терапия недостаточно эффективна в купировании болевого синдрома у больных множественной миеломой, что делает актуальным поиск и внедрение новых малозатратных технологий.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние реабилитационных комплексов, дополненных динамической электростимуляцией на биохимические и функциональные показатели у больных множественной миеломой с периферическими полинейропатиями.

**Материалы и методы.** Обследовано 106 больных, с наличием подтвержденного диагноза Множественная миелома (по МКБ-10 код С90.0) и осложнениями основного заболевания и химиотерапии в виде периферической полинейропатии. Методом случайной выборки больные были разделены на три группы: 1-я (основная), включавшая 42 человека, кроме базового лечения получали курс динамической электростимуляции; во 2-й, состоящей из 34 человек (сравнения-1) проводилась базисное лечение + имитация аналогичной процедуры от плацебо-аппарата; 3-я, куда вошли 30 больных (сравнения-2), получала только стандартное лечение. Контрольную группу составили 30 практически здоровых мужчин и женщин в возрасте от 25 до 55 лет. Изучение соматосенсорных вызванных потенциалов, возникающих в ответ на электрическую стимуляцию периферических нервов верхних конечностей, выполнялось от аппарата «Neuropack-2». Об-

следование включало так же биохимический анализ крови (серотонин, дофамин, адреналин, норадреналин, иммунореактивный инсулин, кортизол) Курс воздействия - 15 сеансов.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ скорости соматосенсорных вызванных потенциалов на стимуляцию верхней конечности показал, что по завершении периода наблюдения в 1-й группе больных время задержки уменьшилось на 16,9%, в то время как во 2-й и 3-й - лишь на 9,1% и 5,9% соответственно. В 1-й группе уровни серотонина и дофамина повысились в плазме крови больных в 1,3 раза от исходных цифр, концентрация адреналина и инсулина имела тенденцию к снижению, тогда как уровень норадреналина и кортизола увеличился в 1,2 и 1,3 раза соответственно. В группах сравнения значения исследуемых показателей не изменились.

**Выводы.** У больных множественной миеломой с периферическими полинейропатиями улучшилась проводимость в периферических нервах. Динамическая электронейростимуляция способствовала восстановлению исходно нарушенной регуляции нейромедиаторов и гормонов, что свидетельствует о повышении адаптогенного потенциала организма обследованных.

Р.В. Кириллова, Т.А. Сароян  
**ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность:** темы не вызывает сомнений, в связи с широким распространением артериальной гипертензии среди разных возрастных групп. В последние годы частота развития артериальной гипертензии увеличилась среди населения до 30 лет.

Поваренная соль-необходимое вещество для поддержания осмотической концентрации жидкости в организме. Она попадает в организм в виде вкусовой добавки с пищей и выводится почками. Задержка соли в организме увеличивает реабсорбцию воды в проксимальных канальцах нефрона и создает риск увеличения объема крови. Стойкое увеличение объема циркулирующей крови приводит к повышению давления, которое затем становится декомпенсированным. Развивается артериальная гипертензия.

**Цель работы:** изучение влияния поваренной соли на развитие артериальной гипертензии.

Задачи.

Оценить осведомленность разных возрастных групп о вреде повышенного употребления поваренной соли.

Сравнить полученные результаты

Сделать выводы о взаимосвязи развития поваренной соли и артериальной гипертензии

**Результаты исследования:** опрос школьников разных возрастных групп, на предмет осведомленности о влиянии соли на сердечно-сосудистую систему показал, что:

Школьники младшего возраста хуже осведомлены о данной проблеме

Школьники старшего возраста потребляют соли более дневной нормы (5 мг), а школьники младшего возраста не следят за количеством потребляемой соли

Многие из тех, кто потребляет количество соли более 5 мг в сутки наблюдаются у врача с различными заболеваниями сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем.

**Выводы:** количество соли прямо влияет на сердечно-сосудистую систему создавая риск повышения давления. Результаты исследования осведомленности старших и младших школьников о механизме влияния соли на организм и взаимосвязи ее с артериальной гипертензией показали, что обе возрастные группы мало осведомлены в этом вопросе. Это дает основания предполагать, что в будущем у многих молодых людей будет диагноз артериальная гипертензия. Нашей задачей как студентов медико-профилактического дела является дать рекомендации и провести разъяснительную работу о возможных последствиях злоупотребления поваренной солью.

Рекомендации.

Популяризация среди населения необходимости умеренного потребления поваренной соли.

Ограничить потребление излишне соленых продуктов, быстрой еды, солений

Не потреблять более 1 чайной ложки соли в сутки.

Регулярно проходить проверку у врача, для ранней диагностики возможных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Проведение просветительской работы для школьников младших и средних классов с объяснением причин возникновения гипертонической болезни;

Издание листовок и буклетов с иллюстрациями взаимосвязи гипертонической болезни и соли.

А.В. Королева, И.А. Молокова  
**МИОПИЯ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

**Актуальность.** В современную эпоху ко всем качествам человеческой личности предъявляются особо высокие требования. Возросли нагрузки на все органы чувств, и, в первую очередь, на зрение. Охрана зрения детей - одна из актуальных проблем офтальмологии, педиатрии и школьной гигиены, так как количество близоруких во всём мире растёт и наблюдается омоложение этой болезни.

**Цель** – изучить распространенность миопии среди школьников, ее динамику и возможные причины формирования.

**Материалы и методы исследования:** Исследование включало 3 этапа. Первый – анкетирование учащихся 11 классов двух муниципальных средних общеобразовательных школ города Новосибирска; всего 111 школьников. На втором этапе был проведен анализ медицинских карт этих школьников (111 человек), особое внимание уделялось медицинским осмотрам 2007 г.(2 класс), 2013г. (7 класс) и 2016г. (11 класс). Третий этап заключался в гигиенической оценке соблюдения требований СанПиН 2.4.2.2821-10.

**Результаты.** У трети (36%) детей выявлена миопия. Отличий по распространенности между обучающимися в разных школах не обнаружено – 34% в одном образовательном учреждении и 37.5% в другом. Половые различия четко не выражены, и в той и другой выборке среди близоруких незначительно преобладают девочки - 56,2% и 58.3%. Сравнительный анализ показал увеличение распространенности в процессе школьного обучения – 7.2% второклассников, 16,2% учащихся седьмого класса (прирост 9%) и 36% выпускников (прирост 19.8%).

Среди факторов формирования близорукости можно выделить несоблюдение режима дня и правил работы с электронными устройствами, а именно: продолжительность непрерывного использования, уменьшение расстояния от глаз до экрана (книги), неправильное положение тела при чтении, недостаточное и неправильное освещение. Подобные нарушения имеются и у детей с нормальным зрением, но частота их меньше. Анализ результатов не позволяет говорить о четкой взаимосвязи между целью использования электронных устройств и нарушением зрения, так как все (с нормальным зрением и миопией) ученики используют гаджеты преимущественно для общения в социальных сетях, игр, просмотра фильмов и в меньшей степени для научно-познавательной деятельности. Следствием увеличения

учебной нагрузки в старших классах в сочетании с дополнительными средовыми факторами является отрицательная динамика, прогрессирование распространенности. Отягощающим фактором служит и то, что гимнастику для глаз проводит всего лишь каждый пятый (21%) ученик (среди больных миопией 62%), что свидетельствует о несвоевременности профилактических мероприятий. Использование лекарственных препаратов для улучшения зрения среди здоровых школьников в целях профилактики не практикуется. Нельзя исключать роль наследственности в развитии миопии у учеников (для 48%). Нарушений требований к территории, зданию, к помещениям и оборудованию к естественному и искусственному освещению не установлено. Размеры мебели соответствуют росту учеников, соблюдают гигиенические требования к расстановке и рассаживанию. Выявлены незначительные нарушения режима образовательного процесса.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что миопия довольно широко распространенное заболевание среди школьников всех возрастов. Так как наблюдается тенденция к прогрессированию заболевания, очевидным является проведения профилактических мероприятий, поэтому нами были разработаны рекомендации по соблюдению требований к гигиене зрения.

Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова  
**ОЦЕНКА РИСКА ВОЗДЕЙСТВИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ  
РАБОТНИКОВ ФИЛИАЛА ОАО «АВИАЦИОННАЯ  
ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «СУХОЙ» НАЗ  
ИМ. ЧКАЛОВА»**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель О.Г. Чиркова*

---

**Актуальность.** Изучение вопросов профессиональных рисков в настоящее время резко возрастает, что обусловлено, прежде всего, необходимостью анализа и оценки рисков причинения вреда здоровью и разработке эффективных профилактических мероприятий с целью сохранения здоровья работающих. Основной технологический процесс - механосборочные работы. Профессии: заточник, шлифовщик, фрезеровщик.



**Цель исследования.** Анализ профессиональных рисков при производстве деталей самолетов.

**Материалы и методы.** Проведено исследование 148 работников предприятия.

По результатам специальной оценки вредных факторов на рабочих местах и анализ результатов;

Анкетирование работников цеха с целью субъективной оценки воздействия условий труда на здоровье;

Анализ периодических медицинских осмотров с оценкой профессионального риска и выявление профессиональных заболеваний за последние 5 лет.

**Результаты и их обсуждение.** 58% работников производства считают, что неблагоприятным фактором является производственный шум. И одинаковое количество людей (21%) считают, что это производственная пыль и вибрация. Основные массы работников (51%) в возрасте 30-50 лет. 41% ответивших работают во вредных условиях от 3 до 7 лет. У 45% респондентов вынужденная поза - «стоя». 48% работников свое здоровье оценивают как «удовлетворительное», 28 % - как «отличное». 44% опрошенных курят. 75% «редко» употребляют алкоголь. 2-4 часа на отдых тратят 43% респондентов. На вопрос «Как Вы любите проводить свободное время» 29% работников предпочитают прогулки на свежем воздухе, 21% предпочитают катание на коньках и лыжные прогулки, 16% любят рыбачить.

**Выводы.** Риск от воздействия комплекса факторов рабочей среды и трудовой нагрузке позволило выявить зависимость формирования нарушений здоровья у работников предприятия от стажа работы в условиях воздействия неблагоприятных факторов, рабочей среды и специфики труда в производстве.

Н.А. Кузнецова, А.Д. Шипотько  
**ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ  
ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день в Российской Федерации работает программа модернизации образования. Ее главной целью является соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества

и государства. Одним из пунктов данной программы является внедрение в образовательный процесс интерактивных средств обучения. Основным преимуществом является передача достаточно больших объемов информации, представленных в различной форме. Одним из таких средств обучения является электронная рабочая тетрадь - пособие для работы непосредственно с содержащимся в нем материалом по соответствующему разделу изучаемого предмета; применяется для закрепления темы с целью увеличения объема практической деятельности и разнообразия содержания, форм работы, а также видов деятельности студентов.

**Цель исследования:** показать практическую значимость созданного электронного образовательного ресурса – электронной рабочей тетради (ЭРТ) по дисциплине «Общая гигиена».

**Материалы и методы:** в ходе разработки ЭРТ использованы следующие инструментальные средства: MS Word 2010, MS Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение:** Разработанная ЭРТ отвечает следующим требованиям:

- Предоставление материала для самостоятельной работы в систематизированном и структурированном виде;

- Обеспечение максимальной визуализации учебного материала;

- Обеспечение возможности усвоения всех звеньев учебного процесса (теоретического и практического);

- Предоставление дополнительных теоретических сведений, необходимых для усвоения материала каждой темы;

- Разбор примеров с указанием алгоритма решения наиболее сложных задач;

- Интерактивное обучение, которое предполагает наличие обратной связи между студентом и преподавателем;

- Осуществление проверки усвоения материала и контроля деятельности учащихся со стороны преподавателя;

- Преимущества данной разработки заключаются в том, что студенту предоставлена возможность выполнять задания в удобное время, с наличием удобного интерфейса, который не требует дополнительных знаний ИКТ.

**Выводы.** ЭРТ является современным способом обеспечения самостоятельной работы студента. Применение данной разработки на дисциплинах повышает эффективность учебного процесса, восприятие информации, заинтересованности студенческой аудитории и обеспечивает реализацию новых методов обучения.

И.А. Кулакова  
**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И УСЛОВИЙ  
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА  
МАОУ СОШ № 48**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург  
Научный руководитель: А.С. Бабикова*

---

**Актуальность.** Для полного представления о состоянии здоровья подрастающего поколения, кроме заболеваемости, необходимо еще изучение одного из ведущих критериев здоровья детского населения - физического развития. Не менее важную роль играет микроклимат и обустройство в учебном классе, в котором школьники проводят значительную часть дня.

**Цель исследования.** Оценка физического развития детей 4 класса; выявление соответствия раскладки учеников и расстановки мебели санитарным нормам и правилам; оценка микроклимата учебного класса.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 28 учащихся. В программу исследования входило измерение антропометрических параметров. Оценивание полученных результатов производилось с помощью региональных стандартов физического развития по Свердловской области. Также была проведена проба с нагрузкой Мартинэ-Кушелевского. Оценка параметров микроклимата учебного класса и соответствия парт и стульев росту детей, анализ расстановки мебели в классе проводились в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ соотношения рост/возраст показал, что у 71% детей уровень биологического развития соответствует возрасту. У 29% – рост выше среднего, причем больший процент составляют девочки. Исследование индекса масса/рост позволяет сделать выводы, что лишь 40% детей являются гармоничными, у остальных наблюдается дисгармоничность за счет недостатка (36%) и избытка (25%) массы тела. У 21% испытуемых увеличена окружность грудной клетки по отношению к росту. Оценка ЖЕЛ показала, что около половины (39%) исследуемых имеют сниженную жизненную емкость легких.

В ходе изучения данных по восстановлению после пробы с нагрузкой было выявлено, что лишь 71% имеют хорошее физическое состояние, 25%-удовлетворительное, 4%-неудовлетворительное.

При изучении раскладки учащихся было выявлено, что в соответствии с ростом высота парты и стула ниже рекомендованной для 4 учеников.

При анализе расстановки мебели в учебном помещении было выявлено, что не соответствует норме расстояние от первой парты до учебной доски - не менее 240 (в учебном классе – 235). Угол видимости доски от края доски длиной 3,0 м до середины крайнего места обучающегося за передним столом должен быть не менее 45 градусов для обучающихся начального общего образования (в классе – 35).

Исследование параметров микроклимата показало, что температура воздуха на всех уровнях измерения превышает верхнюю границу на 2,8-6,6°C. Относительная влажность воздуха ниже нижней границы нормы на 16-19%.

**Выводы.** При исследовании выявлены отклонения в физическом развитии подростков, в связи с этим морфофункциональный статус у многих из них оказался дисгармоничным или резко дисгармоничным. Рассадки учеников соответствует росту. В расстановке мебели были выявлены некоторые отклонения в соответствие с санитарными нормами и правилами, которые были донесены до учителя и исправлены. Оценка микроклимата учебного класса показала, что температура превышает верхнюю границу, а относительная влажность воздуха ниже нормы.

Т.П. Кускова, Т.К. Николаева  
**ГИГИЕНА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ИРКУТСКА**

*Кафедра общей гигиены  
Иркутский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Р.С. Мануева*

---

**Актуальность.** Основным важным гигиеническим принципом построения режима дня обучающихся является рациональная организация учебно-воспитательного процесса, при которой получение разносторонних знаний сочетается с укреплением здоровья школьников и способствует формированию целостной, востребуемой обществом личности. Состояние современного образования выявляет негативные тенденции для здоровья учеников, это обусловлено серьезными изменениями перераспределения нагрузки на учеников разных типов школ. Поскольку за весь период школьного этапа образования число отдельных форм патологии неуклонно растет, актуальным представляется вопрос исследования показателей качества жизни школьников разных возрастных групп.

**Цель исследования.** Анализ учебной и внеучебной нагрузки у обучающихся в образовательных учреждениях различного типа г. Иркутска младшего и среднего возраста.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на базе МБОУ СО школы №30 и МБОУ гимназии №3 г.Иркутска, в ходе чего было исследовано школьное расписание 88 классов на предмет соответствия гигиеническим требованиям. В качестве способа его оценки мы использовали ранговую шкалу трудности, предложенную И.Г. Сивковым. Проведено анкетирование 446 обучающихся. В исследовании применялись сравнительный, статистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** Школьное расписание оценивается положительно только в том случае, когда на графике получается кривая с двумя подъемами во вторник и четверг для учащихся младшего и среднего возраста. По результатам исследования в расписании большей части (за исключением: 1Д,1Ж,2Е классы) СОШ №30 и ни в одном из классов гимназии №3 такого подъема не наблюдается, значит, мы можем утверждать, что расписание не соответствует гигиеническим требованиям. К тому же рабочая неделя у учащихся этих общеобразовательных учреждений была перегружена на 3-4 часа, сложные, трудные предметы (русский и английский языки, математика) были первыми уроками в то время, как данный промежуток предназначен для стадии вработки.

В анкетировании участвовали обучающиеся в возрасте от 6 до 16 лет. Ученики начальной школы активно посещают кружки и секции, репетиторов и тратят на выполнение домашнего задания в среднем по 2 часа в день. На фоне этого дети не перестают увлекаться художественной литературой и видеоиграми. Во сне проводят в среднем 8,5 часов в день, что, безусловно, является хорошим показателем. За компьютером и телевизором младшие школьники проводят около 1 часа в день. Следует отметить, что и в гимназии, и в школе тенденция к посещению дополнительных занятий во внеурочное время распределилось почти одинаково, 95, 7% и 94, 2% соответственно.

**Выводы.** Изучение дневной и недельной динамики работоспособности позволяет утверждать, что в условиях действующего режима учебных занятий и низкой двигательной активности общая учебная нагрузка в образовательных учреждениях является чрезмерной для обучающихся. Что касается соблюдения режима отдыха, то выявлено, что в целом общее качество жизни школьников образовательных учреждений оценивается как положительное.

К.С. Леонов, К.И. Давлетова, И.С. Анохин, А.В. Ерютин  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОРТИВНОГО ЗАЛА**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** В рамках активной популяризации концепции здорового образа жизни и туризма, наблюдается всеобщая тенденция к регулярному посещению спортивных залов среди представителей различных возрастных групп. Однако далеко не везде соблюдаются даже элементарные правила как личной, так и общественной гигиены. Вместе с тем, спортивный зал является площадкой для распространения обширного числа нозологий, прежде всего инфекционной и травматической природы. В целях профилактики данного рода заболеваний, возникает необходимость в правильной гигиенической оценке спортивного зала.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования являлась подробная гигиеническая оценка спортивного зала «классического» (подвального) типа, на основании «СанПиН 31-112-2004 «Физкультурно-спортивные залы»», а также анализ полученных результатов и разработка мер профилактики наиболее распространенных в спортивной среде заболеваний.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили результаты очного анонимного анкетирования, среди всех представителей выборки. Исследование базировалось на основе группового анкетирования, респондентами которого явились занимающиеся в спортзале, в количестве 60 человек. Гигиеническая оценка организации работы и устройства спортивного зала проводилась согласно «СанПиН 31-112-2004 «Физкультурно-спортивные залы»».

**Результаты и их обсуждение.** В процессе гигиенической оценки организации работы и устройства спортивного зала, был выявлен ряд нарушений, главными из которых являются: отсутствие уборки, по типу текущей, и несоблюдение правил при проведении генеральной и заключительной; наличие одной уборной, без дифференцировки по половому признаку; отсутствие кабинета врача (медсестры); отсутствие инвентарной комнаты; температура внутреннего воздуха в помещении равна 24 градусам (N = 18-20 градусов), однако, температура в гардеробной соответствует норме – 21 градус; размер зала для занятия на тренажерах незначительно ниже нормы – 10х6 метров (N = 12х6 для маленького зала); ширина дверных проемов составила 1 метр (N: >2м); количество скамей в гардеробной не соответствует количеству шкафчиков – 40 шкафчиков на 2 скамьи раз-

мером 1.2 метра в длину, из расчета 0.6 метров – 1 посадочное место; цветное решение тренажерного зала – соответствует рекомендациям, но цветное решение инвентаря – нет (тренажеры черные, N = голубые или зеленые; мячи черные, N = желтые или красные). Количество занимающихся составляет 118 человек. В очном групповом анкетировании приняли участие 60 человек, из которых 35 – мужского и 25 женского пола. Удовлетворены санитарно-гигиеническими условиями спортивного зала – 83.30 % респондентов, инвентарным оснащением – 75.00 %. Получение спортивных травм, в результате занятия в тренажерном зале отмечают 41.60 % опрошенных, из них 40.00% недовольны отсутствием кабинета медицинского персонала в учреждении.

**Выводы.** Пренебрежение санитарной гигиеной в спортивном зале повышает риск приобретения новых инфекционных заболеваний, одновременно способствуя их дальнейшему распространению. Несоблюдение планировочных решений может стать причиной травмирования, в связи с чем, требуется более тщательная реализация нормативов СанПиНа. Тем не менее, вышеуказанных нозологий можно избежать. Ключ к этому – достаточная осведомленность всех возможных опасностях, связанных с занятием спортом, а также о соблюдении норм личной гигиены.

К.В. Логвиненко  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ НИТРАТНАЯ  
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ  
ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

*Кафедра гигиены и экологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. В.В. Турбинский*

---

**Актуальность.** Проблема загрязнения окружающей среды нитратами все больше приобретает свою актуальность из-за широкого использования нитратных удобрений, избыток которых с грунтовыми водами поступает в источник водоснабжения. Также они обнаруживаются в значительных количествах в пищевых продуктах и почве. Выявлено, что алиментарный путь поступления ксенобиотиков в организм составляет 80% всех других путей их проникновения, включая аэрогенный (Бардов В.Г. и соавт., 2006). В.В. Веселовым, Л.М. Павличенко (2006) и другими исследователями до-

казано, что химический состав питьевой воды оказывает значительное влияние на формирование здоровья населения.

**Цель исследования:** провести анализ воздействия нитратов питьевой воды на состояние здоровья жителей Республики Бурятия.

**Задачи исследования:** 1. изучить особенности химического состава питьевой воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в Республике Бурятия; 2. выяснить наличие (или отсутствие) связи между содержанием нитратов в питьевой воде и заболеваемостью детей и подростков в Республике Бурятия.

**Материалы и методы исследования.** Объектами исследования служили: источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Республики Бурятия в 22 муниципальных районах, питьевая вода, заболеваемость детей и подростков. Материалами исследования являлись официальные данные государственной статистической отчетности о химическом составе питьевой воды (ф.18), содержании нитратов в питьевой воде (данные информационного фонда социально-гигиенического мониторинга), о заболеваемости детей и подростков (ф.12). Исследования химического состава питьевой воды проводили в аккредитованных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республики Бурятия» и его филиалах.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что содержание нитратов в воде питьевых источников и питьевой воде в 17 из 22 районов превышает предельно допустимую концентрацию (45 мг/дм<sup>3</sup>) в 1,5-6,4 раза, а нормы ориентирующие (терминология ВОЗ), Таможенного союза и питьевой воды, расфасованной в ёмкости (25-20 мг/дм<sup>3</sup>) – до 14,5 раз. В воде с наибольшим содержанием нитратов обнаружены концентрации натрия, магния и общее содержание минеральных солей также превышающие гигиенические нормы. На основании данных о содержании нитратов и сопутствующих им химических веществ в воде питьевых источников утверждаем, что на территории Республики Бурятия сформировалась гигиеническая нитратная гидрогеологическая провинция невыясненного генеза. Статистический анализ за 2010-2015 годы связи NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (содержание нитратов в питьевой воде в концентрациях от 45 до 498 мг/дм<sup>3</sup>) с заболеваемостью детей и подростков в Республике Бурятия показал, что за пять лет общая заболеваемость детей и подростков имеет выраженную тенденцию к росту.

**Выводы:** 1. Нитраты питьевой воды оказывают негативное влияние на здоровье детского населения Республики Бурятия. 2. Устойчивая тенденция к увеличению заболеваемости детского населения с наличием ориентировочно дозовой зависимости от нитратов питьевой воды как фактора высо-



кого гигиенического риска свидетельствует о необходимости возобновления выполнения целевых Программ по обеспечению населения Республики Бурятия питьевой водой гигиенически благоприятной и безопасной по влиянию химических веществ на здоровье ее жителей.

А.С. Марченко В.М. Пинегин  
**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н. Семёнова,*

*к. м. н. доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Современные технические, технологические, санитарно-гигиенические, организационные и другие мероприятия, осуществляемые на предприятиях с целью профилактики профессиональных и общих заболеваний, не всегда позволяют в полной мере обеспечить соблюдение предельно допустимых величин вредных химических веществ и физических факторов на рабочих местах. В связи с этим в комплексе гигиенически значимых мер особое место отводится лечебно-профилактическому питанию для людей работающих во вредных условиях.

**Цель.** Рассмотреть роль лечебно-профилактического питания в общем комплексе мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия на организм вредных факторов производственной среды.

**Материалы и методы.** В качестве материалов исследования использовалась имеющаяся в свободном доступе учебная и методическая литература, открытые публикации профильных периодических изданий, федеральные законы и нормативные документы различных министерств и ведомств. В работе использовались общенаучные методы научного познания, в том числе анализ, синтез, обобщение и систематизация.

**Результаты и их обсуждение.** В соответствии с основными группами производственных вредностей разработаны и используются для рабочих вредных профессий восемь рационов горячих завтраков. Их составление основано на принципе соответствия защитной активности специфике влияния вредного воздействия. Горячие завтраки содержат не менее 50% суточной потребности в энергии и пищевых веществах, дополнительное количество витаминов. С целью повышения защитных функций физиологи-

ческих барьеров организма; предотвращения проникновения вредных химических или радиоактивных веществ и с целью способствовать усилению процессов связывания и выведения ядов и их продуктов обмена. При этом, на основании изученной литературы и статистических данных, прослеживается явная тенденция к снижению тяжести и частоты профессиональной патологии у лиц получающих лечебно-профилактическое питание в соответствии с имеющейся профессиональной вредностью.

**Выводы.** Химический состав пищи и фармакологическая активность ее компонентов выступают важнейшими факторами, способными модифицировать фармакотоксикологическую активность чужеродных веществ. И именно пища в организме превращается из внешнего во внутренний фактор — энергию физиологических функций и структуру тканей.

М.А. Масленникова, Д.А. Шарыгина  
**ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОУ  
ИЗУЧЕНИЕ ПОЛНОТЫ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ В СТАЦИОНАРАХ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н.Семенова,*

*ст. преподаватель Н.С. Федянина*

---

**Актуальность.** Согласно Федеральной службе государственной статистики в Российской Федерации за 2014 г. зарегистрировано 235008,1 тысяч заболеваний у пациентов. Из них 34002,8 тысяч (14,5%) – это болезни системы кровообращения. В связи с сердечнососудистой патологией за 2014 г. умерло 940,5 тысяч человек, что составило 50 % от всех умерших (1878,0 тыс).

Непременным условием деятельности любого медицинского учреждения является ведение документации. Важнейшим первичным учетным документом является история болезни, точнее медицинская карта стационарного больного (форма 003у). Она предназначена для фиксации наблюдений за состоянием больного во время его стационарного (амбулаторного) лечения. История болезни служит основой для дальнейших, врачебных действий, связанных с реабилитацией больного, его трудовой деятельностью.

**Цель исследования:** 1) изучить полноту внесения необходимых данных паспортной части (в соответствии с пунктом 12 части 1 статьи 79 Федерального закона от 21.11.2011 №323 «Об основах охраны здоровья граждан

в РФ» - учет медицинской документации в медицинских организациях); 2) обосновать необходимость внесения дополнительных сведений.

**Материалы и методы:** были проанализированы истории болезни 70 пациентов (42 женщины и 28 мужчин) возрастом от 34 до 81 года, с кардиологической патологией, находившихся на лечении в ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №12» в период с 02.10.2016 г. по 03.11.2016 г. Среди них работающих 25% и пенсионеров 75%. Роль питания изучалась в нескольких аспектах: определение типа пищевого статуса (индекс массы тела и отношение «талия-бедра») и оценка адекватности назначенного варианта диеты состоянию больного. Проведено анкетирование с целью выяснения наследственности, профессии, профессиональных вредностей и характера питания.

**Результаты.** В 100% изученных историй болезни отсутствуют сведения о пищевом статусе, степени ожирения и, соответственно, отсутствует учет при определении дозы лекарств, уточнении энергетической и нутриентной ценности лечебного питания, стратификации риска, отсутствуют конкретные рекомендации по режиму двигательной активности и питанию вне стен лечебного учреждения. Наши данные показали наличие избыточной массы тела у 28,6%, ожирения 1 степени у 35,7% больных, ожирения 2 степени – у 14,3%, 3 степени – у 2,8%, и лишь у 18,6% - нормальная масса. У 52,9% пациентов нашей выборки абдоминальное ожирение, у 30% промежуточный ИТБ, а в 17,1% выявлено бедренно-ягодичное ожирение. Анализ листов назначений пациентов показал, что только пациентам с СД 2 типа прописан 9 стол (НКД), всем остальным без исключения – ОВД. В соответствии с принципами лечебного питания пациентам с ожирением той или иной степени необходимо придерживаться НКД (низкокалорийной диеты). Исследования показали, что во всех историях болезни не отражены сведения о наследственности и имеющихся (у работающих) или имевшихся (у пенсионеров) профессиональных вредностях. Известно, что и то и другое играет немаловажную роль в развитии сердечнососудистых заболеваний. А, как оказалось,отягощенный семейный анамнез имеют 52%.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о необходимости указания в карте стационарного (и не только) больного и учета при диагностике сердечно-сосудистых патологий, определении степени риска и стратегии лечения таких данных, как тип пищевого статуса, наследственность и характеристика профессиональной деятельности.

Ф.В. Махсудова, О.Г. Яралиева, Ц. Магсаржав,  
К.А. Соловьев  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА БУДУЩИХ МЕДИКОВ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент В.Н.Семенова*

**Актуальность.** В настоящее время поддержание здоровья людей любой социальной группы, в первую очередь, подрастающего поколения находится в ряду приоритетных национальных проблем многих стран. Угроза здоровью прежде всего исходит от снижения функциональных возможностей сердечнососудистой и дыхательной систем.

**Цель исследования** - представить характеристику функционального состояния кардио-респираторной системы.

**Материалы и методы исследования.** Для оценки функционального состояния использовали пробы с задержкой дыхания в двух вариантах: задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержка дыхания на выдохе (проба Генчи); пробу Руфье-Диксона, подсчет пульса, измерение артериального давления.

Для получения дополнительной информации (паспортные данные, субъективная оценка здоровья, наличие\отсутствие хронических заболеваний) применено анкетирование. Объект исследования - 50 студентов 1 и 4 курса лечебного факультета, 2 группы по 25 человек. Соотношение М : Ж = 1 : 4 (первокурсники) и 1 : 1.27 (студенты 4 курса). Выбор объекта обусловлен не только личными мотивами (принадлежность к данной группе), но и особенностями образовательного процесса и, соответственно, образа жизни будущих врачей. Исследования проведены при наличии информированного согласия в соответствии с общепринятыми рекомендациями.

**Результаты исследования.** Анализ результатов пробы Генче показал наличие у половины исследуемой выборки неудовлетворительных оценок, при этом выявлено некоторое улучшение функционального состояния в процессе обучения. Об этом свидетельствует уменьшение доли студентов с подобными неудовлетворительными оценками с 56% (1 курс) до 48% (4 курс). Аналогичные результаты, но с большей выраженностью отличий, получены и при проведении пробы Штанге – неудовлетворительная оценка зафиксирована у 68% первокурсников и 24% обучающихся на четвертом курсе. Распространенность вредных привычек, в частности курение, в нашей выборке оказалась крайне низкой, поэтому взаимосвязи снижения функциональных возможностей дыхательной системы в результате курения не отмечено.

Величины частоты пульса, систолического и диастолического давления практически всех испытуемых находились в диапазоне соответствующих возрастнo-половых значений. Лишь у одного человека зафиксирована гипотония и у 4 % - гипертония. Проба Руфье-Диксона выявила нормальное состояние резервных возможностей сердечнососудистой системы у чуть более половины первокурсников (56% «хорошо» + 8% «отлично») и у большинства студентов 4 курса (64% «хорошо» + 20% «отлично»).

Четких и значимых половых различий не выявлено. Функциональное состояние организма и хронические заболевания являются критериями здоровья в общепринятой системе комплексной оценки (учет 4 критериев), но четкой взаимосвязи между ними в наших исследованиях не прослеживается.

**Заключение.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют о недостаточном уровне функциональных возможностей дыхательной системы у немалого числа будущих медиков. Для выяснения возможных причин необходимо продолжение исследований (изучение образа жизни, особенностей учебного процесса).

А.А. Меньщиков, И.С. Макшанов  
**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ: ВРЕД  
ИЛИ ПОЛЬЗА**

*Кафедра общей гигиены*

*Иркутский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.С. Мануева*

---

**Актуальность.** Питание современного человека не является полноценным и адекватным, а также имеется существенный дефицит многих питательных веществ – нутриентов. Уровень энергозатрат современного человека не позволяет удовлетворить потребность организма в нутриентах за счет обычной, традиционной пищи. Важные составляющие продуктов питания теряются при хранении и в процессе приготовления. Немаловажную роль играет истощение почвы. Биологически активные добавки не панацея в решении этих проблем, но они дополняют рацион, позволяя современному человеку избежать дефицита витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, пищевых волокон, не увеличивая объем потребляемой пищи, то есть, избегая потребления лишних калорий.

**Цель исследования.** Анализ осведомленности населения о биологически активных добавках среди различных групп населения.

**Материалы и методы.** Для решения поставленной задачи нами проведено анкетирование среди четырех возрастных групп 18-25, 26-35, 36-45, 46-60 лет. В исследовании приняли участие 152 человека. Из них 62 мужчин, 70 женщин. В исследовании применялись сравнительный, статистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования было выявлено, что 42% респондентов принимают решение об использовании биологически активных добавок по совету родственников, друзей, 20% руководствовались средствами массовой информации, 38% не принимают биологически активные добавки. В анкете необходимо было указать причину потребления БАД. Среди респондентов 12 % употребляют их для коррекции веса, 39% для улучшения общего самочувствия, 24% для снятия физического и умственного переутомления, 25% не указывали причину. Отношение среди опрошенного населения к использованию БАД: положительное - 33%, безразличное - 42%, отрицательное - 25%. При сравнении по половому признаку выяснилось, что потребляют БАД 78% женщин и 22% мужчин.

**Выводы.** Таким образом, в результате нашего исследования мы, выяснили, что осведомленность населения о применении биологически активных добавок невелика. При принятии решения об употреблении БАДов респонденты в большинстве случаев руководствуются рекомендациями знакомых, родственников, коллег и информацией в средствах массовой информации. Не имеют представления, стоит ли им употреблять конкретную биологическую добавку. Отсюда следует, что население не владеет достаточной информацией о пользе и вреде БАД. Если бы человек достаточно владел информацией и знал недостатки своего рациона, то при помощи нутрицевтиков он мог обогатить его необходимыми витаминами, микроэлементами, аминокислотами и т.д..

**Р.Н. Назармовлов, В.Е. Гоңчарова, М.В. Сементеева**  
**АНАЛИЗ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ**  
**ПЕРВОГО КУРСА НГМУ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Наш XXI век часто называют эпохой стресса: ускорение темпа жизни, необходимость быстрого получения и обработки больших

объемов информации, социальное неравенство. Всё это оказывает негативное влияние на состояние психической сферы человека, особенно сильно к такому влиянию чувствительные молодые люди, которые только вступили во взрослую самостоятельную жизнь – студенты младших курсов университетов, что и обуславливает актуальность данной темы. Резкая смена привычного образа жизни, большие учебные нагрузки, новые знакомства и в целом новая социальная роль – большая нагрузка на молодой организм, с которой он может не справиться без посторонней поддержки.

**Цель работы.** Заключается в проведении оценки стрессоустойчивости студентов 1-го курса лечебного факультета НГМУ и передачи полученных данных в центр психологической адаптации студентов НГМУ, школу тьюторов студенческого профкома университета для дальнейшей разработки рекомендаций.

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 95 студентов 1-го курса лечебного факультета НГМУ, в возрасте 17 – 20 лет (средний возраст 18,2 года), практически здоровых, не имеющих в анамнезе сильных эмоциональных потрясений за последние 3 месяца. Для определения аутоинтефикации своего психоэмоционального состояния студентам было предложено ответить на вопросы разработанной нами анкеты, для оценки рисков развития депрессивных расстройств использовался тест CES-D, проводились оценка личной тревожности (шкала личной тревожности), исследование индивидуальной минуты. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Microsoft Excel, методом четырехпольных таблиц Пирсона.

**Результаты.** При проведении тестов выявлено, что больше половины опрошенных студентов имеют высокий уровень личной тревожности, 40% находятся в группе риска по развитию депрессивных состояний. При проведении теста индивидуальной минуты в большом проценте случаев отмечено снижение адаптационных способностей организма, в некотором проценте случаев выявлены резкие нарушения психоэмоционального состояния. Четверть студентов, попавших в группу риска, ведут малоподвижный образ жизни, в большом проценте случаев имеют низкую мотивацию к поступлению в медицинский университет. Отвечая на вопросы анкеты, 99% студентов указали, что их жизнь после поступления в университет сильно изменила, практически половина из опрошенных отметили уменьшение продолжительности сна до 4-6 часов в сутки, 55% указали, что изменился характер сна, сон стал беспокойным и поверхностным, чувство разбитости с утра отмечает четверть опрошенных. Большинство студентов (76%) заметили ухудшение питания, уменьшение кратности приёмов пищи, при

чем статистически значимо чаще это выявлено у иногородних студентов ( $p < 0,05$ ). 90% студентов, приехавших из других городов, отмечают ухудшение состояния своего здоровья, в отличие от студентов-новосибирцев ( $p < 0,05$ ). Других статистически значимых различий между психосоматическим состоянием студентов-новосибирцев и иногородних студентов не выявлено ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом по результатам работы можно предположить, что большой процент студентов 1-го курса имеют низкую стрессоустойчивость и высокий риск развития депрессивных расстройств, наиболее это выражено у студентов, ведущих пассивный образ жизни у не имеющих мотивации к обучению в медицинском университете.

И.В. Намагурова, С.Ж. Ринчинова  
**РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ  
В РАЗВИТИИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ  
РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН**

*Кафедра гигиены и экологии, кафедра акушерства и гинекологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н. Семенова,  
к.м.н. А.В. Усова, ст. преподаватель Н.С. Федянина*

---

**Актуальность.** В последние годы в России коэффициент рождаемости составляет 1,3 вместо 2,15 необходимого для воспроизводства населения. Важной медицинской составляющей решения этой проблемы является преодоление бесплодия. Высока распространенность различных нарушений репродуктивной функции.

**Цель исследования:** изучение и оценка влияния внешних факторов на состояние репродуктивного здоровья женского населения.

**Материалы и методы.** Было проведено анкетирование 55 женщин в возрасте 20-40 лет, разделенных на 3 группы (1 группа – 15 женщин с установленным диагнозом эндокринного (86,6%) и маточного (13,3%) бесплодия; 2 группа – 20 женщин с осложнениями беременности, 3 группа, контрольная, 20 женщин с нормально протекающей беременностью). Средний возраст от 28,4 года до 25,6 лет. Анкетирование сопровождалось ретроспективным анализом медицинских карт данных женщин. Для оценки качества окружающей среды анализировались данные отчета ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».



**Результаты.** У женщин 1 и 2 групп выявлено ожирение (в 1 группе преобладали ожирение 1 и 3 степеней, во 2 – ожирение 1 и 2 степеней), в отличие от 3 контрольной группы, где ожирение у женщин не наблюдалось вообще. Число нарушений менструальной функции в 1 группе (73,3%) значительно превышало величину во 2 и 3 группах. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез выявлен у большинства женщин - в 1 группе исследуемых в 100%, во 2 - 95% , в третьей - в 90% случаев. Патологические состояния при предыдущих беременностях и родах во 2 группе встречались гораздо чаще, чем в контрольной. Существенной разницы в структуре экстрагенитальной патологии во всех группах не отмечалось. Структура осложнений гестации во 2 группе - угроза прерывания беременности, ранний токсикоз беременных, кровотечения в первой и второй половине беременности, анемия беременных, ФПН, преэклампсия, маловодие.

Анализ профессионального анамнеза показал высокую распространенность гиподинамии. Отмечены различия расположения мест проживания - близкое расположение потенциальных\реальных источников загрязнения атмосферного воздуха в 40% случаев (1 группа), 15% (2) и 0% (третья группа). Различна и степень озеленения мест проживания – наибольшая для женщин 3 группы, а почти половина женщин 1 и 2 групп проживала на территории с небольшим количеством зеленых насаждений, причем некоторые исследуемые первой и второй группы проживают в условиях полного отсутствия зеленых насаждений. Выявлены различия в степени загрязнения и озеленения и мест прогулок.

Изучение образа жизни выявило наличие вредных привычек (курение) до беременности - у 35% женщин 2 группы, причем 15% женщин из этой группы продолжали курение сигарет и во время беременности, тогда как в 1 группе курящие женщины составляли 13,3%, а в 3 всего лишь 10% исследуемых. Физической активностью (занятия в спортивных залах или бассейне) до беременности занимались лишь 40% исследуемых 1 и 35% 2 группы, против 90% контрольной группы. Подобная ситуация складывалась и с занятиями нормированными физическими упражнениями во время беременности (занятие в спортивном зале, посещение бассейна, аквааэробика и специальные упражнения для беременных) – различия до 10 раз.

**Заключение.** Репродуктивные нарушения в значительной степени обусловлены неблагоприятной экологической обстановкой, Потенцирование данного фактора наблюдается при сочетании его с ожирением, гиподинамией, курением.

А.О. Новиченко, Н.А. Щеголькова  
**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ  
ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

*Кафедра гигиены и экологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Г.И. Крашенинина*

---

**Актуальность.** По данным ТУ Роспотребнадзора Москвы за период с 1996 по 2008 год, наиболее вероятной причиной передачи 97 пациентам вируса гепатита В и вируса гепатита С в учреждениях здравоохранения города были признаны именно диагностические эндоскопические обследования.

Исследованиями российских ученых выявлена контаминация 94,3 % эндоскопов ВИЧ и 85,7% эндоскопов вирусом гепатита С после обследования пациентов с соответствующей инфекционной патологией и тем самым подтверждена их высокая инфекционная опасность. Установлены потенциальные риски инфицирования пациентов ВИЧ и вирусом гепатита С и показана их причинно-следственная связь с качеством обработки эндоскопов.

**Цель:** оценить качество обработки эндоскопического аппарата на примере видеоэзофагогастродуоденоскопа «Pentax» EG-290Kp.

**Материалы и методы.** Постановка азопирамовой пробы после проведения эзофагогастродуоденоскопии на аппарате «Pentax» EG-290Kp в количестве 30 раз. Исследование проводилось на базе ГБУЗ НСО «ГКБ № 12».

**Результаты исследования.** В результате изучения данных научной литературы о наличии случаев заражения инфекционными заболеваниями пациентов после проведения эндоскопических исследований, установлено, что имеются сведения о значимом количестве случаев инфекционного заражения пациентов после эндоскопического обследования. Нами была проведена дезинфекция эндоскопического оборудования в эндоскопическом кабинете ГБУЗ НСО «ГКБ №12». При сопоставлении метода, используемого в ГБУЗ НСО «ГКБ №12», и сравнении его с СП 3.1.3263-15, установлено его полное соответствие, методу дезинфекции высокого уровня (ДВУ), представленному в указанных санитарных правилах. Для контроля качества проведенной нами ДВУ, были поставлены азопирамовые пробы. В проведенных нами исследованиях все пробы имели отрицательный результат. При постановке азопирамовых проб как немедленно, так и по истечении одной минуты не проявилось фиолетовое, розово-сиреневое или буроватое окрашивание реактива, что позволяет судить об отсутствии на аппарате следов крови, окислителей, ржавчины и кислот.

Во время работы с журналом учета было установлено, что все пробы с 27.07.2015 по 16.11.2016 также имели отрицательный результат.

**Заключение.** Данные научной литературы, свидетельствуют о наличии случаев инфекционного заражения пациентов после эндоскопического обследования.

Проведенный метод дезинфекции высокого уровня и способ хранения аппаратуры соответствует СП 3.1.3263-15 от 08.06.2015.

При проведении контроля используемого метода в ГБУЗ НСО «ГКБ №12» с помощью азопирамовой пробы, результаты пробы были отрицательными во всех случаях.

При анализе результатов журнала учета азопирамовых проб эндоскопического кабинета ГБУЗ НСО «ГКБ №12» за период с 27.07.2015г до 3.11.2016г., было установлено, что все пробы были также отрицательны, что свидетельствует о высоком качестве дезинфекции с помощью метода ДВУ в соответствии с СП 3.1.3263-15.

## Э.А. Нуруев **ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ N-НИТРОЗАМИНОВ НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ КРЫС**

*Кафедра гигиены и экологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Важность нитрозоаминов как объекта токсикологии стала очевидной в 1950-е годы, когда было показано, что диметилнитрозамин, промышленный растворитель, способен вызывать повреждение печени у машинистов. В 1960-е годы были зарегистрированы множественные случаи отравления овец, связанные с образованием в их пище, обогащенной рыбой (содержащей высокое количество аминов), нитрозаминов. Вскоре было показано, что нитрозамины являются мощными канцерогенами для животных. Было изучено около 300 нитрозаминов, из которых 90% проявляли канцерогенные свойства. Все протестированные виды, включая лабораторных животных и обезьян, оказались восприимчивыми к нитрозаминам. Нитрозамины, используемые в различных областях промышленности, представлены во множестве потребительских товаров (напитки, косметика, табачные изделия). Нитрозамины формируются и эндогенно, из

аминов и нитратов (или нитритов), содержащихся в нашей пище. Нитрозамины быстро формируются из вторичных аминов и азотистой кислоты, а соответствующие N-нитрозосоединения - из первичных аминов.

По мере изучения многих стадий образования нитрозоаминов были предприняты шаги для уменьшения степени риска, например, путем использования альтернативных промышленных процессов. Ограничение нитратов и нитритов приводит к значительному снижению уровня нитрозаминов.

**Цель исследования.** Изучение изменения активности ферментов и гистологической картины, определение концентрации нитрозаминов в печени.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на половозрелых крысах-самцах, которым интраорганно в течение 2.5 недель вводили изотонический раствор и смесь N-нитрозаминов (N-нитродиметиламин, N-нитрозодиэтиламин, N-нитрозодипропиламин, N-нитрозопирролидин) в дозе 120 мг/кг. Доза и продолжительность эксперимента были обоснованы с учетом данных литературы и специальной серии опытов. Показателями цитотоксичности служила динамика изменений (ежедневная регистрация) активности ферментов печени в крови (ЛДГ – лактатдегидрогеназа, ЩФ - щелочная фосфатаза, ферменты антиоксидантной системы). Для определения концентрации нитрозаминов (через 1 неделю и в конце эксперимента) применили масс-спектрометрию. Для сравнения использовали фоновые значения изучаемых показателей. Статистические методы включали расчет средних величин.

**Результаты.** Анализ активности ферментов выявил постепенное незначительное снижение уровня ЛДГ, ЩФ и антиоксидантных ферментов - 8-15% к концу эксперимента. Гистологические изменения печени, индуцированной нитрозаминами, характеризовались явлениями неспецифического некроза печеночной ткани. Исследование содержания нитрозаминов в печени показало снижение концентрации, чуть более выраженное в первой половине эксперимента.

**Выводы.** Результаты проведенного экспериментального исследования выявили действие N-нитрозаминов на клетки печени, что проявлялось их повреждением и нарушением детоксикационных механизмов - снижение уровня детоксикационных ферментов, увеличение окислительного стресса и, как следствие, гибель клеток путем апоптоза и некроза.

И.К. Патонич  
**ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ФАКТОРАМ,  
ВЛИЯЮЩИМ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ  
И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра лучевой диагностики и терапии,  
Гродненский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь*

*Научные руководители: асс. Г.Д. Смирнова, к.м.н., доцент  
С.П. Сивакова*

---

**Актуальность.** Приоритетные задачи национальной политики направлены на охрану материнства и детства и сохранение репродуктивного здоровья нации.

**Цель исследования.** Изучение отношения молодежи к факторам, влияющим на репродуктивное здоровье (далее РЗ) и репродуктивное поведение (далее РП).

**Материал и методы.** Социолого-диагностическое исследование 536 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

**Результаты и их обсуждение.** Актуальность самой проблемы отношения к факторам, влияющим на РЗ и РП среди молодежи очень высокая – 89,5%. Большинство молодых людей (57,9%) не видят разницы между понятиями РЗ и РП. Основными факторами, формирующими РП, считают здоровье родителей - 56,1%, роль семьи признают - 48,8%, влияние вредных привычек - 46,3%, неблагоприятных условий жизни, труда - 45,1%. Менее значимыми оказались такие факторы как аборт - 24,4%, питание кормящих матерей, беременных женщин - 24,4%, экологические факторы - 20,7% и религиозные убеждения - 18,3%.

На современную демографическую ситуацию в наибольшей степени влияют: материальное положение (79,3%) и состояние их здоровья (43,9%).

При получении информации о РЗ и РП респонденты руководствуются советами медработников (76,8%), интернета (15,9%), СМИ (3,8%) и помощью друзей (2,4%). Важную роль все респонденты отводят медицинским работникам, которые проводят санитарно-просветительную работу.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют с одной стороны об определенных нравственных изменениях в отношении к факторам, влияющим на РЗ и РП, с другой о недостаточной осведомленности молодежи о сохранении РЗ и методах контрацепции. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости непрерывного валеолого-гигиенического образования.

У.А. Пахтуева, В.В. Шустов  
**ОЦЕНКА САНИТАРНО-БЫТОВОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н., доцент В.Н. Семенова,*

*ст. преподаватель Н.С. Федянина*

---

**Актуальность.** Условия обучения студентов оказывают значительное влияние на их здоровье и успеваемость в университете. Благоприятные условия позволяют обучающемуся максимально сконцентрироваться на процессе обучения, что способствует лучшему пониманию материала, его запоминанию и усвоению новой информации. На сегодняшний день условия обучения студентов в университете не контролируются конкретными санитарными приказами в отличие от школьных образовательных учреждений, поэтому высоки риски пренебрежительного отношения в высших учебных заведениях к условиям обучения студентов.

**Цель исследования** - оценить санитарно-бытовое обеспечение обучающихся в Новосибирском Государственном Медицинском Университете,

**Материалы и методы исследования.** Использован комплекс, включающий теоретическое изучение материалов, санитарно-гигиеническое описание санитарно-бытовых условий, измерение освещенности учебных аудиторий (с помощью приложения LightMeter), социологическое исследование студентов (200 человек). Санитарные исследования проведены на базе 3 учебных корпусов НГМУ. (главный, лабораторный, № 6)

**Результаты исследования.** Рабочие места обучающихся расположены в аудиториях и лекционных залах. Санитарно-бытовые помещения каждого корпуса представлены гардеробными, туалетами, помещениями для приема пищи. Все аудитории оснащены необходимой мебелью, не всегда соответствующей эргономическим требованиям, что не позволяет поддерживать рациональную позу и вносит вклад в утомляемость и формирование патологии, прежде всего, опорно-двигательного аппарата. Каждый десятый студент сталкивался с проблемой нехватки стульев в учебных комнатах. Изучение освещенности показало ее несоответствие гигиеническим требованиям (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03), что чревато снижением работоспособности, ухудшением зрения. В большинстве корпусов присутствуют столовые с горячим свежеприготовленным питанием, однако в двух кор-

пусах предусмотрена лишь выпечка и сладкая продукция. 30% студентов в социологическом опросе обозначили проблему кафетерия (отсутствие горячей пищи) и низкую температуру помещений в шестом учебном корпусе. Значительная часть респондентов отмечает отсутствие обычной питьевой воды. При исследовании гардеробных помещений отмечено скопление обучающихся в утреннее время, 12 % студентов не имели возможности сдать верхнюю одежду в гардероб в связи с дефицитом номерных жетонов, что, соответственно, приводило к опозданиям. В туалетных комнатах, за исключением комнат главного корпуса, отсутствуют туалетные принадлежности (мыло, сушилки для рук). Более пятидесяти процентов студентов оценивают организацию санузлов ниже трех баллов из десяти.

**Вывод.** На основании результатов проведенного исследования сформирован пакет рекомендаций по улучшению санитарно-бытового обеспечения.

## **А.Н. Пермякова, Н.А. Шендалева О ЗДОРОВЬЕ ПЕНСИОНЕРОВ**

*Кафедра гигиены и экологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Отличительной чертой современного этапа развития человечества является старение общества. Однако увеличение продолжительности жизни не всегда сопровождается улучшением качества жизни, включая его медицинскую составляющую, а именно здоровье.

**Цель исследования:** изучение образа жизни и здоровья лиц пенсионного возраста.

**Материалы и методы.** Основным методом получения информации об образе жизни и здоровье было социологическое исследование (анкетирование), дополненное интервьюированием. Особое внимание уделено питанию. Для определения типа пищевого статуса использовался индекс массы тела (ИМТ), рассчитанный на основании проведенных антропометрических данных. В исследовании приняли участие пенсионеры трех возрастных групп (55-65 лет, 65-75 лет, 75 лет и старше), по 20 человек в каждой. Исследования проведены при наличии информированного согласия.

**Результаты.** Почти все представители изучаемых возрастных групп имели отклонения в состоянии здоровья. Зарегистрированы все «болезни

современности», «болезни цивилизации» - гипертоническая болезнь (ГБ), сахарный диабет (СД преимущественно 2 типа), атеросклероз (АТ), болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), избыточная масса тела (вплоть до ожирения), причем в динамике старения увеличивается доля лиц с указанными заболеваниями. В качестве примера приведем цифры распространенности ГБ – 50% (возрастная группа 55-65 лет), 62% (возрастная группа 65-75 лет) и 100% (возрастная группа 75 лет и старше). Исключение составляет масса тела – отмечается снижение доли с избыточным ИМТ за счет появления и увеличения лиц, имеющих дефицит массы тела (0 – 4 и 14%). Характерно наличие нескольких патологий – наиболее распространены такие сочетания, как ГБ + АТ (50 - 61 – 100%), СД + ожирение.

Значительная часть пожилых питается 4 и более раз в сутки. Предпочтения разные, но выявляется снижение доли «сладкоежек» с 90% до 43% на фоне увеличения потребления пищи, богатой холестерином (60 – 70 – 78%). Велика доля любителей жирной пищи (50 – 37 – 43%). Большая часть (60-65-43%) придерживается рекомендованной ВОЗ нормы потребления поваренной соли.

Нарушение принципов рационального питания происходит на фоне низкой двигательной активности, которая с возрастом уменьшается. Доля лиц с активным образом жизни составляет в изучаемых возрастных группах, соответственно, 30, 25 и 14%.

Выявлена связь образа жизни, питания и здоровья. Так, пенсионеры с ГБ употребляют соленую пищу, патология ЖКТ характерна для лиц, предпочитающих сильносоленую, острую, горячую пищу, еду «всухомятку», СД встречается чаще у «сладкоежек».

Некоторую лепту в нездоровый образ жизни вносит и низкая материальная обеспеченность представителей старшего поколения, особенно неработающих. Так, значительная часть, особенно неработающих, отмечает, что им « не хватает денег» на правильное питание. По сути создается порочный круг – наличие заболеваний, возникшее как следствие нездорового образа жизни (нерациональное питание и двигательный режим), в свою очередь, ограничивает двигательную активность.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования являются, с одной стороны, кирпичиком в сумме знаний, укладываясь в общую схему взаимосвязи здоровья и образа жизни, но, с другой стороны, диктуют необходимость профилактических мероприятий как на индивидуальном, так и на общественном уровне. Каждому участнику данного исследования были даны конкретные рекомендации.



В.В. Печений  
**К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ УРОВНЯ  
ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ  
НОРМАХ ПРИ РАБОТЕ С МЕДИЙНЫМИ  
УСТРОЙСТВАМИ**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ (из отчета, в августе 2014 г «информационный бюллетень №282»), во всем мире около 285 миллионов человек страдают от нарушений зрения, 246 миллионов имеют пониженное зрение, 39 миллионов поражены слепотой. Около 90% людей, с нарушением зрения, живут в странах с низким уровнем дохода, 82% людей, страдающих слепотой, входят в возрастную группу 50 лет и старше. Ситуация такова, что даже страны с высоким уровнем профилактики и пропаганды ЗОЖ, вынуждены терпеть высокие финансовые затраты. Только в одном Китае с 2009 года инвестировано более 100 миллионов долларов на коррекцию зрения связанную с катарактой. В таких странах, как Индия и Африка, данная проблема приносит существенный экономический ущерб, снижая общий уровень жизни.

**Цель исследования.** Дать оценку осведомленности в вопросах профилактики патологии органов зрения среди школьников пубертатного возраста города Новосибирска.

**Материалы и методы.** Анкетирование, статистическая обработка в программе MS Excel 2010.

Проведен статистический и математический анализ данных полученных данных за 2016 год. Всего исследовано 187 школьников в возрасте 12-15 лет (74 мальчиков и 113 девочек). В состав анкеты вошло 19 вопросов отражающих осведомленность исследуемой группы. В качестве контрольной группы выступают 5,35% детей не имеющих компьютер. Выявлено, что 27,27% человек проводят свое время за компьютером не более 1 часа, от 1-3 часов- 46,5%, 20,86%. Из них 28,89% ответили, что находятся на расстоянии от монитора до 45 см и 65,78% на 45-75 см и более. Всего детей с нормальным зрением оказалось 50,3% и 93 49,7% с ослабленным, из которых 71% используют очки или контактные линзы и не использует 29%. У 2,7% проводилась оперативная коррекция зрения. 10,2% не используют освещение при работе за компьютером, телефоном или планшетом. Для оценки качества освещения, рассматривалось использование светодиодных, люми-

несцентных, ламп накаливания, а так же естественные источники света и другие. Многие используют дополнительно несколько источников. Естественный (дневной) свет- 112 человек, светодиодные лампы - 81, люминесцентные- 34, лампы накаливания- 45, другие источники- 17. Только 10,2% из 177 используют защитные очки с функцией анти блика или светофильтром. 7,2% не делают перерыва при работе с электронным носителем. Из 168 детей делающих перерыв, 1-2 раза в час- 72,62%, 3-4 раза в час- 27,38%. Зарядку для глаз делают 46% опрошенных. Пользуются компьютером, телефоном, планшетом- в положении сидя 66,3%, стоя- 12 6,42%, лежа- 21%, в транспорте 6,42%.

Около 5 % респондентов не знали о вреде длительного использования компьютера, планшета, телефона.

**Вывод.** Анализ полученных данных, позволяет судить об удовлетворительной просветительской работе врачей гигиенистов, так как 95,2% детей знают о вреде длительного использования медийных средств. Так же стоит отметить о сознательном пренебрежении правилами защиты и профилактики самими подростками. Что, в свою очередь, дает повод для рекомендации о повышении контроля, со стороны родителей и педагогов.

Э.П. Прмазова, Е.Н. Горина\*  
**БАЦИЛЛЫ АЭРОЗОЛЕЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:  
РАЗНООБРАЗИЕ, БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ПОТЕНЦИАЛ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора  
Научные руководители: к.б.н. И.С. Андреева,  
к.б.н. Е.К. Емельянова*

---

**Актуальность.** ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» проводит многолетний мониторинг состава атмосферного воздуха. В аэрозолях воздуха наблюдается большое разнообразие микроорганизмов: кокки, дрожжи, неспорообразующие палочки, бациллы. Бациллы обладают высоким биотехнологическим потенциалом и могут использоваться в фармацевтической промышленности, сельском хозяйстве, пищевой промышленности.

**Цель исследования.** Определение разнообразия, свойств бацилл атмосферного воздуха.

**Материалы и методы.** Пробы аэрозолей атмосферного воздуха получены с помощью импинджеров, содержащих раствор Хенкса. Наземные пробы воздуха получены на территории ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» и в поселке Ключи Новосибирской области. Высотные пробы отбирали с помощью системы «Оптик-Э», смонтированной на базе самолетов АН-30 или ТУ-154. Полученные суспензии высевали на ряд питательных сред, позволяющих выделить микроорганизмы разной таксономической принадлежности. Методика посева: по 0,2 мл суспензии на чашку Петри со средами РПА, КАА, 1:10 (РПА), ПА, LB. Высевы культивировали при температурах 6-10°, 28-30°С в течение 15 суток.

Морфология клеток выделенных микроорганизмов исследована методом фазово-контрастной микроскопии с помощью микроскопа Axioskop 40 (Carl Zeiss, Германия). Определение амилазной, гемолитической, протеолитической, нуклеазной, фосфатазной, липолитической активностей проводили согласно руководству [1], идентификацию - согласно определителю [2]. Выявление устойчивости к антибиотикам проводили диско - диффузионным методом.

**Результаты и их обсуждение.** В результате микробиологического исследования наземных и высотных проб атмосферного воздуха юга Западной Сибири в течение октября-декабря 2016г, получены данные, включающие численность (225 изолятов) и состав выделяемых бактерий, из них 62 изолята отнесены к роду *Bacillus*. Дальнейшее исследование представителей рода *Bacillus* не выявило у них гемолитической активности; протеолитическая активность имела у 19 культур; амилазная активность присутствовала у 12 культур; плазмиды выявлены в 13 культурах; высокое содержание фосфатаз подтверждено у 20 культур; нуклеазной активностью обладали 4 культуры; в 14 культурах обнаружены липазы. Для ряда штаммов показан диапазон роста при различных температурах (6,30,37,42°С) и значениях pH (5,0; 7,0; 9,0), что важно для идентификации культур и для определения диапазона ферментативной активности. 26% культур способны к активному росту в диапазоне pH 5,0 – 9,0; 11% - при значении pH 5,0; 30% - при pH 9,0. При определении устойчивости к антибиотикам выявлена высокая резистентность к левомицетину (98% изолятов); к группе пенициллинов: амоксициллину (30%), пеницилину (27%), бициллину (22%); группе цефалоспоринов: цефтриаксону и цефотаксиму (по 20%); тетрациклину (11%). Незначительная устойчивость выявлена к аминогликозидам: канамицину (3%) и гентамицину (1%).

**Выводы.** Выделенные из аэрозолей воздуха бактерии рода *Bacillus* могут быть использованы в качестве продуцентов биологически активных веществ, таких как фосфатазы, протеазы, амилазы, нуклеазы.

Е.О. Пыль, Т.Н. Старикова  
**К ВОПРОСУ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ  
ЖИЗНИ**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент к. м. н. Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Студенты университетов и колледжей, с каждым днем, месяцем и годом поддаются влиянию новых тенденций моды. Молодые люди не могут рационально решить проблемы, которые происходят в жизни. Решение проблем они находят в употреблении алкоголя и курение табака, редко, но бывают случаи и употребления наркотиков, а это губительно влияет на человека.

**Цель работы.** Изучить факторы, оказывающие влияние на здоровье студентов медицинского университета и железнодорожного колледжа города Новосибирска.

Задачи.

Провести анкетирование у студентов медицинского университета медико-профилактического дела и педиатрического факультета и студентов железнодорожного колледжа.

Проанализировать полученные результаты.

Оценить отношение студентов железнодорожного колледжа и медицинского университета к здоровому образу жизни .

Выяснить какой процент студентов ведет здоровый образ жизни.

Сделать выводы.

**Результаты исследования:**

1. 20% студентов университета курят, из них большое количество девушек, а вот в колледже процент курильщиков оказался в 4 раза выше.

2. В большинстве случаев студенты университета предпочитают проводить свободное время дома (57%), а студенты колледжа все свое свободное время предпочитают проводить на улице.

3. 79 % из всех опрошенных не уделяют вопросу правильного питания должного внимания, так как слабо ориентируются в данном вопросе. Ситуация в колледже аналогична.

4. 56% студентов университета занимаются спортом в спортивных секциях, оставшиеся 44% не могут себе позволить ходить в спортзал из-за отсутствия свободного времени и финансовых трудностей.

85% студентов колледжа посещают бесплатные секции проводимые в колледже.

5. Здоровый образ жизни - это здорово, считают всего 63%. А что и без него можно обойтись 4.55%.

**Вывод.** Исходя из анализа анкетирования, несмотря на высокую осведомленность в данном вопросе, студенты медицинского университета мало уделяют внимание правильному питанию, физическим нагрузкам, в то время как студенты колледжа мало осведомленные о последствиях несоблюдения здорового образа жизни в связи, с чем мы наблюдаем большое количество курильщиков, но, тем не менее, процентное количество студентов колледжа посещающих спортивные секции больше на 29%, чем в медицинском университете.

Рекомендации: Для решения этой проблемы мы предлагаем вести систему льготных абонементов и акций для студентов.

Д.А. Русских\*  
**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫЕ  
КАЧЕСТВА**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Г.С. Логачева*

---

**Актуальность.** Значительные социально-экономические, демографические изменения, экологическое напряжение присущи современному развитию общества. Проблема укрепления здоровья молодежи России становится особенно актуальной в настоящее время. Студенческая молодежь выделяется как особая профессиональная группа. Вопросы методологии физического воспитания приобретают большое значение как средство формирования и укрепления здоровья студентов.

**Цель исследования:** выявить морфофункциональные особенности организма и двигательные качества юношей с учетом конституционального типа для обоснования методов и форм физического воспитания.

**Методы исследования.** В исследовании приняло участие 151 юноша-студент НГМУ, занимающиеся по программе основной группы физического воспитания методом случайной выборки. Средний возраст составил 19,8 лет. Нами проводилось антропометрическое исследование с последу-

ющей оценкой физического развития. Для определения вариантов пропорций тела использовался типологический индекс Рис-Айзенка. Участникам проводилось определение типа мышечной работоспособности «спринтер-стайер» по Розенблату. Всем студентам были проведены двигательные тесты: оценка скоростно-силовых качеств, измерение становой и кистевой силы, прыжки с места, бег, выносливость, ловкость, гибкость.

**Результаты исследования.** Анализ материалов выявил четко выраженную дискретность распределения типов телосложения. Преобладающей была группа долихоморфного типа телосложения – 54%, мезоморфный соматотип диагностировался у 28% юношей, брахиморфный – 18%. Между крайними соматотипами установлены существенные различия по антропометрическим показателям. Длина тела составила  $179,1 \pm 0,3$  см у долихоморфов и  $173 \pm 0,1$  см у брахиморфов, масса тела равнялась  $68,5 \pm 1,4$  кг у долихоморфов и  $80 \pm 1,7$  кг у брахиморфов, ОГК  $88,1 \pm 0,6$  см и  $99,2 \pm 0,9$  см соответственно. Установлена зависимость развития уровня двигательных качеств от характера двигательного режима. Студенты, занимающиеся в спортивных секциях более 2-х лет, имели преимущество по всем исследуемым показателям. Достоверные различия установлены для скоростно-силовых показателей. Наши данные свидетельствуют, что двигательные качества юношей взаимосвязаны с типом конституции. Представители долихоморфного и брахиморфного типов значительно различались по результатам двигательных тестов по всем двигательным качествам, что требует пересмотра организации и контрольных показателей физического воспитания. Показатели, характеризующие силовые способности, превосходили у представителей брахиморфного типа, «спринтеров», что отражает особенности их энергетического обеспечения. В двигательном тесте на выносливость (бег на 1000 м) наилучший результат зарегистрирован у долихоморфов, «стайеров» –  $3,6 \pm 0,2$  мин, наименьший –  $3,9 \pm 0,5$  мин у брахиморфов. Представители мезоморфного типа заняли промежуточное положение. Наибольшее достоверное значение показателя в тесте на гибкость («наклон туловища») отмечено у мезоморфов ( $8,6 \pm 0,34$  см).

**Выводы.** При изучении популяции юношей определяется дискретность распределения на типы телосложения, типы мышечной работоспособности, имеющие отличные морфофункциональные характеристики. Установлена зависимость развития уровня двигательных качеств от характера двигательного режима. Двигательные качества юношей взаимосвязаны с типом конституции, что является медико-биологическим обоснованием индивидуально-типологического подхода в физическом воспитании, способствует совершенствованию системы спортивного отбора.

А.И. Рыкова  
**ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ПИТАНИЯ  
АЛТАЙСКОГО НАРОДА**

*Кафедра гигиены и экологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.В. Михеева*

---

**Актуальность.** В ходе длительной эволюции живой природы вырабатывались типы обмена веществ, которые определяют незаменимость отдельных компонентов пищи и соответствующую ферментную организацию клеток и тканей организма. При организации питания необходимо учитывать привычки и традиции в культуре питания населения разных регионов. Национальная кухня является частью народной культуры, отображает особенности уклада жизни населения.

**Цель.** Изучить особенности, важность традиционного питания человека на примере народности алтайцев и особенности употребления традиционных продуктов.

**Материалы и методы.** При проведении исследования применены социологические (анкетирование и опрос) и прикладные методы исследования (изучение обычаев и техники приготовления продуктов питания у алтайского народа).

**Результаты и их обсуждение.** Мы на практике наблюдали за традиционными обрядами алтайцев, и провели опрос в 17 селах республики Алтай, было опрошено 350 человек разной возрастной категории о технологиях приготовления пищи и особенностях питания передающихся из поколения в поколение.

Выяснили, что особенность техники приготовления любой алтайской пищи заключается в обряде подношения огню - «Матери-очагу», который проводят все алтайцы в новолуние.

Алтайский народ издавна предпочитает готовить пищу на костре, под открытым огнем, в этом они видят божественную связь, так как по своему вероисповеданию поклоняются природе. При приготовлении пищи на костре в контакт входят живые элементы природы- огонь, кислород, воздух, древесина. Огонь - живой дух, ему подносят еду, его кормят, восхваляют, выражают благодарность. Дух огня готовит пищу параллельно с хозяйкой и эта еда становится не только полезной, но и лечебной.

Особенностью национальной кухни алтайского народа является широкое использование молочных продуктов, так как по традиции молочные

продукты являются «белой пищей», предотвращающей многие заболевания, связанные с потерей энергии.

В ходе исследования изучены процессы приготовления национальных молочных продуктов (чеген, быштак, аарчы, курут), их питательные свойства.

**Вывод.** По результатам наблюдения, описания, изучения литературных данных, анкетирования выяснилось, что особенностью традиционного питания алтайского народа является техника приготовления пищи с использованием открытого живого огня, основной составляющей питания являются молочные продукты с высокими энергетическими и адаптивными свойствами. Молочные продукты, содержащим в себе дух природы, энергию огня и предков могут быть не только полезными, но и эффективными при профилактике и лечении болезней, связанных с плохой экологией, поэтому важно соблюдать национальные технологии приготовления пищи, полезность и самобытность использования молочных продуктов в питании алтайского народа.

П.А. Ряскина, В.Ф. Ряскина  
**ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОУ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н. А. Галузо,  
к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** Актуальность исследования проблем обучения и воспитания детей дошкольного возраста обусловлена приоритетностью задачи совершенствования дошкольного образования на современном этапе развития российского образования. Период дошкольного детства – один из главных образовательных резервов, по содержательной наполняемости не уступающий последующим периодам.

**Цель исследования:** физиолого-гигиеническая оценка образовательной программы «Радуга»

**Материалы и методы.** Физиолого-гигиеническая оценка организации пребывания и воспитания детей; анкетирование родителей. Для определения степени утомляемости проведены тесты с корректурной таблицей А.Г. Иванова – Смоленского «Найди и вычеркни» и «Что забыл нарисовать художник?».(С. Д. Забражная, О. В. Боровик).



Исследование проведено в МАДОУ д/с № 1 «Ласточка» г. Гурьевск с образовательной программой «Радуга» на примере подготовительной группы. (25 человек). Приоритетное направление – физкультурно-оздоровительное развитие дошкольников. Методологической основой программы «Радуга» являются: общепсихологическая теория деятельности А. Н. Леонтьева и культурно-исторический подход Л. С. Выготского.

**Результаты исследования.** Предметно – пространственная среда и санитарно – эпидемиологическая обстановка соответствуют гигиеническим и педагогическим требованиям (СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», ФГОС, утвержденный ФЗ № 309 1 декабря 2007 года). Результаты тестирования свидетельствуют о том, что почти у всех дошкольников значительно снижена устойчивость внимания – средний балл 5,6; нормальный уровень, 3 балла, зафиксирован только у каждого пятого ребенка. Во время выполнения этого задания дети переспрашивали задание несколько раз, некоторые не могли выполнить его правильно с первого раза, что свидетельствует о нарушении сосредоточенности детей. Со вторым заданием дети справились лучше, чем с предыдущим, что обусловлено меньшим уровнем сложности. Однако, всего один ребенок смог выполнить задание полностью, что говорит о снижении концентрации внимания, а значит, и работоспособности.

Анкетирование родителей выявило нарушение режима сна и бодрствования вне ДОУ. Большинство (65.%%) дошкольников посещает дополнительные занятия. Только три ребенка из группы проводят за компьютером и телевизором менее положенного их возрасту максимума (30 минут), каждый третий (32,8%) превышает это время в два - три, а половина (57,7%) - в 4 и более раз. Это, естественно, приводит к напряжению зрительного аппарата, которое приравнивается к сильному стрессу. Нагрузка на опорно-двигательный аппарат чревата нарушениями осанки и формированием сколиоза в детском возрасте. Страдает неустойчивая детская и подростковая психика, лишение компьютера приводит к раздражительности и истерикам. Наблюдается нарушение внимания и памяти, депрессивное и даже агрессивное настроение.

**Заключение.** Результаты исследования опровергли гипотезу о наибольшем вкладе в утомляемость детей занятий по примерной образовательной программе «Радуга». Основные причины снижения работоспособности, внимания, усталости лежат вне дошкольного учреждения. Поэтому в рекомендациях нуждаются больше родители, нежели педагоги. Но донести рекомендации до родителей возможно посредством педагогов. Необходимо

объяснить родителям важность правильного режима дня для формирующегося растущего организма ребенка, а также провести просветительскую работу о необходимости соблюдения правильного суточного режима.

А.А. Сазонова, М.О. Сурцукова  
**ХОЛЕСТЕРИН КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ  
АТЕРОСКЛЕРОЗА**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Галузо*

---

**Актуальность.** Тема является актуальной в связи с увеличением эпизодов заболевания в настоящее время. Без холестерина невозможна нормальная работа жизненно важных органов и систем нашего организма. Он входит в состав клеточных мембран, обеспечивая их прочность и регулируя их проницаемость, а также оказывая влияние на активность мембранных ферментов. Холестерин- необходимое вещество для нормальной жизнедеятельности организма, но в больших количествах он становится вредным за счет повышения в крови ЛПОНП. ЛПОНП накапливаются в интимае сосудов и за счет этого происходит повреждение стенок артерий, дальнейшее разрастание соединительной ткани и формирование фиброзных бляшек с возможностью изъязвляться при прогрессировании процесса.

**Цель работы:** изучение влияния повышенного содержания холестерина в потребляемой пищи на развитие атеросклероза.

**Результаты исследования.** Результаты опроса студентов медицинского университета, на предмет осведомленности о влиянии ЛПНП и ЛПОНП на развитие атеросклероза показали, что:

Студенты слабо осведомлены о продуктах, в которых холестерин содержится в больших количествах, и не следят за количеством потребляемых продуктов с высоким содержанием холестерина.

Лишь 12% опрошенных знают о своем уровне содержания холестерина в крови. 84% данной группы наблюдаются у специалистов в связи с поражением сердечно-сосудистой системы.

**Вывод:** количество холестерина прямо влияет на содержание ЛПОНП, а, следовательно, и на сердечно-сосудистую систему, создавая риск развития атеросклероза. Результаты исследования осведомлённости студен-

тов о взаимосвязи уровня холестерина и риска развития атеросклероза показали, что учащиеся мало осведомлены в этом вопросе. Это дает основание предполагать, что в будущем молодые люди имеют большой шанс к развитию атеросклероза и ИБС. Наша задача, как студентов медико-профилактического дела: дать рекомендации и провести разъяснительную работу о возможных последствиях потребления продуктов с повышенным уровнем холестерина.

Рекомендации.

Соблюдение диеты, исключить жирную пищу, повысить потребление фруктов и овощей.

Умеренная физическая нагрузка повышает уровень антиатерогенных ЛПВП, понижающих уровень холестерина.

Регулярно проходить осмотр у врача для ранней диагностики возможных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Издание просветительных материалов с иллюстрациями взаимосвязи атеросклероза и повышенного уровня холестерина.

## **В.Ю.Соловьев** **АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ФОНА** **В Г. НОВОСИБИРСКЕ**

*Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины  
катастроф*

*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Ставский*

---

Проблема радиационного техногенного загрязнения объектов внешней среды, а также её радиационного фона, включая естественный природный, в настоящее время приобретает всё возрастающее значение в связи с негативным воздействием радиационного излучения на организм человека и связанными с этим трагическими последствиями.

В связи с этим **целью** работы явилось проведение анализараспространения радиационных загрязнений в Новосибирской области, городе Новосибирске по данным литературы, материалам Роспотребнадзора, а также проведение собственных исследований по измерению радиационного фона в некоторых районах города Новосибирска и его отдельных объектах.

В результате было установлено, что Новосибирская область занимает 5-е место в России по масштабам радиационного загрязнения. Самый боль-

шой вклад в загрязнение внёс испытательный взрыв ядерного устройства на Семипалатинском полигоне 17 сентября 1961 года, что привело к превышению уровня радиации в некоторых местах в 4000 раз. В дальнейшем жители Новосибирска и НСО получали облучение, в основном, от естественных источников радиации.

Известно, что город расположен на гранитном плато, из трещин которого в большом количестве выделяется радиоактивный газ радон. Наиболее интенсивно газ выходит на поверхность вдоль поймы малых городских рек Каменки, Тулы, Ельцовки. Проведенные в области соответствующие обследования территории выявили 197 радиационных аномалий, при этом в самом городе было выявлено около 37 радиоактивных от маленьких до больших аномалий. Однако при этом среднесуточное значение уровня радиоактивности на местности оставалось в пределах допустимых значений на уровне 8-12 мкР/ч.

В целом, радиационно-гигиеническая обстановка на территории Новосибирской области и города Новосибирска остается удовлетворительной. Исследование проб питьевой воды показало, что средняя и максимальная альфа-активность в питьевой воде равна 0,008-0,17 Бк/л и бета-активность – 0,32-0,65 Бк/л. Содержание цезия и стронция по результатам исследования почти 4000 проб пищевых продуктов не выявило превышения нормы. Средний радиационный уровень в городе Новосибирске составил 0,0001 Зв/час.

**Н.В. Хайнацкая, В.Г. Гринвальд**  
**ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ**  
**ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО**  
**ФАКУЛЬТЕТА**

*Кафедра гигиены и экологии медико-профилактического  
факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Галузо,  
к.м.н. доцент В.Н. Семёнова*

---

**Актуальность.** В решении определенных педагогических задач в современных условиях активная роль принадлежит информационным технологиям. Они не только выполняют функции инструментария, но и стимулируют развитие методики, способствуют созданию новых форм обучения и

272

образования, что позволяет значительно повысить качество обучения студентов.

Электронное пособие - компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное, в первую очередь, для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого.

Функция электронного пособия - максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя мультимедийные возможности компьютера.

**Цель исследования:** показать практическую значимость созданного электронного учебного пособия по дисциплине «Общая гигиена» - «КОМПЕНДИУМ ПО ГИГИЕНЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ (специфические особенности)»

**Материалы и методы:** мы сочли целесообразным использовать в ходе работы следующие инструментальные средства: MS Word 2010, интерфейс веб- сайта.

Вполне понятна необходимость включения большого количества современных нормативных документов в данной отрасли знаний, обращение к которым было представлено в виде гиперссылок.

**Результаты и их обсуждение.** Апробация электронного пособия - «КОМПЕНДИУМ ПО ГИГИЕНЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ (специфические особенности)» показала:

Содержание пособия, не повторяя материал существующей учебно-методической литературы, действительно отражает специфические гигиенические проблемы для специалистов стоматологического профиля, что важно для будущей профессиональной деятельности.

Компьютерная визуализация позволяет получить более ёмкое представление о процессах и явлениях.

Большие объемы информации структурированы.

Возможность более легко найти нужный материал в тексте электронного учебного пособия.

Автоматизация процессов информационно-методического обеспечения.

**Выводы:** разработанное электронное учебное пособие является современным дополнительным способом обеспечения самостоятельной работы студента. Внедрение в учебный процесс повышает заинтересованность студентов и эффективность процесса обучения.

Н. В. Хайнацкая, Ф.А. Сухарев  
**ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ МОЛОКА НА НАРУШЕНИЯ  
ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА**

*Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., асс. О.М. Стрелетов*

---

**Актуальность.** Кальций и фосфор — очень важные для функционирования организма человека элементы. Оптимальное для всасывания и усвоения кальция соотношение содержания кальция к фосфору в рационе составляет 1(1,5):1. Увеличение потребления кальция с пищей не сопровождается нарушениями обмена, так как его избыток быстро удаляется из крови. В противоположность кальцию увеличение приема с пищей фосфатов приводит к повышенному содержанию неорганического фосфора в сыворотке крови, что вначале приводит к отрицательному балансу кальция и сопровождается безопасной мобилизацией его из кости. В дальнейшем хроническое истощение скелетного кальция приводит к неблагоприятным эффектам, таким как разрушению костной ткани, дисплазиями. По данным НИИ питания, среднее потребление фосфора населением Российской Федерации — 1200-1500 мг/сутки, при норме 800 мг/сут. Связано это с довольно большим содержанием фосфора в продуктах питания в связи с широким использованием его в пищевой промышленности в качестве регуляторов кислотности, стабилизаторов, влагоудерживающих агентов.

Технический регламент «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» давно разрешает добавлять фосфаты в продукты питания. Сами по себе фосфаты не представляют вреда и не являются для нас чужеродными. Но важно, что все эти соединения, будучи добавленными в продукты, сдвигают равновесие между кальцием и фосфором.

**Цель исследования:** выяснить влияние нарушения соотношения фосфора и кальция на формирование дисплазии соединительной ткани.

**Методы исследования.** Для исследования была отобрана группа 60 детей в возрасте 10-15 лет, которые имели по данным лабораторных исследований дефицит фосфорно-кальциевого обмена. Все они ежедневно употребляли молоко в объеме физиологических потребностей. Наиболее распространенные марки молочной продукции были отобраны для независимой экспертизы товаров народного потребления.

В лабораторию были доставлены следующие образцы ультрапастеризованного молока жирностью 3,2%: «Простоквашино», «Домик в деревне», «Весёлый молочник», «Зелёный луг», «Лебедевская агрофирма».

**Результаты исследования.** Во всех образцах молочной продукции было выявлено нарушение соотношения фосфора и кальция. Абсолютно во всех проверенных образцах были обнаружены фосфаты, не указанные в маркировке, кроме того, были превышены, допустимые уровни внесения. Показатели варьируют от 1.78 до 1.85 г/л. Содержание кальция на 1 л варьирует от 1,0 до 1,2, что соответствует норме (1,21 г/л). В остальном молоко оказалось вполне приемлемым, эксперты не нашли иных нарушений. Все хорошо было и в микробиологическом плане. Антибиотики также не обнаружили.

**Выводы.** По данным исследования можно сделать вывод, что соотношение фосфора и кальция в протестированных образцах не соответствует норме и будет нарушать всасывание кальция. В свою очередь это может объяснять дефицит фосфорно-кальциевого обмена у исследуемой группы.

А.Чингис, Н. Кашина  
**ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ  
МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Н. Семенова*

---

**Актуальность.** В последние годы проблема эмоционального выгорания медицинских работников стала привлекать все большее внимание. На сегодняшний день «профессиональное выгорание» в наиболее общем виде трактуется как долговременная стрессовая ситуация, возникающая вследствие продолжительных профессиональных стрессов средней интенсивности. Актуальным является тенденция к увеличению количества высококвалифицированных врачей, имеющих низкую стрессоустойчивость не только в России, но и за рубежом. Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) может приводить к серьезным медицинским (развитие депрессии, зависимость от психоактивных веществ) и социальным последствиям (снижение качества работы, уход из специальности, рост числа профессиональных ошибок).

**Целью** данной работы является выявление синдрома профессионального выгорания в сравнительном аспекте среди врачей, работающих в лечебных учреждениях разных стран.

**Материалы и методы.** Исследование проведено среди медицинских работников городской клинической больницы г. Братска №Х и одной из клиник г.Улан-Батор (Монголия). Всего – 40 человек. В качестве основной методики использовали опросник К. Масlach и С. Джексона (МБИ), адаптированный Н. Водопьяновой и Е. Старченковой, и составленную нами анкету, включающую 13 вопросов, определяющих профессиональный статус, организацию рабочего времени и оценку здоровья.

**Результаты.** Исследования выявили разные уровни всех изучаемых характеристик выгорания («эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «профессиональная успешность».).

При этом были выявлены отличия между работающими в разных странах. Так, высокий уровень истощения присущ 55% российских врачей против 30 % врачей лечебного учреждения г.Улан-Батор. Более выраженное эмоциональное истощение врачей г. Братска можно связать с возрастом и, соответственно, стажем работы. Вероятно, лепту в эмоциональное истощение вносит неудовлетворенность заработной платой и рабочей обстановкой. Так, среди врачей г.Улан- Батора меньше недовольных, чем среди братчан - 58 и 90% (зарплата) и 18 и 65% (обстановка). По критерию «деперсонализация» отличия незначительны, высокий уровень зафиксирован у 90% российских и 85% монгольских врачей.

Выявлены некоторые отличия организации работы. С одной стороны, у монгольских врачей короче отпуск (24 рабочих дней против 56 в России), больше ночных дежурств (соответственно, 20 и 35%), но интенсивность врачебной нагрузки (количество обслуживаемых пациентов) ниже, соответственно 15-20 против 35.

Практически одинаковая распространенность хронических заболеваний (у 50% монгольских врачей и у 45% российских) не позволяет подтвердить вклад состояния здоровья. Кстати, у всех врачей преобладает артериальная гипертензия.

Прослеживается связь между возрастом исследуемых врачей, этапом становления человека в профессии и в конечном итоге их профессиональной успешностью. Так, средний возраст врачей г. Улан-Батор ниже, чему врачей г. Братск, соответственно, и профессиональная успешность ниже.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования диктуют необходимость принятия мер организационного и экономического характера.



М.И. Чуркина  
**КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ  
ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЗАНЯТЫХ В СФЕРЕ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Г.И. Крашенинина*

**Актуальность.** В современном мире в связи с увеличением доли населения, занятого в сфере интеллектуального труда все чаще встречаются заболевания, возникающие в результате снижения двигательной активности: патологии дыхательной, нервной, сердечно-сосудистой систем, прогрессирование ожирения.

Кроме того, из-за преимущественно сидячего образа жизни усугубляется неравномерность развития мышечного корсета - одни группы мышц постоянно подвергаются статическим нагрузкам, другие почти полностью бездействуют, что становится причиной заболеваний всего опорно-двигательного аппарата.

**Целью исследования** было составить программу тренировок для людей, занятых в сфере интеллектуального труда.

Я поставила перед собой задачи:

- 1) Выявить группы мышц, страдающие от недостатка двигательной активности.
- 2) Установить критерии отбора упражнений с точки зрения биомеханики работы мышц.
- 3) Составить формулу для расчета нагрузки с учетом физической подготовки индивидуума.

**Материалы и методы:** Статистические данные ВОЗ за 2016 год, «Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья» ВОЗ.

Расчетно-графический метод моделирования биомеханики мышц

**Результаты и их обсуждение.** 1) Были изучена биомеханика крупных мышц, задействованных в поддержании правильного положения за столом.

При правильном расположении тела человека за столом на конечности действуют внутренние силы в виде разнонаправленной мышечной тяги и совокупность внешних воздействий в виде сил тяжести, реакции опоры и массы дополнительных грузов. Был составлен рисунок, иллюстрирующий направление суммы векторов основных действующих сил с учетом биомеханики крупных мышц.

2) На основании биомеханики мышц была составлена программа тренировок для лиц, занятых в сфере интеллектуального труда.

В соответствии с графиком, наибольшая нагрузка приходится на группы мышц сгибателей бедра, колена, передней брюшной стенки, разгибателей шеи и спины. Данные мышцы находятся в состоянии избыточной нагрузки, а потому нуждаются в упражнениях, направленных на снятие тонического напряжения, увеличение гибкости и растяжку. Остальные группы мышц мало задействованы в поддержании позы – для них необходимы преимущественно силовые нагрузки, как статического, так и динамического характера.

3) Была составлена формула для расчета нагрузки с учетом физических возможностей индивидуума. Основными параметрами, характеризующими уровень физической нагрузки являются: индекс Кердо – ИК (определяет режим тренировки), уровень изначальной силовой подготовки – А (оценивается субъективно от 0 до 3), проба Штанге – ПШ, индекс Руфье - ИР, изменение температуры тела – ΔТ. При этом N - минимальное число повторов упражнения для достижения оптимального уровня мышечной активности.

$$- \frac{15}{ИК} * \left( A + \frac{ПШ}{50} + \frac{3}{ИР} - T \right) * N$$

**Заключение:** С помощью данных, полученных в ходе исследования, можно моделировать программу тренировок с целью обеспечения адекватной нагрузки для всех частей тела, учитывая при этом индивидуальные особенности организма лиц, занятых в сфере интеллектуального труда.

## E.A. Danilova PROBLEMS OF VISUAL IMPAIRMENT IN STUDENTS

*Department of general hygiene,  
Medical University of Irkutsk  
Research supervisor: PhD (Med), R. Manueva*

---

**Relevance.** Today the problem of visual impairment is the most relevance. One of the visual impairment's indicators is reduced visual acuity.

According to World Health Organization, every third person has varying degrees of visual impairment, 45% of the world population suffer from refractive errors. This index is equal to 48% in Russia and it constantly increases.

Joining the university, many students face with huge psycho-emotional load and brainwork, with the need to adapt to the new conditions of studying, managing

the day and some them even to the accommodation and communication. A lot of authors note the tendency towards a reduction of visual acuity, that is connected with the beginning of studying in universities.

**Aim.** To research the prevalence of reduced visual acuity among students and to determine the causes that lead to visual impairment.

**Materials and methods.** To determine the types of visual impairment and causes that lead to these pathological changes, the survey among the students of ISMU was conducted. In the age group from 17 to 20 years old, there was a visual acuity test among the first and the second year students. 121 people, including 45 males and 76 females, took a part in this examination.

The average age was 18,3 years. The medical records were analyzed and the results were processed using the program MS Excel.

**Results:** The results of survey revealed that 62,4 % of students have visual impairment. On issue whether this is related with the start of using computers or not, 58% had answered no, 42% had said yes.

64% of respondents noted that working with computers sometimes leads to eye irritation, 26% said always, 10 % said never.

56% noted that visual impairment is related with fatiquability at the lessons and lectures.

The most important indicator of visual analyzer functionality is a visual acuity. A visual acuity is an integral indicator that reflects a range of factors, such as refraction, accommodation, photoreceptor apparatus of the eye and central part of the visual system. So, for that reason, the medical records of student's out-patient-department were analyzed. As a result, 55,6 % of the students have the reduction of visual acuity comparing to the norm. The percentage of females with reduced visual acuity is authentically higher than the percentage of males.. In case of eye diseases the percentage increased by 4 – 6 %from 2010 to 2015 years. 37,9 % of student's myopia registered in 20113, 43,8 % In 2014 and 50,3% in 2015.

**Conclusions.** In this way, an excessive visual load faced by students of medical universities can cause the reduction of visual acuity. One of the medical universities' aims in student's health should be the formation of motivation of a healthy lifestyle. Separating students into medical groups for physical activity, the status of the visual analyzer has to be considered.

The hygiene of vision, mental fatigue and health saving are needed to be included in the theoretical section of disciplines like hygiene and normal physiology.

M. Sharavdorj, A. Batjargal  
**PREVALENCE OF GASTRIC CANCER IN MONGOLIA**

*Department of general hygiene,  
Medical University of Irkutsk*

*National Center for Public Health, Mongolia*

*Research supervisor: PhD (Med), R. Manueva, PhD (Med), S. Tsegmed.*

---

**Relevance.** Gastric cancer is one of the most common diseases in the world and is a very important problem of modern oncology. Each year, about 1 million get gastric cancer but here men are affected more often than women. Over 700 thousand people a year die from this disease, despite the stabilization of the disease in several developed countries. Level of gastric cancer is not the same in all countries. Very often stomach cancer is found in Eastern Asia, Eastern Europe, South America. In Mongolia, the level of gastric cancer for many years ranked second in the structure of oncological disease after liver cancer.

**Aim.** To explore the prevalence, to identify risk factors of gastric cancer in the population of Mongolia, to define the basic preventive measures.

**Materials and methods.** A statistical analysis of the incidence of gastric cancer in the period from 2006 to 2016. Studied 5810 medical records in the State Cancer Center.

Cases of stomach cancer evaluated by intensive parameters (aimaks), age and sex for 100 thousand population.

**Results.** The oncological specific weight of the digestive system is 69.6%. The main types are: liver cancer (40.8%), gastric cancer (15.7%) and lung (10.0%). From the total number of tumors of the digestive system cancer, stomach was 20.8%.

In the structure of disease by gender the first place in men takes liver cancer, the second is a cancer of the stomach, and the third is lung cancer. Among women the first is liver cancer, the second is cancer of the uterus, and the third is a cancer of the stomach. In the dynamics of stomach cancer we can see in 2000 year 24.7 cases observed among men (Tsegmed.S.), In 2009 that rate was an increase to 32.0 cases, in 2013 marked 26.6 cases, in 2016 marked 24.6 cases per 100 thousand population. In Mongolia men are get stomach cancer 2.0 times more than women.

Maximum incidence occurs in the age group older than 60 years, but the incidence is not same in both gender groups.

According to our research likely to reduce the relative risk of the disease can be expected at the regular (usually 2 times a week) use kumys ( $p = 0,01$ ), fruits ( $p = 0,01$ ), vegetables ( $p = 0,01$ ), and in good condition masticatory apparatus ( $p = 0,01$ ).

**Conclusions.** Gastric cancer – is the 2nd placed cancer after liver cancer. Factors for stomach cancer for men and women: dental pathology, chronic hypoacid gastritis, gastric ulcer, pain of the upper digestive tract. Frequent consumption of fresh fruits and kumys is the good way to reduce gastric cancer factors.

# ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

---

М.А. Байструкова

## РОЛЬ ГОРМОНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.Б. Решетникова*

---

**Актуальность.** Хронические дерматозы являются важной медико-социальной проблемой, значимость которой определяется их широким распространением. По данным литературы, одним из наиболее распространенных хронических дерматозов является псориаз. Начало псориаза может быть спровоцировано различными факторами, как экзогенного, так и эндогенного характера. Среди эндогенных факторов стоит отметить гормональную регуляцию, которая является наиболее важным звеном в цепи метаболических реакций, обеспечивающих гомеостаз организма. Именно гормоны осуществляют коммуникацию между органами и тканями, регулируют морфогенез, развитие и дифференцировку тканей. Ряд состояний, ассоциированных с псориазом, и их тяжесть могут быть связаны с влиянием гормонов.

**Цель исследования.** Провести анализ влияния эндогенных гормональных изменений в качестве триггеров возникновения псориаза.

**Материалы и методы.** Аналитический метод. Работа с литературой.

**Результаты и их обсуждение.** Эстрогены могут уменьшать псориазическое воспаление. Другой эффект эстрогенов заключается в уменьшении металлопротеиназной активности матрикса в фибробластах, что снижает разрушение внеклеточного матрикса и высвобождение факторов роста - другого патогенетического звена псориаза. Среди негативных эффектов эстрогенов при псориазе, следует отметить: подавление апоптоза и стимуляцию пролиферации кератиноцитов, стимуляцию факторов роста продуцируе-

мых в макрофагах, кератиноцитах и фибробластах, которые могут вызывать развитие неоваскуляризации - патогенного пути псориаза. Андрогены являются антагонистами фактора роста эндотелия сосудов, производимого макрофагами, который может продлить воспаление и отсрочить заживление раны и, как следствие, ухудшить течение псориаза. Пролактин оказывает различные иммуностимулирующие эффекты, которые могут способствовать развитию псориаза, и эта роль пролактина поддерживается наблюдениями, что псориаз может усиливаться в процессе развития пролактиномы. Несколько исследований показали положительную связь между сывороточным уровнем пролактина и степенью тяжести псориаза. Имеются данные об участии гормонов щитовидной железы в ухудшении течения псориаза, а также наблюдения о значительном увеличении свободного тироксина у больных псориазом. Было показано, что анти тиреоидные препараты имеют антипролиферативное действие на псориаз. При тяжелых формах псориаза зафиксировано повышение уровня тиреотропного гормона, а также то, что пациенты с тиреоидитом имеют более длительные периоды болезни.

**Выводы.** Несмотря на то, что половые гормоны и пролактин являются наиболее значимыми в патогенезе псориаза, однако имеются и другие гормональные механизмы со значительным влиянием на эволюцию этого заболевания.

А.С. Безволенко, Д.Н. Дякив, Ю.В. Петрова  
**ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТРИХОФИТИЕЙ  
И МИКРОСПОРИЕЙ В НОВОСИБИРСКЕ  
ЗА 2011–2016 ГОД**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор О.Н. Позднякова*

---

**Актуальность.** Эпидемиологические условия распространения грибковых заболеваний кожи весьма разнообразны и в определенные периоды времени изменяются. Частота этих заболеваний прежде всего объясняется многочисленностью грибов, их значительной изменчивостью и у части из них контагиозностью. Среди всех дерматомикозов микроспория и трихофития занимают одно из ведущих мест по распространенности. Эпидемиологическая ситуация по микроспории и трихофитии в России продолжает оставаться неблагополучной, а ежегодные их вспышки и почти повсемест-

ное распространение на территории РФ, в том числе и нашем городе, требуют научного анализа и прогнозирования.

**Цель исследования.** Изучить эпидемиологию микроспории и трихофитии в городе Новосибирске в период с 2011 по 2016 года.

**Материалы и методы исследования.** Информационная сводка о заболеваемости кожными заболеваниями по городу Новосибирску с 2011 по 2016 года.

**Результаты исследования.** Анализ заболеваемости микроспорией и трихофитией в городе Новосибирске в динамике с 2011 - 2016 гг. выявил, что на долю пациентов, заболевших микроспорией пришлось 2317 случаев: 2011 г. - 393(17%), 2012 г. - 301(13%), 2013 г. - 470(20,2%), 2014 г. - 384(16,6%), 2015 г. - 341(14,7%), 2016 г. 428(18,5%); больных трихофитией 241 случаев: 2011 г. - 20(8,3%), 2012 г. - 25(10,4%), 2013 г. - 35(14,5%), 2014 г. - 19(7,9%), 2015 г. - 58(24%), 2016 г. 84(34,9%). Основными возбудителями микроспории стали зоофильные грибы. Так в период с 2014 по 2016 гг. в 852-х случаях микроспории возбудителем заболевания явился *M. canis* (99,2%). Также, было зарегистрировано 7 случаев в 2014 г., 10 в 2015 г. и 3 случая в 2016 г. антропонозной микроспории, вызванной *M. ferrugineum*. Анализ возбудителей трихофитии в этот же период показал, что возбудителями стали антропофильные грибы, в частности *T. tonsurans* (86,3%) и лишь 7 случаев зоонозной трихофитии. За все анализируемые годы, самый высокий уровень заболеваемости трихофитией пришелся на Октябрьский(21,9%), Калининский(21,2%), Ленинский(17,4%) и Дзержинский(15,9%) районы города, минимальное число больных было выявлено в Первомайском(1,6%), Железнодорожном(2,7%) и Советском районах(3,8%). Наибольшая заболеваемость микроспорией выявилась в Ленинском(35,2%), Октябрьском(24,7%), Заельцовском(14,5%) и Дзержинском(13,8%) районах, наименьшая в Центральном(3,4%), Первомайском(1,3%) и Советском(1,1%) районах. Анализ заболеваемости среди мужчин и женщин за 2014-2015 гг. выявил, что частота встречаемости трихофитии среди мужчин больше в 3,9 раз, а среди женщин преобладает заболеваемость микроспорией в 1,3 раза. При этом микроспорией в 4,5 раза чаще болеют дети и подростки до 18 лет, а трихофития преобладает среди подростков 15-17 лет и взрослого населения.

**Выводы.** Таким образом, заболеваемость микроспорией преобладает над заболеваемостью трихофитией в г. Новосибирске в 9,4 раза. В большинстве случаев возбудителем микроспории являлся *M. canis*, а трихофитии - *T. tonsurans*. Наибольшая заболеваемость по районам трихофитией пришлось на Октябрьский, Калининский, Ленинский, а микроспорией - Ленинский, Октябрьский и Заельцовский районы. Эти районы показали себя



как эпидемически неблагоприятные, требуют разработки мероприятий по снижению заболеваемости данными дерматомикозами. Частота встречаемости трихфитии среди мужчин больше в 3,9 раз, а среди женщин преобладает заболеваемость микроспорией в 1,3 раза. Дети болеют чаще микроспорией, в подростки и взрослые трихофитией.

**А.Ю. Белина\*, М.А. Моржанаева\***  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ ПСОРИАЗА  
И СЕРОРЕЗИСТЕНТНОГО СИФИЛИСА**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Г. Лыкова*

**Актуальность.** В современной сифилидологии патоморфоз проявлений сифилиса вызывает определенные трудности для постановки диагноза. Клиническая картина при сифилисе может имитировать многие кожные заболевания, в том числе псориаз. В практике врача-дерматовенеролога часто возникает необходимость проведения дифференциальной диагностики между псориазиформными сифилидами и псориазическими папулами, в особенности сложности возникают при сочетании сифилиса и псориаза.

**Цель исследования.** Описание клинического течения ладонно-подошвенного псориаза на фоне серорезистентного сифилиса.

**Материалы и методы.** Пациент М., 43 года поступил в дерматологическое отделение НОККВД с диагнозом ладонно-подошвенный псориаз. На момент поступления предъявлял жалобы на высыпания на коже ладоней и подошв, изменение ногтевых пластин, болезненность при ходьбе. Из анамнеза заболевания известно, что считает себя больным в течение 2 лет. Дважды находился на стационарном лечении в дерматологическом отделении НОККВД, последняя госпитализация в июле 2015 года. Настоящее обострение около 2 недель, ни с чем не связывает. В анамнезе сифилис в 2006 году, лечение, со слов получил в полном объеме. На клинко-серологическом контроле не состоял. Проявлений сифилиса у себя не отмечал. Не женат, постоянного полового партнера нет.

Объективно: Кожный патологический процесс носит распространенный характер, приурочен к коже ладоней и стоп. Морфологически представлен папулами, бляшками сливного характера ярко-розового цвета, с выраженной инфильтрацией в основании, на поверхности желтые рыхлые ко-

рочки, с необильным крупнопластинчатым шелушением. Ногтевые пластины кистей изменены, желтого цвета, деформированы. Ногтевые пластины стоп утолщены, грязно-желтого цвета, с выраженным подногтевым гиперкератозом, отмечается онихогрифоз и частичный онихолизис. Периферические лимфатические узлы не увеличены. На коже гениталий, перианальной области высыпаний не отмечено. Проведенное исследование: РМП – слабopоложительно 2 (+), ИФА САТ к tr.pal. – положительно, IgG положительно 1:10, IgM – отрицательно, РИФ 200 отрицательно, РИФ abs положительно 2 (+), РПГА – положительно 4 (+).

**Результаты и их обсуждение.** На основании данных анамнеза, клинической картины и лабораторных методов исследования выставлен диагноз: Ладонно-подошвенный псориаз, прогрессирующая стадия. Серорезистентный сифилис. Пациенту было проведено специфическое противосифилитическое лечение по серорезистентности. Для лечения ладонно-подошвенного псориаза применяли: антигистаминные, дезинтоксикационные препараты, гепатопротекторы, наружно: топические глюкокортикостероиды, препараты салициловой кислоты и эмоленды.

**Вывод.** Данное наблюдение представляет клинический интерес для врачей дерматовенерологов и демонстрирует важность дифференциальной диагностики при каждом обращении пациентов с хроническими дерматозами. Необходимо отметить, что достаточно сложно продифференцировать псориатических папулы и папулезный сифилид при локализации поражения на подошвах. В таких случаях лабораторные исследования позволяют врачу ориентироваться в установлении диагноза и в выборе дальнейшей тактики лечения.

С.Г. Бычков, Д.В. Шуманская  
**СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕРМАТОЗАМИ  
НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА  
С ОТЯГОЩЕННЫМ СОМАТИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор О.Н. Позднякова*

---

**Актуальность.** Детская дерматология в настоящее время является чрезвычайно ответственной и одной из самых сложных областей для врача-дерматовенеролога. У детей первого года жизни патология кожи отличается не только специфичностью нозологического профиля, но и имеет осо-

бенности клинических проявлений и течения. Несмотря на то, что в лечении детей с кожной патологией принимают участие врачи различных специальностей, в первую очередь педиатры, не всегда удается достичь удовлетворительных результатов в плане повышения эффективности диагностической и лечебно-профилактической помощи этой категории больных.

**Цель исследования.** Проанализировать структуру кожных заболеваний у детей первого года жизни, госпитализированных в педиатрическое отделение патологии раннего возраста с соматическими заболеваниями.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ НСО «Детская городская клиническая больница №4 имени В.С. Гераськова» с 1.08.16 г. по 10.02.17 г. В динамике изучались истории болезни (форма № 003/у) пациентов с соматической патологией, а также проводился их осмотр.

**Результаты исследования.** Общее количество больных составило 46 человек. Среди них 29 (63%) мальчиков и 17 (37%) девочек. Средний возраст пациентов 4 м. 6 дней. Детей грудного возраста 44 (95,6%) и 2 (4,4%) новорожденных. Всего зарегистрировано 69 кожных заболеваний. Нозологическая структура включала в себя 12 дерматозов. Её анализ позволяет говорить, что ведущее место занимает атопический дерматит – 24,6%. На втором месте кандидоз – 21,7%. Третью позицию представили больные с себорейным дерматитом – 15,9%. Так же были диагностированы следующие дерматозы: гемангиомы (8,7%), простой контактный дерматит (7,2%), акне новорожденных (5,8%), токсикодермия (4,6%), аллергический контактный дерматит (4,6%), милиум (2,9%), крапивница (1,5%), омфалит (1,5%) и редкая патология, имеющая тяжелое течение – десквамативная эритродермия Лейнера-Муссу (1,5%). Структура основных клинических диагнозов пациентов, по которым проводилась госпитализация в стационар, включала в себя 12 нозологий. Среди них – острый обструктивный бронхит (21,3%), острый простой бронхит (19,1%), атопический дерматит (12,8%), ГИЭ (8,5%), пневмония (8,5%), ОРЗ (6,4%), ВПС (6,4%), конъюгационная желтуха (4,3%), крапивница (4,3%), ИМС (4,3%), бронхолегочная дисплазия (2,05%) и острый тонзиллофарингит (2,05%).

**Выводы.** Таким образом, структура заболеваемости дерматозами у детей первого года жизни, госпитализированных в соматический стационар, отличается вариабельностью нозологических форм и включает в себя редкие, тяжелые патологии, такие как десквамативная эритродермия Лейнера – Муссу. А так же легко-протекающие транзиторные дерматозы: милиум, акне новорожденных. Лидирующую позицию занимают атопический дерматит (24,6%), кандидоз (21,7%), себорейный дерматит (15,9%).

Н.М. Гадирова, К.А. Третьякова  
**КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ПОЗДНЕЙ КОЖНОЙ  
ПОРФИРИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
НСV-ИНФЕКЦИЕЙ**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** К характерным особенностям инфекции вируса гепатита С (НСV) относятся многочисленные и разнообразные системные внепечёночные проявления болезни, которые выявляются у 40-70% больных. Получены убедительные данные, свидетельствующие, что поздняя кожная порфирия (ПКП) является одним из наиболее частых внепечёночных проявлений НСV-инфекции.

**Цель исследования.** Оценка у больных ПКП, ассоциированной с хронической НСV-инфекцией эффективности комбинированной терапии лечения делагилом, пегелированным интерфероном (ПИНФ) в комбинации с рибавирином, ингибитором протеазы НСV и обсуждение условий, необходимых для достижения положительных результатов от этого варианта терапии.

**Материалы и методы.** Наблюдали 6 мужчин в возрасте от 38 до 51 года (средний возраст  $45,9 \pm 1,7$  года), с впервые возникшей ПКП. Длительность заболевания не превышала 1 года. Хроническая НСV-инфекция выявлена у пациентов впервые в ходе комплексного обследования. Поводом для соответствующего обследования послужила констатация у них ПКП.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение проводилось в 2 этапа. На 1-ом этапе проведена терапия делагилом 15 г на курс. Продолжительность составила 6 месяцев. В ходе терапии достигнута клиничко-биохимическая ремиссия. Разрешились симптомы фотосенсибилизации кожи и стабилизировались показатели порфиринового обмена. На 2-ом этапе начата противовирусная терапия. 4-ым пациентам проводилась терапия ПИНФ 1 раз в неделю в комбинации с рибавирином 2 раза в день. У 1 больного на 4-й неделе лечения возникла аллергическая реакция на рибавирин. В связи с чем лечение было прекращено. Другому пациенту лечение было прекращено из-за несоблюдения комплаенса (употребления этанола). У него констатировано обострение ПКП. Двоим пациентам схема противовирусной терапии включала в себя первый отечественный ингибитор сириновой NS3-протеазы НСV (нарлапревир) в дозе 200 мг совместно с ингибитором метаболизма ритонавиром 100 мг внутрь однократно совместно с ПИНФ и рибавири-

ном на протяжении 12 недель. Затем терапия продолжалась только с введением пегелированного интерферона 1 раз в неделю совместно с рибавирином дважды в день на протяжении еще 12 недель. Общий курс терапии у всех составил 24 недели. Через 4 недели у всех пациентов зарегистрирован ранний вирусологический ответ (снижение вирусной нагрузки), а через 3 месяца РНК-НСV не определялась. По окончании курса противовирусной терапии маркеры гепатита С в сыворотке крови не выявлялись. Пациенты находятся под наблюдением от 2 до 6 лет. Рецидива ПКП и хронической НСV-инфекции не наблюдается.

**Выводы.** Комбинированная терапия больных ПКП, ассоциированной с хронической НСV-инфекцией оказывает благоприятный эффект в отношении вирусной инфекции и приводит к стойкой стабилизации нарушенного метаболизма порфиринов. Последовательное использование терапевтических средств больные переносили хорошо. Клиническая, вирусологическая и компенсированная биохимическая ремиссия сохраняется у в течение 2-6 лет. Повидимому, этот комплексный метод терапии может оказаться перспективным у больных ПКП, ассоциированной с хронической НСV-инфекцией.

Н.М. Гадирова, К.А. Третьякова  
**ПОЗДНЯЯ КОЖНАЯ ПОРФИРИЯ, ХРОНИЧЕСКАЯ  
НСV-ИНФЕКЦИЯ И ПОЛИМОРФИЗМ АЛЛЕЛЕЙ C282Y  
И H63D ГЕНА HFE**

*Кафедра факультетской терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Кривошеев*

---

**Актуальность.** Больные поздней кожной порфирией (ПКП) до 73% являются гетеро- или гомозиготными носителями мутантного гена гемохроматоза (HFE), в том числе 42% мутации C282Y и 31% - H63D. Повышенная частота этой мутации при ПКП рассматривается в качестве одного из факторов, предрасполагающих к развитию гиперсидеринемии, и наряду с хронической НСV-инфекцией и алкогольными эксцессами оценивается как одно из совокупных условий, провоцирующих манифестацию болезни.

**Цель исследования.** Изучали частоту полиморфизма аллелей C282Y и H63D гена HFE у больных ПКП и клинико-биохимические особенности ПКП.

**Материалы и методы.** Обследовано 12 больных (все мужчины) в возрасте от 23 до 67 лет (средний возраст  $46,4 \pm 4,9$  года) с ПКП. Пациенты

обследованы в фазу манифестации или рецидива заболевания, в ходе которого верифицировался типичный синдром фотосенсибилизации на открытых участках кожи и регистрировался специфический для ПКП спектр нарушений порфиринового обмена. Экскрецию предшественников порфиринов: аминолевулиновую кислоту (АЛК), порфобилиноген (ПБГ), а также фракций порфиринов: уропорфирин (УП), копропорфирин (КП) определяли методом хроматографии с помощью тест-набора «Biosystems» (Испания). Частоты аллелей C282Y и H63D определяли в ходе молекулярно-генетического анализа ДНК при помощи ПЦР с последующим ПДРФ анализом. В ходе комплексного обследования определяли показатели обмена железа. У всех больных проведено обследование на наличие вирусной гепатотропной инфекции, обусловленной вирусами гепатита В и С.

**Результаты и их обсуждение.** Хроническая HCV-инфекция зарегистрирована у 11 (91,7%) пациентов. Инфекция протекала в фазе репликации, у 3 пациентов зарегистрирован генотип 3а, а у 8 - 1b. Все пациенты злоупотребляли алкоголем. Нарушения порфиринового обмена характеризовались доминирующим повышением экскреции фракции УП до  $2274,2 \pm 12916,0$  нмоль/сут (норма до 60 нмоль/сут). Замены C282Y и H63D в гене HFE обнаружены у 6 больных (50,0%). При этом различий в клинической картине заболевания различий не обнаружено. У больных с аномальными гомозиготными генотипами C282C и H63H отмечены достоверные ( $p \leq 0,005$ ) признаки синдрома хронической перегрузки железом. Коэффициент насыщения трансферрина железом у них достигал  $74,8 \pm 3,9\%$ , тогда как у больных с отсутствием генных аномалий данный показатель не превышал  $38,3 \pm 7,2\%$ . Соответственно, значения ферритина были  $480,0 \pm 8,1$  и  $200,0 \pm 10,8$  ( $p \leq 0,001$ ). Наиболее значимые различия были зарегистрированы при анализе показателей порфиринового обмена. У пациентов с генными мутациями на момент манифестации и/или рецидива ПКП значения УП, КП, АЛК оказались в 2-2,5 меньше, а ПБГ – в 7 раз меньше.

**Выводы.** Нарушения в обмене порфиринов у больных МПКП характеризовались специфическими изменениями и наблюдались у всех обследованных. Замены C282Y и H63D в гене HFE обнаружены в 50,0% случаев. Расстройства порфиринового обмена у больных с заменами C282Y и H63D гена HFE характеризовались значительно меньшей степенью выраженности. У больных ПКП с полиморфизмом аллелей C282Y и H63D гена HFE выявлен синдром хронической перегрузки железом. Наследование мутаций гена HFE является важным предрасполагающим фактором для манифестации и/или рецидива ПКП.

М.С. Грицев, С.В. Грицева, Г.А. Коваленко,  
М.А. Литохина, Ж.И. Сулейманова, О.П. Толмашова,  
М.В. Корниенко\*

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В СИБИРИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А. Хрянин*

---

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция за последние 30 лет приняла характер пандемии. В России ВИЧ-инфекция характеризуется стремительным ростом заболеваемости. В настоящее время практически все регионы страны охвачены этим заболеванием, интенсивность которого зависит от сроков начала эпидемии и территориальных особенностей, предпосылок развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции.

**Цель.** Оценить эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в Сибири за период с 2000 по 2016 гг. и сравнить с общероссийскими тенденциями.

**Материалы и методы.** Использованы и проанализированы статистические данные ГБУЗ НСО «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», а также данные Федерального научно-математического Центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

**Результаты и обсуждение.** Лидируют по заболеваемости ВИЧ-инфекции в СФО: - Кемеровская область – 231,5 на 100 тыс. населения; Иркутская область – 163,5; Красноярский край - 144,3; Новосибирская область – 140,0; Томская область – 139,0 и Алтайский край – 114,8. В 2016 г. В Новосибирской области зарегистрировано 3845 новых случаев ВИЧ-инфицированных. Среди СФО регионов НСО занимает 4 место по заболеваемости ВИЧ-инфекцией, что выше в 2,3 раза общероссийского показателя (60,01 на 100 тыс.), и 7-е место по заболеваемости в России. На данный момент отмечено незначительное снижение заболеваемости - на 7,5 % по сравнению с 2014 г. (151,3 на 100 тыс. населения). Прослеживается тенденция к «повзрослению» инфекции – основная группа заболевших 25-44 года (80% от всех возрастных групп); возрастает удельный вес работающего контингента (в 2007 г. - 2,3%, а в 2016 г. - 37,5%). Особенностью современного периода является интенсивное вовлечение в эпидемический процесс женщин - 102 на 100 тыс. населения (39,1%). Так, если в 2008 г. соотношение мужчин и женщин составляло 4,5:1, то в 2016 г. – 1,8:1, и в связи с этим отмечен рост полового пути инфицирования (44,6% против 12,4% в 2000 г.). Также превалирует удельный вес среди го- рожан, в частности в Новосибирске зарегистрировано 1967 случаев (51% от

всех случаев заболевания) и отмечается снижение заболеваемости на 9% по сравнению с предыдущим годом (в 2015 г. - 2126 человек), как и в области. За весь период эпидемии к 31.12.2016 г. в НСО от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 3557 детей. Смертность от ВИЧ-инфекции составляет 27,3 на 100 тыс. и с каждым годом увеличивается (средний абсолютный прирост 87,43 в 2007-2016 гг.), из которых доля случаев ВИЧ-ассоциированного случаев туберкулёза увеличилась с 25% в 2006 г. до 70,7% в 2016 г., на стадии «СПИД» умерли – 566 чел., в том числе потребители инъекционных наркотиков ПИН – 414 (73,1%). В 2016 г. умерло от СПИДа в НСО 24 ребенка.

**Выводы.** В Новосибирской области отмечается стадия генерализации эпидемического процесса (заражение социально-благополучных контингентов, большее количество рожденных детей от ВИЧ-инфицированных матерей), заболеваемость сохраняется на высоком уровне в сравнении с данными по стране и СФО. Основная возрастная категория: лица 25-44 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1,8:1, отмечается рост полового пути инфицирования. Большую проблему составляет растущая смертность от ВИЧ-инфекции, в том числе и от ассоциации с туберкулезом.

М.С. Грицев, С.В. Грицева, Г.А. Коваленко,  
М.А. Литохина, Ж.И. Сулейманова, Ф.А. Сухарев,  
О.П. Толмашова, М.В. Корниенко\*

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О ВИЧ/ИППП И ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.А. Хрянин*

---

**Актуальность** настоящего исследования определяется стремительным ростом заболеваемости ВИЧ-инфекции в России. Распространение ВИЧ-инфекции среди социально-адаптированных лиц, а так же среди взрослого населения возводит данную медицинскую проблему на одну из лидирующих позиций. В связи с этим возрастает значение информированности молодежи о ВИЧ-инфекции.

**Цель.** Оценить уровень информированности студентов НГМУ по вопросам профилактики и рискованного поведения в отношении ВИЧ-инфекции и ИППП.



**Материалы и методы.** Проведен социологический опрос путем анонимного анкетирования с подписанием добровольного информированного согласия, с закрытыми вопросами среди студентов 4 курса НГМУ. Анкета состояла из 23 вопросов.

**Результаты.** В анкетировании приняли участия 530 студентов 4 курса: 277 человек лечебного факультета, 190 человек с педиатрического факультета и 64 человека со стоматологического факультета. Возраст опрошенных составил от 19 до 38 лет, при этом юношей — 170 (32,1%), девушек — 360 (67,9%). Половую жизнь начали 432 (81,5%) студента, средний показатель начала половой жизни составил 17 лет. Среднее количество половых партнеров за всю жизнь составило 3,4к. В целом, 352 (82%) чел. не вступали в половую связь с малознакомыми людьми, только 22(5%) чел.— под действием наркотических/алкогольных веществ, 22(4%)чел.— имели однополые отношения. Мнения студентов об использовании презервативов неоднозначны. На утверждение «не нравится использовать презерватив» согласились 44%, из них 27% девушки. В половине случаев отмечали нарушения хода сексуальных отношений, романтичности, наслаждения, потери доверия. 52% студентов считают презерватив хорошей защитой от ИППП, в их покупке нет постыдного 73%, но есть смущение у 29%. Используют презерватив при половом контакте всегда - 122 (28,2%); в большинстве случаев - 148 (34,3%); иногда - 60 (13,9%); редко - 66 (15,3%); никогда - 36 (8,3%). Только 39 студентов (9%) указали на ИППП в анамнезе, из них 31 (79,5%) девушек. Во время секса никогда не используют презервативы: вагинального - 10%; орального - 60%, анального - 27%. Оценивалась информированность студентов: около 92% отвечали верно о путях заражения ВИЧ, но 31% посчитали невозможной передачу ВИЧ через грудное молоко. В основном источниками информации о половой жизни являлись: беседы с друзьями - 66% (351 чел.), Интернет - 75% (395 чел.), а в меньшей степени - это школа 7 чел. 93% студентов считают презерватив надежным методом защиты от ИППП/ВИЧ, и 7% дополнительно указали на другие методы контрацепции. 77% считают, что презерватив защитит от ВИЧ. 78,9% из опрошенных знают разницу между ВИЧ и СПИД. 95% студентов уверены в лабораторной диагностики ВИЧ, и 88% ответили невозможность выздоровление современными препаратами. Из 530 опрошенных студентов 52,1% (276 человек) посчитали недостаточно освещенной проблему ВИЧ-инфекции в Новосибирске.

**Выводы.** Большинство студентов 4 курса НГМУ имеют верное представление о ВИЧ-инфекции и путях его распространения, информированность в городе оценивают как низкую. Настороженность выявляется в ри-

скованном сексуальном поведении: небольшая часть используют презерватив, как метод защиты от ВИЧ-инфекции; выявлена закономерность раннего начала половой жизни с увеличением количества партнеров, и 69% студентов, ведущих половую жизнь, имеют постоянного партнера.

С.Н. Гусева, С.С. Гамаюнова, М.А. Моржанаева\*  
**ОНИХОМИКОЗ И КОМОРБИДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Г. Лыкова*

---

**Актуальность.** Согласно статистическим данным онихомикозы поражают от 8 до 20% населения. В настоящее время известен целый ряд коморбидных заболеваний и факторов риска, способных осложнить течение и лечение онихомикозов, а, следовательно, отрицательно повлиять на качество жизни пациентов.

**Цель исследования:** оценить поражение ногтевых пластинок у пациентов дерматологического профиля, имеющих коморбидные заболевания.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование историй болезней в период с 2015 по 2016 гг. на базе НОККВД г. Новосибирска.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировав данные 879 историй болезни, было выявлено, что изменения ногтевых пластинок кистей и стоп отмечаются у 466 (53%) больных.

В ходе исследования истории болезни были разделены на 2 группы, 1-я группа - 474 пациента с псориазом, 2-я группа 155 пациентов с экземой, 17 - с красным плоским лишаем и 38 - с атопическим дерматитом. В обеих группах оценивались данные объективного статуса ногтевых пластинок, лабораторного исследования на микотическую инфекцию, наличие сопутствующей коморбидной патологии. Диагноз онихомикоза в обеих группах подтверждался положительным результатом соскоба ногтевых чешуек.

Изменения ногтевых пластинок стоп у пациентов с псориазом были отмечены у 288 (60,7%), наличие желтого цвета 213 (73,9%), подногтевого гиперкератоза 219 (76,0%), онихогрифоза 17 (5,0%). У 40 (13,8%) пациентов с псориазом и с измененными ногтевыми пластинками лабораторно подтвержден диагноз онихомикоз.

Также в первой и второй группе учитывалось наличие сахарного диабета, метаболического синдрома, заболеваний периферических сосудов.

В 1-ой группе сахарный диабет был зарегистрирован у 48 (10,1%), из них изменения ногтевых пластинок встречались у 34 (70,8%), метаболический синдром у 142 (29,9%), изменения ногтевых пластинок у 115 (80,9%), заболевания периферических сосудов у 17 (3,5%) и наличие поражений ногтевых пластинок у 11 (64,7%) пациентов.

Результаты 2-ой группы: у 80 (51,6%) пациентов с экземой отмечались онихопатии. Сахарный диабет был зарегистрирован у 21 пациента, из них изменения ногтевых пластинок встречались у 18 (85,7%), метаболический синдром у 29, из них изменения ногтевых пластинок имели место у 22 (75,8%), заболевания периферических сосудов встречались у 29, из них наличие поражений ногтевых пластинок у 24 (82,7%) пациентов. Из 17 пациентов с диагнозом красный плоский лишай, у 10 (58%) пациентов отмечались изменения ногтевых пластин: у 5 онихолизис, у 3 онихоэксис, продольные борозды - у 3 пациентов. У 38 пациентов с атопическим дерматитом ногтевые пластинки стоп были не изменены, однако ногтевые пластинки кистей имели вид «лаковых ногтей» у 17 (44,7%) пациентов. Лабораторно подтвержденный диагноз онихомикоз во второй группе был у 24 (30%) пациентов с экземой.

**Вывод.** Результаты проведенного исследования полностью соответствуют литературным данным, свидетельствующим о коморбидности онихомикоза с такими заболеваниями как псориаз, метаболический синдром, диабет и заболеваниями периферических сосудов. Пациенты с различными дерматологическими заболеваниями, имеющие сопутствующую патологию со стороны эндокринной, сердечно-сосудистой системы в большей степени подвержены развитию онихомикоза ногтевых пластинок стоп, в отличие от пациентов, не имеющих соматические заболевания.

Г.А. Емельянова\*  
**ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ  
ФОРМАМИ АКНЕ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор О.Н. Позднякова*

---

**Актуальность.** Acne vulgaris - хроническое воспалительное заболевание, проявляющееся открытыми или закрытыми комедонами и воспалительными поражениями кожи в виде папул, пустул, узлов. По данным

J.Leyden (2003) угревой болезнью страдают 85% лиц в возрасте от 12 до 24 лет, 8% - в возрасте от 25 до 34 лет и 3%- в возрасте от 35 до 44 лет. Значительные трудности в терапии представляют акне на коже туловища, склонные к рецидивированию. Локализация элементов на лице влияет на психоэмоциональное состояние пациентов. Несмотря на значительное количество современных средств и методов, существующих в настоящее время, универсального подхода к лечению заболевания до сих пор нет. Таким образом, акне представляют важную дерматокосметологическую проблему.

**Цель исследования.** Изучить тактику лечения больных с различными формами акне.

**Материалы и методы.** На амбулаторном дерматологическом приеме ГБУЗ НСО «НОКВД» наблюдались пациенты с акне, которым оценивался дерматологический индекс акне (ДИА), для расчета регистрировалось количество комедонов, папул, пустул и узлов (единичные <5, умеренное количество 6-15, большое количество >15). Учитывалась степень тяжести течения, распространенность элементов кожной сыпи (Vincent H. и соавт.) и рекомендуемая терапия.

**Результаты и их обсуждение.** С акне различными формами тяжести было осмотрено 11 пациентов, из них мужчин – 6, женщин - 5, в возрасте от 18 до 30 лет. Продолжительность заболевания в среднем составляла 2,5 года.

У троих пациентов была выявлена сопутствующая патология: ожирение, аутоиммунный тиреоидит, гепатит С. У двоих – в анамнезе прием КОК (в течение 2 и 8 лет).

В план обследования были включены: биохимический анализ крови, у женщин заключение гинеколога об отсутствии беременности и отрицательный тест на беременность (за 2 дня до назначения системного изотретиноина).

Всем пациентам было рекомендовано 3-х этапное очищение кожи (умывание пенка/ гель, протирание лосьон/ тоник, завершение крем/гель), при сухости кожи – увлажняющие средства (Топикрем SOS, Эмолиум). При легкой степени тяжести - топические ретиноиды. При средней степени тяжести - топические ретиноиды + бензилпероксид (препарат Эффезел 1 раз в день в течение 6 мес.). При тяжелой степени тяжести - системный изотретиноин (Акнекутан). Дозировка составляла 0,4 мг/кг массы тела перорально до достижения кумулятивной дозы 120 мг/кг. Для профилактики рецидивов препарат Эффезел был рекомендован после снижения дозы системного изотретиноина. Антибиотики не были назначены ни одному пациенту.

**Выводы.** Важную роль при лечении акне играет грамотный уход за кожей, что было достигнуто, с помощью 3-х этапного очищения дерматологической линейкой Cetaphil.

С учетом патогенетического подхода и степени тяжести при комедональной форме применялись топические ретиноиды; при папуло - пустулезной форме легкой и средней степени - комбинированная терапия (топические ретиноиды + бензилпероксид); при папуло - пустулезной форме тяжелой степени - системный изотретиноин; узловая форма, конглобатные акне – системный изотретиноин.

Пациентке планирующей беременность, за исключения I триместра, рекомендовалась наружная терапия азелаиновой кислотой (20% крем Скинорен) и 3-х этапное очищение.

При поствоспалительной гиперпигментации был рекомендован комбинированный препарат адапален (0,1%) + бензоила пероксид (2,5%) гель.

В.Б. Клевцова  
**ОБЩИЕ ЧЕРТЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И  
ПСОРИАЗА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ИХ КОМОРБИДНОСТЬ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Н. Махновец*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день среди исследователей нет единого мнения о связи СД и псориаза. Проблема коморбидности этих патологий обостряется ещё наличием данных о снижении продолжительности жизни пациентов на 3-5 лет. Наблюдается прямая зависимость между длительностью течения псориаза и риском осложнений СД. Взаимоотягающее влияние имеет и лекарственная терапия каждого из этих заболеваний, не учитывая их связи.

**Цель исследования.** Поиск общих звеньев патогенеза и доказательство взаимоотягающего и взаимоиницирующего влияния на течение СД 2 типа и псориаза.

**Материалы и методы.** Теоретический: теоретическое изучение, анализ и обобщение научных статей

**Результаты и их обсуждение.** Проведя анализ, мы выявили общие патогенетические черты у обеих патологий:

1. Эпидермальная гиперплазия вследствие нарушения целостности эпителия; 2. Генетический полиморфизм и мутации цитокиновых рецепторов и их компонентов; 3. Нарушение функции ангиогенеза и дисфункция эндотелия сосудов; 4. Накопление конечных продуктов гликозилирования белков и активизация свободнорадикальных процессов; 5. Снижение эндотелиальной антитромботической активности; 6. Ремоделирование сосудов; 7. Потеря кожной и иннервационной чувствительности; 8. Низкоактивное генерализованное неспецифическое воспаление; 9. Повышенная проницаемость сосудистой стенки; 10. Поражение печени.

Главная же причина развития сосудистых осложнений СД 2 типа – гипергликемия, запускающая остальные звенья патогенеза. К основным относятся: эндотелиальная дисфункция, оксидативный стресс и нарушение реологических свойств крови.

**Выводы.** Необходимость первичного влияния на сосудистое звено патогенеза несомненно приведёт к снижению риска сосудистых осложнений СД и компенсаторно – к стойкой ремиссии дерматоза.

Е.Е. Мальченко\*

## РОЛЬ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ ФИЛАГГРИНА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. О.Б. Немчинова*

---

**Актуальность.** По данным проведенных за последние годы исследований, наблюдается рост численности больных с хроническими дерматозами. Одними из самых распространенных хронических кожных заболеваний являются экзема и псориаз. Экзема развивается в результате комплексного воздействия эндогенных и экзогенных факторов, при этом отмечают полигенное мультифакториальное наследование с выраженной экспрессивностью и пенетрантностью генов. Несмотря на высокую распространенность псориаза, его этиология остается до конца не выясненной. Важную роль в патогенезе болезни играют аномальное образование кератина, эпидермальная пролиферация, активация иммунной системы и наследственный фактор. Филаггрин – ключевой белок, участвующий в дифференцировке клеток эпидермиса и осуществлении его барьерной функции. Зарубеж-

ные авторы указывают, что среди пациентов больных псориазом было выявлено шесть мутаций в гене филаггрина (p.K4022X; p.R826X, p.W2583X, c.7945delA, c.3321delA, p.Q2417X) у китайского населения. Согласно исследованию мутаций в гене филаггрина у больных атопическим дерматитом и экземой, проведенному в Великобритании, выявлены следующие формы мутаций: R501X, 2282del4 и S3247X. Также, были найдены мутации гена филаггрина (R501X, 2282del4 и R2447X) у пациентов с экземой кистей в Дании.

**Цель исследования:** оценка клинического течения псориаза и экземы у пациентов с мутациями в гене филаггрина R501X и 2282del4, проживающих на территории Западной Сибири.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 194 человека. Среди них с диагнозом «псориаз» был 101 пациент, с диагнозом «экзема» – 93 пациента. Всем пациентам проведено генотипирование венозной крови с целью выявления мутаций в гене филаггрина R501X, 2282del4. Экстракция ДНК из крови проводилась методом фенол-хлороформной экстракции.

**Результаты и обсуждение.** Мутации в гене FLG 2282del4 и R501X были найдены у 15 человек (7,7%). При разделении по гендерному признаку, частота мутаций среди мужчин (60%) преобладала над частотой мутаций среди женщин (40%). Мутации в гене филаггрина найдены у 4 пациентов с псориазом (2282del4) и у 11 пациентов с экземой (2282del4 и R501X). Все пациенты имели гетерозиготный тип носительства мутаций. При изучении особенностей клинической картины псориаза и экземы у пациентов с мутацией в гене FLG были отмечены: раннее начало заболевания, наследственная отягощенность заболевания, частые обострения дерматозов. Все пациенты с псориазом и экземой предъявляли жалобы на зуд, сухость и чувство стягивания кожи не только в местах локализации высыпаний, но и на участках кожи, свободных от элементов сыпи. Большинство пациентов в обеих группах использовали эмолиенты в дополнение к стандартной медикаментозной терапии. Пациенты, использовавшие эмолиенты, отмечали наступление клинического улучшения значительно быстрее, чем те пациенты, которые эмолиенты не использовали.

**Выводы.** Пациенты с мутациями в гене FLG имеют сходства в течение заболеваний, обусловленные нарушением барьерной функции кожи, повышенной трансдермальной потерей воды и как следствие попадании аллергенов и токсинов в результате нарушения синтеза белка филаггрина.

А.В. Моргунова\*, Д.В. Хаймулдинова\*  
**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПСОРИАЗА:  
ВЗГЛЯД ПАЦИЕНТА И ВЗГЛЯД НА ПАЦИЕНТА**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. проф. О.Б. Немчанинова*

---

**Актуальность.** Псориазические высыпания, как видимый косметический дефект, часто становится фактором, приводящим к снижению самооценки и социальной дезадаптации. Переживания больных проявляются чувством стыда, опасением, что окружающие считают их состояние заразным, неуверенностью при общении, замкнутостью.

**Цель исследования:** анализ осведомленности о псориазе (ПС) среди больных псориазом, врачей разных специальностей, а также лиц, не относящихся к вышеуказанным категориям; изучение влияния (ПС) на психоэмоциональный статус и качество жизни больного.

**Материалы и методы исследования.** Анкетирование 300 респондентов: 1-я группа (n=100) – больные ПС в возрасте 19-60 лет с длительностью заболевания от 3 месяцев до 38 лет; 2-я группа (n=100) – врачи разных специальностей (не дерматовенерологи) со стажем от 1 до 21 года; 3-я группа (n=100) – лица в возрасте 16-78 лет, не относящиеся к категориям 1-й и 2-й групп. Оценка влияния ПС на психоэмоциональный статус и качество жизни больного: тест Спилбергера-Ханина и дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ).

**Результаты исследования.** На вопрос «Знаете ли Вы что такое псориаз?» ответили положительно лишь 84% респондентов, не являвшихся ни больными, ни врачами. При этом 14% из них считали, что лечением данного заболевания занимается иммунологи или терапевт. Среди больных 57% признались, что не знают причин развития ПС. К сожалению, только 68% опрошенных врачей указали, что знают причины развития ПС, но всего 6% из них отметили, что это мультифакторный процесс. Практически все больные и врачи (98% и 99% соответственно) знают, что ПС не является «заразным» заболеванием. В то время как 25% респондентов 3-й группы думают иначе, из них 10% считают ПС венерическим заболеванием, а 2% уверены, что это ВИЧ-ассоциированный процесс. Они отметили, что при общении с больными ПС будут «держат дистанцию, стараться не прикасаться к предметам, к которым прикасался больной; после общения проведут дезинфекцию рук и предметов, с которым контактировал больной, либо выкинут». К сожалению, такую же тактику поведения выберут 5% опрошенных врачей.



Только 67% больных знают, что ПС относится к неизлечимым дерматозам. Вызывает недоумение, что 22% респондентов с высшим медицинским образованием уверены в том, что ПС излечим. Кроме того, только 43% опрошенных врачей считают, что при обращении к ним пациента с ПС в анамнезе, к нему требуется особый деонтологический подход и подбор терапии, совместимой с терапией ПС. 26% больных заметили, что после постановки диагноза «псориаз» отношение окружающих к ним изменилось. Результаты оценки ДИКЖ у респондентов 1-й группы показали, что лишь 7% не ощущают влияния ПС на различные аспекты жизни, тогда как 61% оценили это влияние как очень сильное (43%) или чрезвычайно сильное (18%). Тестирование по Спилбергеру-Ханину показало, что в 92% случаев «личностная тревожность» оценивалась как умеренная, высокая и очень высокая (41%, 14% и 37% соответственно); уровень «ситуативной тревожности» у 12% респондентов был низкий, у 37% – умеренный, у 10% – высокий, у 41% очень высокий.

**Выводы.** Результаты исследования подтверждают данные резолюции Ассамблеи ВОЗ (2014 г.), которая признает, что люди, страдающие ПС, «подвергаются социальной и рабочей стигматизации и дискриминации». Большое влияние на психоэмоциональное состояние больных оказывает общественное мнение, но лишь небольшая часть населения достоверно осведомлена о ПС. Зачастую врачи не знают особенностей лечения больных с ПС в анамнезе. Необходимо активизировать традиционные методы просветительной работы и использовать специализированные информационные Интернет порталы, социальные сети, акции и пр.

М.А. Моржанаева\*

## КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ЛИПОИДНОГО НЕКРОБИОЗА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., проф. С.Г. Лыкова, О.В. Пилипенко*

---

**Актуальность.** Липоидный некробиоз – болезнь Оппенгейма-Урбаха, редкий хронический дерматоз сосудисто-обменного характера, представляет собой локализованный липоидоз с отложением липидов в тех участках дермы, где имеется дегенерация или некробиоз коллагена. Как правило, липоидный некробиоз считается дерматологическим маркером сахарного ди-

абета, но не является патогномичным симптомом для этого заболевания. Частота болезни Оппенгейма-Урбаха среди взрослых пациентов с сахарным диабетом составляет 0,1—3%. При сахарном диабете у детей патология встречается у 0,3% больных.

**Цель исследования.** Анализ клинических проявлений липоидного некробиоза у детей с сахарным диабетом 1 типа

**Материалы и методы.** Описание двух клинических случаев липоидного некробиоза у детей с сахарным диабетом 1 типа.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент О., 11 лет, болен сахарным диабетом 1 типа с 7 лет. С дебюта заболевания получает инсулинотерапию в базис-болюсном режиме (Аспарт+Гларгин). Контроль уровня гликемии проводит индивидуальным глюкометром нерегулярно. Диету и режим инсулинотерапии нарушает. Компенсация заболевания неудовлетворительная, гликированный гемоглобин от 9.2 до 14.5%. 1 раз в год экстренно госпитализируется в стационар в состоянии диабетического кетоацидоза в связи с нарушением диеты и режима инсулинотерапии. В возрасте 9 лет у пациента был выявлен липоидный некробиоз передней поверхности правой голени, очаги которого постепенно увеличиваются в размере и количестве. В настоящее время на коже задней и передней поверхности левой голени кожный патологический процесс представлен гладкими, блестящими бляшками, округлой формы, багрово-синюшного цвета, размером 3х4 см, 2х2 см, 2х3см. При пальпации бляшки умеренно плотные. Субъективных ощущений нет.

Пациент К., 16 лет, болен сахарным диабетом 1 типа с 9 лет. С дебюта заболевания получал инсулинотерапию в базис-болюсном режиме (Аспарт+Детемир), в течение последних 6 месяцев - через инсулиновую помпу (Аспарт). Самоконтроль проводит 1-2 раза в день по индивидуальному глюкометру. Диету и режим инсулинотерапии нарушает. Компенсация заболевания неудовлетворительная, гликированный гемоглобин от 8.6 до 12.8% В возрасте 12 лет у пациента выявлен липоидный некробиоз передней поверхности правой и левой голени, очаги которого увеличиваются в размере и количестве. В настоящее время на коже передней поверхности левой и правой голени имеются бляшки округлой формы, с блестящей поверхностью, с запавшим желтовато-буроватым центром и слегка возвышающимся краем фиолетово-красного цвета, размером 4х5см, 2х3см, 2х2см, 1х1см. При пальпации очагов поражения определяется уплотнение в центральной части. Субъективных ощущений нет.

**Вывод.** 1. Липоидный некробиоз выявлен у пациентов с плохо компенсированным сахарным диабетом 1 типа. Возможная связь развития и про-

грессирования очагов липоидного некробиоза с хронической декомпенсацией углеводного обмена, требует повторного обучения пациентов и повышения мотивации их на улучшение гликемического контроля. 2. В настоящее время не существует единого алгоритма диагностики и лечения липоидного некробиоза. Выраженные косметические дефекты, развитие осложнений, таких как язвы и плоскоклеточный рак подчеркивает важность понимания патогенеза липоидного некробиоза. Эффективные стратегии первичной профилактики и новые варианты лечения необходимы для адекватного контроля заболевания и его прогрессирования.

А.В. Решетняк\*, М.А. Моржанаева\*  
**ПСОРИАЗ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Г. Лыкова*

---

**Актуальность.** Согласно современным представлениям псориаз является хроническим, воспалительным, мультифакторным, генетически зависимым, Th1-ассоциированным дерматозом с частым поражением суставов и возможным вовлечением других органов и систем. В настоящее время особое внимание уделяется связи псориаза и метаболического синдрома. Наличие общих иммунологических и патогенетических механизмов отрицательно сказывается на течении дерматоза, что подчеркивает важность своевременного выявления метаболического синдрома у пациентов с псориазом.

**Цель исследования.** Выявить частоту метаболических нарушений у пациентов с псориазом.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование историй болезни в период с 2014 по 2016 гг. на базе НОККВД г. Новосибирска. Для объективной оценки клинической картины кожного процесса больных псориазом был использован индекс PASI.

**Результаты и их обсуждение.** Изучив данные 1398 историй болезни, все пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили больные с различными клиническими формами псориаза и с наличием метаболического синдрома. Вторая группа включала пациентов с различными клиническими формами псориаза без метаболического синдрома. В исследование было включено 738 пациентов в возрасте от 18 до 79 лет. Псориаз

обыкновенный был зарегистрирован у 515 (69,7%), экссудативный псориаз у 187 (25,3%), пустулез ладонно-подошвенный зарегистрирован у 8 (1,1%), артропатический псориаз у 9 (1,2%), каплевидный псориаз у 8 (1,1%), псориаз эритродермия у 11 (1,5%) пациентов.

В 2014 году с диагнозом псориаз 257 истории, из них наличие метаболических нарушений имело место у 78 пациентов (30,3%). В 2015 году количество историй с псориазом составило 271, из которых метаболические нарушения встречаются у 91 пациентов (33,5%), в 2016 было проанализировано 210 историй с диагнозом псориаз, наличие метаболических нарушений было выявлено у 77 пациентов (36,6%).

В сравнении с больными псориазом без метаболических нарушений, у которых индекс PASI составил в среднем  $22,4 \pm 6,8$ , значения индекса PASI у пациентов с метаболическим синдромом варьировался от 32,2 до 50,6 с максимально выраженным шелушением, инфильтрацией, эритемой и площадью поражения в среднем  $40,2 \pm 8,4$ .

**Выводы.** Учитывая результаты данного исследования и данные литературы, частота метаболических нарушений при псориазе с каждым годом увеличивается. Наличие метаболического синдрома у пациента ухудшает течение псориаза, сокращает периоды ремиссии, увеличивает сроки госпитализации, вызывает резистентность к проводимой терапии и отрицательно влияет на качество жизни. Принимая во внимание связанные с метаболическим синдромом серьезные осложнения, врачу дерматовенерологу необходимо своевременно начинать комплексную терапию у пациентов с псориазом и с метаболическими нарушениями.

М.А.Шишкина\*  
**МИКОЗЫ СТОП У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ  
РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ**

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. проф. О.Б. Немчанинова*

---

**Актуальность.** Микозы стоп широко распространены в популяции, при этом количество пациентов с данной проблемой ежегодно увеличивается, а среди лиц старшей возрастной группы и анамнезом, отягощенным хронической сопутствующей патологией, грибковые заболевания встречаются более, чем у 50% населения. Этиология микозов стоп и онихомикозов

чаще всего связана с дерматомицетами, а также их ассоциацией с дрожжевыми и плесневыми грибами.

Заболеваемость рожистым воспалением не имеет тенденции к снижению и на протяжении долгих лет остается стабильной. Хронические формы встречаются, в основном среди пожилых пациентов, что связано со сниженной реактивностью организма и отягощенным соматическим фоном.

Хроническое рецидивирующее течение рожистого воспаления, как инфекционного процесса, частая антибиотикотерапия этого заболевания, а также сопутствующие заболевания обменного характера, периферических сосудов и прочие, более частные, факторы способствуют присоединению грибковой флоры, ее диссеминации, длительному упорному течению и низкой эффективности стандартных схем антимикотической терапии.

**Цель исследования:** оценка особенностей развития и течения микозов кожи и ее придатков у пациентов с хроническим рецидивирующим рожистым воспалением.

**Материалы и методы.** В исследование включены 65 пациентов с клиническими проявлениями или подтвержденным диагнозом микоза кожи и ее придатков на фоне рецидивирующего рожистого воспаления. Использовались клинический, бактериоскопический, бактериологический, биохимические и статистические методы исследования:

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов составил 58 лет. Из анамнеза пациентов известно, что рецидивы рожистого воспаления беспокоят их в течение от 2 до 15 лет. Часто пациенты связывали данную проблему с травматическим фактором, стрессовыми ситуациями, а также с ухудшением состояния с связи с той или иной сопутствующей патологией. Изменения ногтевых пластин, со слов пациентов, отмечаются на протяжении от 1 до 10 лет.

У 92 % пациентов диагностирован микоз стоп, обусловленный *T. rubrum*. У остальных пациентов мицелий не был обнаружен, хотя наблюдались клинические проявления микозов. Из клинических форм руброфитии стоп преобладали сквамозно-гиперкератотическая и интертригинозная. Среди онихомикозов преимущественно наблюдались изменения ногтевых пластин по гипертрофическому типу.

Среди сопутствующей патологии наиболее распространенными явились: варикозное расширение вен нижних конечностей (у 65% пациентов), ожирение (у 60%), сахарный диабет (у 40%) и гипертоническая болезнь (в 29,5% случаев). В единичных случаях имело место сочетание микозов стоп, протекающих на фоне хронического рецидивирующего рожистого воспаления, с бронхиальной астмой, псориазом, циррозом печени и гипотиреозом.

**Выводы.** Наиболее часто микозы стоп, ассоциированные с рецидивирующим рожистым воспалением, обусловлены *T. rubrum*. Имеющийся у данной категории пациентов коморбидный фон с одной стороны усугубляет тяжесть клинического течения микоза, с другой – снижает эффективность антимикотической терапии, что необходимо учитывать при выборе тактики и методов лечения.

С.А. Яниев  
**ПРИМЕНЕНИЕ ОТБОРОЧНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ  
СЕРОДИАГНОСТИКИ СИФИЛИСА СРЕДИ ТРУДОВЫХ  
МИГРАНТОВ В НОВОСИБИРСКЕ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Л.В. Вохминцева*

---

**Актуальность.** Сифилис – тяжелая и опасная болезнь из группы инфекций передаваемых половым путем, сопровождающаяся поражением кожи, слизистых оболочек, нервной системы, внутренних органов и опорно-двигательного аппарата. Сифилис, как и другие инфекции, передаваемые половым путем, способствует распространению ВИЧ-инфекции. По данным Федеральной службы государственной статистики за 2014 год численность пациентов с сифилисом, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях 180,7 тыс. человек, зарегистрировано пациентов с диагнозом сифилис, установленным впервые в жизни 36,6 тыс. человек. В Новосибирске в 2014 году был зарегистрирован 421 пациент с сифилисом. При наличии активных миграционных процессов в стране трудовые мигранты являются группой поддерживающей заболеваемость сифилисом. Одним из основных мероприятий, направленных на предупреждение дальнейшего распространения заболеваемости сифилисом, является его ранняя диагностика.

**Цель исследования.** Изучить выявляемость сифилиса отборочными тестами среди трудовых мигрантов в ООО «Инновационные технологии медицины» (г. Новосибирск).

**Материалы и методы.** В ООО «Инновационные технологии медицины» в г. Новосибирске в 2016 году было обследовано 19739 человек трудовых мигрантов из ближнего зарубежья (Узбекистан, Таджикистан, Киргизия, Туркменистан). Материалом для исследования служила сы-

воротка пациентов, в которой определяли наличие суммарных антител к *Treponema pallidum* набором «Инвитролоджик Сиф–АТ» (ООО «Медико-биологический Союз», Россия), антител к возбудителю сифилиса реакцией микропреципитации с помощью «Антигена кардиолипинового для реакции микропреципитации» («Микроген», Россия).

**Результаты и их обсуждение.** В клинической структуре сифилиса преобладают скрытые формы инфекции. При серодиагностике сифилиса при обследовании населения необходимо использовать отборочные тесты, к которым относятся качественное определение суммарных антител к *Treponema pallidum* и микрореакция преципитации с кардиолипिनovým антигеном. Среди всех обследованных за 2016 год (20266 человек) положительных проб в качественном иммуноферментном тесте определения наличия суммарных антител к *Treponema pallidum* было выявлено 402. С целью выявления ложноположительных результатов, а также для диагностики скрытого сифилиса целесообразна постановка двух отборочных тестов одновременно. Вторым отборочным тестом – реакцией микропреципитации с кардиолипинovým антигеном положительными были 121 сыворотки. Далее данные пациенты были направлены в специализированные медицинские учреждения для дальнейшего обследования и лечения. Среди мигрантов с выявленным скрытым сифилисом преобладали мужчины (82%). Наиболее высокий уровень заболеваемости сифилисом отмечается в возрастной группе 18-29 лет.

**Выводы.** По результатам проведенной серодиагностики сифилиса в ООО «Инновационные технологии медицины» среди мигрантов выявлен высокий уровень положительных проб. При высокой трудовой миграции актуален мониторинг заболеваемости сифилисом мигрантов, а также проведение противоэпидемических мероприятий, адекватных особенностям данной социальной категории населения.

М.Н. Андреев  
**НОСИТЕЛЬСТВО МУТАЦИИ С.396dupT В ГЕНЕ CLN6  
СРЕДИ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
САХА (ЯКУТИЯ)**

*УНЛ «Геномная медицина»  
Клиники Медицинского института Северо-Восточный  
Федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск  
Научный руководитель: к.м.н., доцент П.И. Гурьева*

---

**Актуальность.** Нейрональный цероидный липофусциноз 6 типа (OMIM 601780; НЦЛ 6 типа, поздний инфантильный липофусциноз) относится к группе нейрональных цероидных липофусцинозов с аутосомно-рецессивным типом наследования. Данное заболевание можно отнести к группе лизосомных болезней накопления. Клинически дебютирует в виде прогрессирующей неврологической симптоматики – атаксии, эпилептических припадков, регресса психомоторного развития, нарушения зрения. Прогноз при данном заболевании крайне неблагоприятный. Большое количество случаев данного заболевания скрываются под маской первичных лейкодистрофий, что маскирует истинную распространенность данного заболевания.

**Цель исследования.** В данной работе основной целью было выявление гетерозиготных носителей мутации с.396dupT в популяции коренного населения РС(Я), которое относится к числу изолированной гомогенной популяции с низким уровнем миграции.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили образцы ДНК (N=100), взятые из банка ДНК УНЛ «Геномная медицина» клиники МИ СВФУ с письменного информированного согласия пациентов, выборка образцов для исследования производилась среди здорового по отношению к НЦЛ 6 типа населения.



Работа выполнялась на базе УНЛ «Геномная медицина» клиники МИ СВФУ, осуществлялась методом ПЦР в реальном времени. Всего было исследовано 100 образцов ДНК. В результате из 100 обследованных образцов было выявлено 2 гетерозиготных носителя мутации с.396dupT (2%).

**Результаты и их обсуждение.** Частота носительства мутантного аллеля с.396dupT среди здорового населения в Республике Саха (Якутия) составила 1%, наблюдаемые частоты генотипов согласуются с законом Харди-Вайнберга ( $\chi^2=0.01$ ;  $df=1$ ;  $p>0.05$ ). Были получены результаты о распространенности мутации с.396dupT в РС(Я), гетерозиготное носительство составило 1%, что является относительно высоким уровнем, т.е. 1:100.

**Выводы.** Эти данные позволяют продолжить и углубить работы по изучению НЦЛ 6 типа, а также выявить группы риска и разработать мероприятия по выявлению груза наследственной патологии в РС(Я), в т.ч. предложения по подготовке территориальной программы пренатального скрининга в РС(Я) и включению в него данной патологии.

К.Н Антипина\*, С.В Фоменко\*  
**ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ СВЕТООВОГО РЕЖИМА НА  
СУТОЧНЫЙ РИТМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
МЫШЕЙ**

*Научно-исследовательский институт физиологии  
и фундаментальной медицины, Новосибирск  
МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н., с.н.с. М.В Храпова*

---

**Актуальность.** Поведение практически всего живого привязано к временным циклам, которые обычно соотносятся с продолжительностью суток. Вращение Земли вокруг своей оси приводит к циклической смене освещенности, с чем связаны также смена температуры окружающей среды и, соответственно, активность живых существ. Таким суточным (циркадным) ритмам подвержены явления сна/бодрствования. Кроме того, во всех живых организмах существуют эндогенные «часы», не зависящие от смены дня и ночи.

**Цель исследования.** Изучить влияние постоянного освещения на циркадианную ритмичность двигательной активности мышеч. Для достижения цели была выдвинута следующая задача: с использованием системы IntelliCage провести мониторинг суточной активности мышеч, содержащихся при постоянном (круглосуточном) освещении в сравнении с мышцами, содержащимися при 12-часовом освещении (в стандартных условиях вивария).

**Материалы и методы.** Работа проведена на самцах мышей линии C57BL/6J. Был получен паттерн суточной двигательной активности мышей при естественном освещении, который сравнили с суточным паттерном двигательной активности при постоянном освещении. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью приложения «CosinorAnalysis», разработанного в НИИФФМ, а также с помощью пакета программ Statistica.

**Результаты и их обсуждения.** После девяти суток, характеризующихся мало упорядоченными колебаниями суточной активности (период десинхроноза), у животных вырабатывался новый циркадианный ритм двигательной активности. Этот новый, эндогенный ритм отличается от исходного удлиненным (увеличенным) периодом, сниженным общим уровнем двигательной активности и сдвигом акрофазы на более поздний промежуток суточного цикла. Кроме того, стоит отметить повышение циркадного индекса двигательной активности. Таким образом, полученные данные расширяют представления о хронобиологии поведения, и позволяют применять модель круглосуточного освещения как для исследования десинхроноза, так и для исследования эндогенного биоритма организма. Полученные данные важны для понимания процессов, возникающих в организме млекопитающих (включая человека), при нарушении светового режима, например, связанных с ярким ночным освещением, а также со сменой часовых поясов, посменной работой, т.е. при десинхронозе.

#### **Выводы.**

1. Круглосуточное освещение вызывает у самцов мышей линии C57BL/6J десинхроноз на уровне поведения, длящийся 9 суток.
2. Круглосуточное освещение, длящееся более девяти суток, приводит к установлению нового ритма двигательной активности, отличающегося от исходного по продолжительности периода, мезору, амплитуде и акрофазе.

### **Н.А. Байрамова ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ГРЕГОРА МЕНДЕЛЯ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., профессор Н.Т. Ясакова*

---

Имя Грегора Менделя - «отца» современной генетики – известно всему просвещённому человечеству. Однако немногие знают, что отдельные постулаты, называемые законами Менделя, уже были известны к началу его

научной деятельности. Это несколько не умаляет заслуг Менделя – ведь именно он привел несомненные доказательства обнаруженных закономерностей, но в то же время было бы несправедливо обойти вниманием труды тех, на кого опирался Мендель, планируя свои блистательные эксперименты.

Член Российской Академии наук И. Г. Кельрейтер в 1760 г. начал первые тщательно продуманные опыты по изучению передачи признаков в ходе скрещивания растений. В опытах с табаком, дурманом и гвоздиками показал, что после переноса пыльцы одного растения на пестик другого, отличающегося по своим морфологическим признакам растения образуются завязи и семена, дающие растения со свойствами, промежуточными по отношению к обоим родителям. В результате Кельрейтер пришел к выводу фундаментальной важности: в формировании потомства и передаче признаков, прослеживаемых у потомков, принимают участие оба родительских организма. Кельрейтер ввел также метод обратных скрещиваний с одним из исходных родителей, благодаря чему ему удалось доказать наследование признаков и равноправие мужских и женских элементов в формировании дочерних особей. Точный метод скрещивания, разработанный Кельрейтером, обусловил быстрый прогресс в изучении наследственной передачи признаков.

В конце XVIII - начале XIX в. английский селекционер-растениевод Т. Э. Найт, проводя скрещивания различных сортов, столкнулся с проблемой сочетания признаков родителей у потомков. Подбирая разные пары для скрещиваний, он обнаружил, что каждый сорт характеризуется комплексом присущих ему мелких признаков. Число признаков, которыми два сорта отличаются друг от друга, тем больше, чем меньше степень их родства. Важным выводом Найта явилось обнаружение неделимости мелких признаков при различных скрещиваниях. Дискретность наследственного материала, провозглашенная еще в древности, получила в его исследованиях первое научное обоснование. Найту принадлежит заслуга открытия «элементарных наследственных признаков».

Дальнейшие существенные успехи в развитии метода скрещиваний связаны с французской школой селекционеров, особенно с ее наиболее яркими представителями - О. Сажрэ и Ш. Нодэном. Интересы обоих ученых формировались под непосредственным влиянием Кельрейтера и Найта. Они сделали шаг вперед в отношении подбора объектов исследований, целиком перейдя к опытам с относительно быстро развивающимися растениями (овощными культурами), вегетационный цикл которых ограничивается несколькими месяцами. Излюбленными объектами Сажрэ и Нодэна стали представители семейства тыквенных.

Крупнейшим достижением Сажрэ явилось обнаружение феномена доминантности. При скрещивании сортов, различающихся наследственными задатками, он нередко наблюдал подавление признака одного родителя признаком другого. Это явление в максимальной степени проявлялось в первом поколении после скрещивания, а затем подавленные признаки снова выявлялись у части потомков следующих поколений. Заслуга его в том, что он первый в истории учения о наследственности начал исследовать не все, а лишь отдельные признаки скрещивающихся при гибридизации растений.

Нодэн пошел еще дальше, приступив к количественному изучению перекombинации наследственных задатков при скрещиваниях. Недостатки, присущие опытам Нодэна и его предшественников, были устранены в работе Г. Менделя.

А.Н. Басаргина, А.А. Юрьева, Е.Е. Кузьмина  
**ОСОБЕННОСТИ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ  
ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА  
«КРАСНАЯ ГОРКА» КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА  
Г. НОВОСИБИРСКА**

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23»*

*Новосибирск*

*Научные руководители: Н.Н. Веснина, Т.А. Хамидуллина*

---

**Актуальность.** Калининский район, находится в правобережной части Новосибирска. Историческим центром здесь является жилмассив «Красная горка», т.е. все прилегающие кварталы к ул. Б. Хмельницкого от «Сухого лога» до ул. Учительской. В последние годы особенно остро стал вопрос о сохранении архитектурно-исторического облика жилмассива и зеленых зон внутриквартальных территорий. Древесные растения выполняют особую роль в зеленых дворовых насаждениях. Изучение именно древесной флоры носит первоочередной характер в работах по улучшению функционального и эстетического состояния зеленых зон.

**Цель исследования.** Выявить особенности древесных насаждений дворовых территорий жилмассива «Красная горка». Задачи:

Собрать данные и определить флористический материал.

Провести флористический анализ, изучить возрастную структуру и количественные характеристики древесной флоры.

Выявить основные проблемы в состоянии зеленых зон дворовых территорий.

**Материалы и методы.** В ходе сбора данных на каждой дворовой территории подчитывали число экземпляров каждого вида определенной возрастной категории (по 4х балльной шкале). Полученные данные заносили в валовую таблицу в программе «Microsoft Office Excel 2007». При анализе рассматривали флористический состав, экземплярную представленность и встречаемость видов. Для оценки флористического сходства использовали коэффициент Сьеренсена.

**Результаты и их обсуждения.** Видовое богатство древесной флоры для всех типов дворов очень низкое. Видовая и экземплярная насыщенность во дворах 60х годов выше, чем для дворов 40х. Это связано с наличием широких зеленых пространств в «зоне» окон, где наиболее охотно жители высаживают растения (преимущественно травянистые многолетники и кустарники). Поэтому и доля кустарников в таких дворах так же выше. Основной облик дворовых пространств сформирован всего 4 видами – *кленом ясенелистным*, *сиренью обыкновенной*, *березой повислой* и *яблоней ягодной*. Около половины видов лидирующих по показателю встречаемости и количества относится к возрастной категории «саженцы». Из них наибольшая встречаемость у *сосны обыкновенной*, *рябины сибирской*, *сирени обыкновенной*, *яблони ягодной*, которые представлены молодыми посадками и *клена ясенелистного*, стихийно возобновляющегося семенами.

**Выводы.** Обследовано 23 дворовых территории общей площадью около 9,6 га. Отмечено 1703 экземпляра древесных растений, для которых определена возрастная категория.

Общий флористический список деревьев и кустарников составил 54 вида. Виды местной флоры составляют 38%. Высокая встречаемость и количественная представленность у «взрослых» экземпляров *клена ясенелистного* и *сирени обыкновенной*, которые и формируют основной облик дворов. Так же высокие показатели встречаемости и количества имеют виды, относящиеся к возрастной категории «саженцы».

Для древесных насаждений во всех типах дворов характерно однообразие общего облика и необходимы мероприятия по обновлению стареющих экземпляров и расширению видового ассортимента древесных насаждений. При выборе видов необходимо учитывать функции, которые может выполнять та или иная порода в составе дворовой зеленой зоны (ветро-, шумо-, пылезащитные, санитарно-гигиенические, эстетические).

Ю.П. Белоусова, А.А.Истомин, Л.А. Логинов\*  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛЕЙ  
ЛИПЕМИИ У МЫШЕЙ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Т.А. Короленко,  
к.б.н., доцент В.М. Логинова*

---

**Актуальность.** Липемия является одним из важнейших факторов риска развития атеросклероза и ряда сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний. Модели липемии, воспроизводимые у экспериментальных животных используются для изучения механизма развития атеросклероза и для оценки действия ряда гиполипидемических препаратов – статинов и фибратов.

**Цель исследования.** Выявить характер нарушений липидного обмена на моделях гиперлипидемии, а также исследовать некоторые биологические маркеры атеросклероза и действие препаратов, используемых для его лечения.

**Материалы и методы.** Использовали мышей ICR и CBA/C57BL (виварий Института цитологии и генетики СО РАН). В качестве модели липемии у животных использовали тритон WR 1339 (Ruger Chemical Co., USA) и полоксамер 407 (Sigma, USA). Указанные вещества обладают лизосомотропными свойствами, как и другие детергенты.

Тритон WR 1339 и полоксамер 407 вводили мышам однократно, внутривенно. Сыворотку крови получали после центрифугирования образцов. Пробы хранили при - 70° С и исследовали концентрацию общего холестерина (ХС) и триглицеридов (ТГ) с помощью коммерческих наборов (Biokon, Германия).

**Результаты и их обсуждение.** В результате работы было установлено эффективность препарата полоксамера (Р-407),

Оба соединения в одинаковой дозе вызывали резкое увеличение концентрации ХС и ТГ сыворотки крови, более значительное при введении полоксамера 407.

Различия обеих моделей касались уровня атерогенных фракций: холестерина липопротеинов очень низкой плотности - ХС-ЛПОНП (субфракции ХС-ЛПОНП<sub>1,2</sub>) и холестерина липопротеинов низкой плотности - ХС-ЛПНП, которые были выше при воздействии полоксамера 407. Аналогичное повышение отмечено и среди атерогенных фракций: ТГ-ЛПОНП (субфракции ТГ-ЛПОНП<sub>1,2</sub>) и ТГ-ЛПНП (субфракции ТГ-ЛПНП<sub>1,3</sub>). При срав-

нении, в обеих моделях липемии максимальных значений достигали концентрации субфракций холестерина и триглицеридов липопротеинов промежуточной плотности (ХС-ЛППП и ТГ-ЛППП).

Особенностью модели, вызываемой полоксамером 407, было повышение концентраций антиатерогенных холестерина и триглицеридов липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП и ТГ-ЛПВП), введение которого мышам воспроизводит признаки триглицеридемии и холестеринемии, не разрушая клеточные мембраны.

**Выводы.** Представленные изменения ЛП на модели, вызванной введением тритона WR 1339 и полоксамером 407 сходны с аналогичными при дислипопротеемией 2a/26, 3 типа человека, и могут использоваться для тестирования гиполипидемических препаратов.

Д.В. Глущенко  
**ЧАСТОТА МУТАЦИИ 2282DEL4 В ГЕНЕ ФИЛАГГРИНА  
У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАПАДНОЙ  
СИБИРИ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Н. Максимов*

---

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) - это классический пример мультифакториального заболевания, развивающегося при взаимодействии множества факторов окружающей среды и наследственной предрасположенности. Генетические механизмы БА в последние годы - приоритетная область международных исследований. Этиология, патогенез, классификация данного заболевания являются предметом дискуссий. В настоящее время имеются данные по изучению 1026 генов, которые влияют на развитие БА, в том числе и работы по изучению гена филаггрина (FLG). В базе данных HuGE Navigator имеются ссылки на 27 статей, посвященных изучению влияния гена FLG на формирование и развитие БА.

Целью работы является исследование частоты мутации 2282del4 гена филаггрина в выборке больных БА в Западной Сибири.

**Материалы и методы.** Было выполнено генотипирование 93 образцов ДНК пациентов, страдающих БА разной тяжести, на наличие мутации 2282del4 с помощью ПЦР с фланкирующими праймерами. Детекция результатов ПЦР осуществлялась электрофорезом в 8% полиакриламидном геле.

**Результаты.** Общее количество больных n (%): 93 (100 %)

Гомозиготы по нормальному аллелю (II), n (%): 89 (95,7 %)

Гетерозиготы (ID), n (%): 3 (3,2 %)

Гомозиготы по мутантному аллелю (DD), n (%): 1 (1,1 %)

Частота генотипов с делецией в группе с БА не отличается от частот в популяции. Ранее было показано, что частота гетерозигот по мутации *2282del4* в популяционной выборке г. Новосибирска составляет 3,9 % (34 гетерозиготы из 881 человека). При разделении бронхиальной астмы на аллергическую и неаллергическую было обнаружено, что носители генотипов с делецией оказались в группе с аллергической БА (4 из 63 человек или 6,4%). То есть имеется тенденция к накоплению носителей мутации *2282del4* в группе с аллергической БА. Что согласуется с данными крупных зарубежных исследований, в которых показана ассоциация носительства нуль-аллелей в гене FLG с БА, частотой её обострений и потребностью в медикаментозной коррекции.

**Заключение.** Имеется тенденция к накоплению носителей мутации *2282del4* в группе с аллергической БА, что согласуется с данными крупных зарубежных исследований, в которых показана ассоциация носительства нуль-аллелей в гене FLG с БА, частотой её обострений и потребностью в медикаментозной коррекции.

А.Д. Голубь, А.А. Нора  
**ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ**

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: преподаватель Н.А. Михайлова*

.....

**Актуальность.** Информационные технологии постепенно внедряются во все сферы человеческого общества, в том числе и в медицину. А сама информация с течением времени изменяется и увеличивается по объему. Данные технологии позволяют хранить и рационально использовать весь массив уже существующей и новой информации, оптимизировать рабочий процесс, облегчить обучение молодых специалистов, открыть новые возможности для пациентов.

**Цель исследования.** Установить уровень внедрения технологий дистанционного обучения, контроля за хирургическими операциями, дистанционной консультации пациентов и персонала, работы системы электрон-



ных очередей и заказа оборудования, лекарств и перспективы их дальнейшего использования.

**Материалы и методы.** Для достижения данной цели мы выбрали метод анализа интернет-ресурсов, а также опрос определенных групп людей, столкнувшихся с применением данных технологий. Объектом нашего исследования стали инновационные разработки в сфере дистанционных ИТ. Предметом исследования - влияние данных технологий на развитие современной медицины.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования нам удалось наблюдать применение дистанционных информационных технологий во многих сферах медицинской деятельности. Современная медицина оперирует следующими видами технологий:

Телемедицинские консультации амбулаторных пациентов, позволяющие обеспечить квалифицированную консультативно-диагностическую медицинскую помощь пациенту в режиме видеоконференции;

Проведение видеоконференций среди медицинского персонала, использование которых позволяет обмениваться данными исследований и данными пациентов, меняющих место проведения лечения или профилактики заболеваний;

Дистанционное фиксирование физиологических параметров, дающие возможность отслеживать состояние больных в независимости от их месторасположения и состояния;

Новейшие технологии в области оперативных вмешательств, обеспечивающие должный контроль над проведением хирургических операций в реальном времени; Системы электронных очередей и заказа лекарств, дающие возможность больным записываться на прием к лечащему врачу и заказывать необходимые медицинские препараты и оборудование вне зависимости от своего местонахождения.

Дистанционные технологии способствуют облегчению процесса обучения молодых специалистов. Система Moodle помогает получению и оценке знаний у студентов младших курсов, а для старшекурсников и ординаторов, которым важна связь процесса обучения непосредственно с практикой, существуют особые центры практических навыков и медицинских виртуальных образовательных технологий или симуляционные центры.

**Выводы.** Информационные технологии постепенно внедряются в современную медицину. Они используются пока наравне с традиционными методами как в амбулаторных, так и в стационарных учреждениях и призваны облегчить работу персонала, выздоровление пациентов и обучение студентов.

Ю.А. Гуляко, М.В. Ковалюк  
**ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ ФОРМЫ  
КОЛОСА, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ХРОМОСОМЕ 5AL  
МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ**

Кафедра биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доц. Ж.К. Мамоян

---

**Актуальность.** Пшеница одна из самых распространенных сельскохозяйственных культур, она производит треть зерна, выращиваемых в мире. В настоящее время численность населения резко растет, поэтому острой проблемой стала создание новых продуктивных форм зерновых культур. Известно, что морфологические признаки стебля и колоса пшеницы во многом определяют ее продуктивность и обмолот. Проводятся активные изучения генов, контролирующих эти признаки, ведь урожайность пшеницы во многом зависит от формы колоса. Ген  $Q$  находится в хромосоме 5AL, выражается в формировании удлиненного рыхлого колоса, в отличие от колоса нормальной равномерной плотности. Гомеоаллельный ген  $Q^S$  со сходным проявлением интрогрессирован от *Aegilops. speltoides* также в хромосому 5AL. Ген  $C^{17648}$  аналогичен по фенотипическому проявлению гену  $C$ , определяющему развитие плотного короткого колоса на короткой соломинке. В нашей работе изучены взаимодействия доминантных генов  $Q^S$  и  $Q$  с доминантным геном  $C^{17648}$ , определяющих форму колоса пшеницы.

**Цель исследования.** Было выяснить возможное взаимодействие генов «большой морфологии» (Gross Morphology Genes)  $Q^S$  и  $C^{17648}$  и действие их на форму колоса и высоту стебля мягкой пшеницы (*Triticum aestivum*), и расположенных в гомологичных хромосомах.

**Материалы и методы.** В качестве родителей нами были использованы 3 вида с доминантным геном  $Q^S$ : *Triticum spelta* Grey, озимая линия 84/98<sup>w</sup>, линия i:Родина  $Q^S$ . В качестве компактного родителя была использована изогенная линия ANBW-5A, несущая ген  $C^{17648}$  (ген также находится в длинном плече хромосомы 5A). Изучались гибриды первого и второго поколений по трём гибридным комбинациям. Всего было изучено в популяциях  $F_1$  по 6, 5 и 13 растений соответственно, а в популяциях  $F_2$  50, 130 и 120 растений соответственно (в гибридной популяции  $F_2$  84/98<sup>w</sup> x ANBW-5A из 120 яровых выколосившихся растений было 103). У полученных гибридов  $F_1$  и  $F_2$ , а также у родителей изучались такие параметры, как длина колоса, число колосков в колосе, индекс плотности колоса – рассчитывающийся как количество колосков на 10 см длины колоса, длина стебля. Для статистической обработки количественных данных использовались методы

многомерного статистического анализа (Анализ главных компонент, кластерный анализ), реализованные в программе PAST Соответствие фактического расщепления ожидаемому оценивалось методом  $\chi^2$  (Рокицкий, 1974).

**Результаты и их обсуждение.** В ходе генетического анализа впервые установлен характер взаимодействия генов  $Q$  и  $C$ . Ген  $C^{17648}$  частично эпистатичен гену  $Q^S$ , его влияние на форму колоса, вероятно, проявляется в онтогенезе раньше, чем действие гена  $Q^S$ , но быстро проходит. Возможно, в период дифференциации колоса на колоски ген  $C^{17648}$  увеличивает её скорость. Действие гена  $Q^S$  сказывается позднее, что приводит к увеличению длины колосового стержня в основании колоса и длины стебля в целом. Таким образом, у гибридов формируется колос с плотной верхушкой и относительно разреженным основанием, на сравнительно длинном стебле.

**Выводы.** В наших опытах была обнаружена зависимость между остиностью и формой колоса. Впервые установлен характер действия и взаимодействия генов  $Q$  и  $C$  привнесённых в геном мягкой пшеницы от диких сородичей. В связи с этим открывается возможность привлечения изученных генов в селекцию мягкой пшеницы. Так, нами была выведен продуктивный вид, включающий в себя признаки обоих родителей, тем самым наша пшеница более адаптирована к различным климатическим условиям.

М.А. Жайворон, К.Е. Пугаева\*  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ MOODLE  
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
ФГБОУ ВО НГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н, профессор О.А. Постникова*

---

**Актуальность.** Оценка эффективности учебного процесса дает возможность, путем проведения постоянного мониторинга, улучшить эффективность работы системы обучения в высшем учебном заведении и скорректировать учебный процесс, сделав его более комфортным для обучающихся и преподавателей.

**Целью исследования** являлась оценка эффективности применения системы дистанционного обучения Moodle (СДО Moodle).

**Материалы и методы.** В ходе работы было проведено анкетирование студентов 1,2 и 3 курсов по направлению подготовки «Менеджмент», на предмет удовлетворенности обучением на заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

**Результаты и их обсуждение.** СДО Moodle представляет собой систему обучения, где студенты обучаются по собственному графику, учитывая своему свой собственный темп освоения учебного материала и возможности доступа к сети интернет. При этом студенты имеют возможность уделять время на глубокое изучение особо сложных для них тем, или тем которые непосредственно помогают им в своей профессиональной деятельности. Преподаватели в свою очередь актуализируют курс каждый семестр, совершенствуют порядок и способ подачи материала ориентируясь на особенности студентов дистанционной формы обучения. Администрация эффективно распределяет нагрузку на преподавателей, анализирует результаты обучения, снижает затраты на управление учебным процессом.

В ходе исследования студентам был представлен ряд вопросов для анализа: доступности предоставления учебных материалов; соответствия учебного материала уровню подготовки обучающихся; доступности усвоения изучаемого курса; эффективности данной методики обучения на платформе Moodle на базе НГМУ. Также обучающиеся написали свое мнение о необходимости модернизировать СДО Moodle и об обучении в целом.

**Выводы.** По итогам проведенного анкетирования, можно сделать следующие выводы: обучающиеся довольны СДО Moodle; работать с материалами очень удобно; электронный формат позволяет использовать в качестве учебного материалы не только учебник в тестовом формате, но и интерактивные ресурсы. Что касается содержания изучаемых дисциплин, то предоставленные материалы доступны и понятны, поскольку написаны несложно и с примерами, где это требуется для лучшего понимания.

Данная методика эффективна в обучении: представлены необходимые материалы для подготовки и ссылки на дополнительную литературу, заниматься можно в удобное время, предоставленные материалы используются в разных форматах - текст, презентации.

Также обучающиеся написали свои советы по модернизации СДО Moodle. По их мнению, организация консультаций с преподавателями, наличие большего количества примеров на каждое конкретное задание и составление более доступных для понимания инструкций к выполнению заданий значительно улучшили бы процесс обучения.

Таким образом, изучение эффективности системы дистанционного обучения в высшем учебном заведении дает возможность улучшения и корректировки дистанционного учебного курса, обеспечить актуальность представ-

ленных учебных материалов, определить оптимальные формы и методы обучения, совершенствовать учебный процесс таким образом, чтобы обучающийся получил качественное образование, соответствующее стандартам.

А.Н. Занина<sup>1</sup>, А.А. Каштанов<sup>2</sup>  
**СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН  
РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

*<sup>1</sup>Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Кафедра защиты информации,  
Новосибирский государственный технический университет*

*Научные руководители: к.б.н., Я.В. Полонская,  
д.б.н., проф. Е.В. Каштанова*

---

**Актуальность.** Известно, что люди с повышенным весом страдают различными заболеваниями гораздо чаще, чем люди с нормальным весом. По данным исследований около 50 % людей с избыточным весом имеют повышенное артериальное давление, 65 % полных людей страдают атеросклерозом. Причем у 50 % этих больных выявляются сердечно-сосудистые заболевания, которые в последнее время являются одной из основных причин смертности населения.

**Цель исследования.** Изучить индекс массы тела (ИМТ) и липидный спектр у мужчин разных возрастных групп г. Новосибирска.

**Материалы и методы.** В исследование было включено две группы: 1) 70 мужчин 47-57 лет, жителей г. Новосибирска и 2) 37 студентов НГТУ 18-23 лет.

Все участвующие в исследовании мужчины анкетировались, а также у них измерялся рост, вес, окружность талии и бедер. Для всех высчитывался индекс массы тела (ИМТ) по следующей формуле:  $ИМТ = \text{ВЕС} / \text{РОСТ}^2$  (КГ/М<sup>2</sup>). На основе ИМТ группа исследуемых была поделена на три подгруппы: 1) с ИМТ < 18,5 - недостаточная масса тела; 2) с ИМТ от 18,5 до 24,99 - нормальная; и 3) с ИМТ  $\geq 25$  - избыточная масса тела. Также, для первой группы, определялись следующие биохимические показатели: общий холестерин (ХС), уровень триглицеридов (ТГ), ХС липопротеинов высокой плотности (ЛВП), ХС липопротеинов низкой плотности (ЛНП). Статистическая обработка данных проводилась в программе SPSS.

**Результаты и их обсуждение.** Средний ИМТ в 1 группе мужчин составил  $27,4 \pm 0,38$  кг/м<sup>2</sup>. Для студентов средний ИМТ оказался в 1,3 раза ниже

исоставил  $20,39 \pm 0,27 \text{ кг/м}^2$ . Причем, в первой группе большая часть мужчин оказались с повышенным ИМТ – 59%, в то время, как среди студентов таких было всего 4%. С пониженной массой тела в первой группе мужчин было 9%, это в 2,3 раза меньше, чем среди студентов (21%).

Нами были изучены показатели липидного обмена у мужчин старшей возрастной группы. Средний уровень ХС у мужчин этой группы составил  $226,16 \pm 5,64 \text{ мг/дл}$ . Этот уровень оказался в 1,1 раза выше рекомендуемых норм: до 200 мг/дл. Основное повышение уровня ХС в группе в целом вызвано его повышением у мужчин 3 подгруппы, с  $\text{ИМТ} \geq 25$  –  $217,7 \text{ мг/дл}$ , в этой же подгруппе оказался самый высокий уровень ТГ –  $195,4 \pm 21,6 \text{ мг/дл}$  (норма до 150 мг/дл) и ХС ЛНП –  $140,4 \pm 7,0$  (норма  $< 115 \text{ мг/дл}$ ).

При проведении корреляционного анализа была выявлена прямая связь ИМТ с уровнем ХС ( $p < 0,01$ ), ТГ ( $p < 0,01$ ), обратная связь с ХС ЛВП ( $p < 0,01$ ). Также были выявлены многочисленные связи между показателями липидного спектра.

**Выводы.** В старшей возрастной группе чаще выявляется повышенный ИМТ, что связано с менее активным, чем у студентов образом жизни, а также в этой группе выше риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, что подтверждается данными анкетирования и результатами биохимических исследований.

А.А. Каштанов<sup>1</sup>, П.В. МIRONENKO<sup>2</sup>  
**ИЗУЧЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ И КАЛОРИЙНОСТИ  
ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

<sup>1</sup>*Кафедра защиты информации,  
Новосибирский государственный технический университет,*

<sup>2</sup>*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.б.н., проф. Е.В. Каштанова,  
к.б.н., Я.В. Полонская,*

---

**Актуальность.** Все больше людей страдают от нарушения обмена веществ, вызванного неправильным питанием, что может приводить к снижению работоспособности и снижению сопротивляемости организма к различным заболеваниям. Поэтому рациональное питание и его принципы должны быть известны всем, кто хочет оставаться здоровым, особенно студентам, большинство которых питается неправильно,

**Цель исследования.** Разными способами изучить энергозатраты студентов и сравнить их с калорийностью рациона питания.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 89 студентов. Для расчета энергозатрат использовали два метода: 1) хронометражно-табличный метод, включающий хронометраж отдельных видов деятельности человека за сутки и расчет энергозатрат с помощью специальных таблиц, как по отдельным видам деятельности, так и за сутки в целом и 2) скорый метод, учитывающий коэффициент физической активности (КФА) и величину основного обмена (ВОО). Для каждого студента была подсчитана общая калорийность пищевого рациона за сутки и количество потребляемых белков жиров и углеводов, а также рассчитано необходимое количество белков, жиров и углеводов в рационах питания, согласно величине суточных энергозатрат, полученных хронометражно-табличным методом.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что у 70 % студентов энергозатраты, рассчитанные с помощью хронометражно-табличного метода выше, чем энергозатраты рассчитанные скорым методом. Что, указывает, на то, что скорый метод менее точен и не учитывает активной деятельности большинства студентов. Далее мы сравнили энергозатраты организма и количество потребляемых килокалорий у студентов. Показано, что у 61% студентов энергозатраты в период обучения превышают энергопотребление, что указывает на недостаточное потребление питательных веществ. Можно сказать, что только у 26 % студентов - сбалансированное питание в отношении энергозатрат и энергопотребления. У 13% - калорийность питательных веществ превышает энергозатраты организма. Изучение потребления основных пищевых веществ показало, что 48 % студентов употребляют в пищу недостаточное количество белков, только у 13% соотношение потребляемых и необходимых белков находятся в норме. У 26 % студентов в рационе питания повышено количество жиров, а у 22% студентов соотношение потребляемых и необходимых для покрытия энергозатрат жиров находятся в норме. Изучение количества углеводов в рационе питания студентов показало, что большинство студентов (61%) употребляют недостаточное количество углеводов.

**Выводы.** Для более точного изучения энергозатрат организма необходимо использовать хронометражно-табличный метод, так как скорый метод дает усредненные значения, что видно из полученных результатов. Большинство студентов питается нерационально и несбалансированно.

А.О. Клемешова  
**ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНДЕНСАТОРОВ ДЛЯ  
ЭКСТРЕННОЙ АККУМУЛЯЦИИ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА**

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научный руководитель: старший преподаватель С. А. Лубинский*

---

**Актуальность.** На каждый 1000000 кардиостимуляторов приходится до 1000 ошибок и сбоев в работе. Данное внедрение (системы из конденсаторов в элементарный кардиостимулятор) поможет сократить случаи отказа системы, тем самым, возможно, уменьшит смертность больных со внедренным кардиостимулятором.

**Цель исследования.** Применить механизм аккумуляции элементарного кардиостимулятора с помощью конденсатора. Исключить возможность отказа кардиостимулятора во время сердечного приступа или критического состояния ЧСС

**Материалы и методы.** Для того чтобы выяснить как работают элементарные кардиостимуляторы, нами проанализирован ряд литературных источников и соответствующие сайты Интернет. Кроме того, нами использованы материалы: 4 конденсатора (35 В, 2200мкФ; 35 В, 2200мкФ; 16 В, 2200мкФ; 16 В, 1000мкФ), проводники, диод, плата.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования описана работа конденсатора в системе кардиостимулятора. Конденсатор является надежным элементом, так как в нем не происходит превращение электрической энергии в другие виды энергии, она просто идет в накопление электрической энергии, и ее использование по назначению при разряде. Вероятность выхода из строя конденсатора достаточно мала, поэтому его можно использовать в такой жизненно важной аппаратуре, как кардиостимулятор. Однако следует подчеркнуть, что конденсатор не может быть самостоятельным и единственным источником питания для кардиостимулятора, он только предотвращает сбой кардиостимулятора при нарушении контакта в источнике питания. Дана оценка данного процесса с точки зрения успешности применения и реального функционирования схемы. Была выбрана схема, наиболее удовлетворяющая цели исследования, а именно: использование конденсаторов, подключенных к главной батарее через n-переход, что позволило не тратить энергию батареи на зарядку конденсатора.

**Выводы:** По результатам исследования можно сделать вывод, что внедрение конденсатора в систему элементарного кардиостимулятора значительно повысит эффективность и надежность функционирования кардио-



стимулятора, и, как следствие, уменьшит случаи смерти по вине низкого заряда главной батареи.

Е.С. Кравченко, Е.С. Кулипанова  
**ЗАВИСИМОСТЬ ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА  
ОТ ИНТЕРНЕТА**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Ю.Б. Фролова*

---

**Актуальность.** С ростом популярности Интернет проявились и негативные аспекты его применения. Интернет превращается в одну из самых распространенных человеческих маний. А это значит, что человечество становится слабее Интернета, который само же и изобрело. В частности, некоторые люди настолько увлекаются виртуальным пространством, что начинают предпочитать Интернет реальности, проводя в сети до 18 часов в день.

**Цель исследования.** Определить распространенность зависимости от Интернета среди школьников, студентов нашего университета и студентов других учебных заведений, преподавателей.

**Материалы и методы.** Изучили информацию по данной теме, разработали и провели анкетирование среди школьников, студентов и преподавателей.

**Результаты и их обсуждение.** Интернет играет как положительную роль в жизни современного человека, так и отрицательную. Люди берут полезную и нужную информацию, общаются, снимают стресс и т.д. Но, как оказалось, всемирная паутина обладает одним негативным последствием, которое распространено по всему миру – это интернет-зависимость. В процессе нахождения в сети, человек теряет контроль над временем.

**Выводы.** Чем больше Интернет наполняет человеческую жизнь, тем большее количество людей становятся интернет – зависимыми. Среди протестированных нами людей, был выявлен некоторый процент, на жизнь которых интернет оказывает значительное влияние. К ним относятся в основном школьники. Чем старше человек, тем меньше времени он проводит в Интернете.

И.В. Левкина, В.С. Симонова  
**ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЖИВЫЕ  
ОРГАНИЗМЫ**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преп. Е.П. Ромашина*

---

**Актуальность.** Несмотря на знание того, что живой организм обладает способностью реагировать на воздействие экстремальных факторов, относящиеся к таковым электромагнитное и, в частности, магнитное излучение, имеют недостаточную изученность. Результаты, полученные в ходе проделанной работы, могут служить основой для дальнейших исследований в области биологической физики, а также стать вспомогательным материалом для мониторинговых работ, здоровьесохранительных и здоровьесформирующих технологий.

**Цель.** Теоретическое исследование научной литературы, установление основных аспектов влияния магнитных полей на живые организмы, анализ воздействия магнитных полей на организмы растений и людей, выявление эффективности положительного влияния магнитного поля на вышеописанные организмы.

**Материалы и методы.** Стандартные емкости, земля, полосовые лабораторные магниты, луковицы средних размеров, метровая лента, вода; эксперимент (высаживание растений при условии нахождения в непосредственной близости от источников постоянного магнитного поля), наблюдение, измерение, анализ изменения частей (органов) растений, а также сравнительный анализ показателей клинической лабораторной диагностики у пациентов, проходящих физиотерапевтическое лечение, сравнение, обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проделанной работы было выявлено положительное влияние магнитного поля на растения в количестве 16 штук, а именно установлены средние значения показателей изменения отдельных частей растения (диаметр корнеплода, длина разросшихся корней, высота перьев лука) под действием постоянного магнитного поля и в отсутствие поля. Полученные результаты были сопоставлены с результатами объектов контрольной группы в соответствующем количестве. Возросшие скорость и темпы роста были зарегистрированы в опытной группе. Сравнительные графики, предложенные в работе, отражают динамику изменений исследуемых объектов и характер влияния магнитного поля. Также были изучены анализы больных физиотерапевтического отделения, проходящих лечение, основанное на действии электромагнитного излуче-

ния. Результаты свидетельствуют о том, что конкретные показатели стабилизируются, приходят в норму.

**Выводы.** В ходе исследований, проведенных в период с 2016 по 2017 гг., были изучены важнейшие особенности влияния магнитных полей на организмы растений и человека, их характерные признаки.

А.Б. Логинова  
**СТРУКТУРА НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 10 ЛЕТ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.В. Максимова*

---

**Актуальность.** В последние десятилетия интенсивно развивается медицинская генетика. С появлением и развитием новых технологий резко увеличилась доля наследственной патологии в структуре заболеваемости и смертности населения. Статистика за последние 5 лет регистрирует, что из 1000 новорожденных у 35-40 выявляются различные типы наследственных болезней, а в смертности детей в возрасте до 5 лет хромосомные болезни составляют 2-3 %, моногенные - 8-10 %, мультифакториальные - 35-40 %. Ежегодно в нашей стране рождается 180 тыс. детей с наследственными заболеваниями.

Наследственные заболевания, чаще всего, делят на три основных типа: Хромосомные болезни, развиваются в результате изменения числа или структуры хромосом. Моногенные болезни, возникают в результате повреждения ДНК на уровне гена. Большинство из них обусловлено мутациями в структурных генах, осуществляющих свою функцию через синтез полипептидов. Наследственное предрасположение к заболеваниям - генетически обусловленные особенности, которые в условиях действия факторов среды могут проявиться в виде заболевания, такие как сахарный диабет, гипертоническая болезнь и т. д. - мультифакториальные заболевания. По статистике, наиболее часто встречаются заболевания, относящиеся ко второй и третьей группам. Хромосомы половых клеток и их структурные элементы - гены могут подвергаться вредным влияниям в течение всей жизни будущих родителей.

**Цель исследования.** Изучить, как изменилась структура медико-генетического приёма в Новосибирской области за последние 10 лет.

**Материалы и методы.** Были проанализированы медицинские карты лиц, обратившихся за медико-генетической помощью в медико-

генетический отдел ГБУЗ НСО ГKB № 1 за период с 2007 по 2016 год. Из всех пациентов были выбраны только те, которым впервые выставлен диагноз наследственного заболевания. В последующем они были разделены на тех, у кого заболевание вызвано хромосомными, моногенными и мультифакториальными причинами. После формирования таких групп был проведен анализ, как за этот период, изменилась структура наследственной патологии медико-генетического приёма.

**Результаты и их обсуждение.** Доля пациентов с хромосомными синдромами в структуре медико-генетического приёма заметно выросла (0,8 % в 2007 г. и 2,2 % в 2016 г.).

Та же картина наблюдается с моногенной патологией (8,9 % в 2007 г. и 14,3% в 2016 г.). Существенного снижения доли мультифакториальной патологии на первый взгляд не произошло (90,3 % в 2007 году и 83,5 % в 2016 году). Общие цифры не отражают ситуации по отдельным нозологическим формам. Так, например, доля моногенного атопического дерматита составляет минимум 15 %. Это было показано благодаря применению ДНК-диагностики. Повышение доли хромосомной патологии связано с изменением структуры приёма, в виде увеличения количества супружеских пар, планирующих процедуру ЭКО. Среди супружеских пар с бесплодием доля хромосомной патологии выше, чем в популяции. Среди новорожденных доля хромосомной патологии не изменилась.

**Выводы.** Применение новых методов диагностики привело к изменению структуры медико-генетического приёма в Новосибирской области за последние 10 лет в виде уменьшения доли мультифакториальной патологии за счёт установления молекулярной этиологии заболеваний.

## А.О. Лялина О ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЯХ УЛЬТРАЗВУКА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лубинский*

---

**Актуальность.** В современной медицине в диагностике и в лечении широко применяется ультразвук. Его свойства широко известны. Ультразвуковая диагностика имеет высокую достоверность. Ультразвуковая терапия обладает высокой эффективностью и не причиняет пациенту неприят-

ных ощущений. Однако чрезмерные дозы ультразвука и его неумелое использование приводит к отрицательным последствиям.

**Цель исследования.** Поскольку в вопросе воздействия на организм человека ультразвука, в частности, о его отрицательном влиянии на организм человека имеется множество противоречивых мнений, была нами поставлена задача выяснить, к каким отрицательным последствиям может привести чрезмерная интенсивность и чрезмерная продолжительность воздействия ультразвука на организм человека

**Материалы и методы.** Для того чтобы выяснить, к каким патологическим явлениям в организме человека может привести ультразвук чрезмерной интенсивности или очень длительной интенсивности, нами проанализирован ряд литературных источников и соответствующие сайты Интернет. Кроме того, нами использован материал из личных бесед с медицинскими работниками, которые имеют большой опыт работы с ультразвуковой аппаратурой.

**Результаты и их обсуждение.** Ультразвук обладает главным образом локальным действием на организм, поскольку передается при непосредственном контакте с ультразвуковым излучателем. Длительное систематическое воздействие ультразвука вызывает изменения нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, слухового и вестибулярного анализаторов. Наиболее характерным является наличие вегетососудистой дистонии и астенического синдрома. Наиболее чувствительными к нему являются центральная и периферическая нервные системы: кора головного мозга, гипоталамус, ретикулярная формация, центральные и периферические вегетативные структуры и периферические нервы. Однако механизм действия ультразвуковых колебаний объясняется не только непосредственным специфическим их влиянием на нервную систему, но и опосредованным рефлекторным воздействием на интерорецепторы, являющиеся источниками новых нейрогуморальных и рефлекторных изменений. Эти изменения приводят к нарушениям обменных процессов, деятельности щитовидной железы, сердечно-сосудистой системы и ряда анализаторов. Большую роль в генезе ультразвуковой патологии играет нарушение проницаемости клеточных мембран. Ультразвуковая энергия малой и средней интенсивности способна вызвать перестройку внутренней среды организма, повышает проницаемость кожи, гематоэнцефалического барьера, изменяет структуру клеточных мембран, стимулирует процессы гликолиза и гидролиза. Все это рассматривалось как положительное свойство ультразвука, что и позволяло использовать его в терапевтических целях. Однако длительное воздействие низкочастотного ультразвука может приводить к патологическим изменениям.

**Выводы.** Практика показала, что ультразвук является отличным средством для диагностики и лечения. Однако необходимо знать, что превышение допустимого уровня может привести к нежелательным последствиям. Медицинские работники должны этот фактор учитывать, чтобы не допустить нежелательных явлений.

Д.А. Майер, А.В. Нетёскина, А.В. Оскольская,  
Н.А. Алексеева

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИИ, ПРОЛИФЕРАЦИИ БИОСИНТЕЗА ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНОВ ХОНДРОЦИТАМИ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ**

*Лабораторно-экспериментальный отдел «ННИИ травматологии  
и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России  
Научные руководители: н.с., к.б.н., А.А. Ворopaева,  
с.н.с., к.б.н. Т.В. Русова*

---

**Актуальность.** Для разработки методов закрытия дефектов хряща на основе аутологичных хондроцитов необходимо подобрать оптимальные условия их культивирования с тем, чтобы за приемлемое для пациента время получить максимальное количество клеток, способных синтезировать достаточное количество внеклеточного матрикса. Количество получаемых клеток за единицу времени зависит от адгезии клеток к культуральной посуде и пролиферации. Известно, что для лучшей пролиферации клеток требуется оптимальный состав культуральной среды, это тем более важно для хондроцитов - медленно пролиферирующих клеток. Не исключено, что для роста их культуры следует высокое содержание сыворотки в среде. С другой стороны, известно, что избыток сыворотки способствует сохранению клеток в суспензии, что неприемлемо для монослойной культуры.

**Цель исследования.** Анализ адгезии и пролиферации хондроцитов в культуре в зависимости от концентрации добавляемой фетальной бычьей сыворотки (FBS).

**Материалы и методы.** Исследовали адгезию клеток и рост культуры хондроцитов от 2 больных посттравматическим гонартрозом в 2 повторностях, с концентрацией FBS 5, 10, 15, 20, 25%. Время наблюдения 7, 14, 21, 28 сутки. Адгезию и пролиферацию хондроцитов определяли по количеству не прикрепившихся клеток после 7 суток культивирования, путем подсчета в камере Горяева. Отложение хондроцитами внеклеточно-

го матрикса и морфологические характеристики культуры определялись по окраске альциановым синим после фиксации культуры 4% формалином. Статистическую значимость различий проверяли с помощью критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** При культивировании в среде с концентрацией FBS от 5% до 10% количество не прикрепившихся клеток одинаково. Установлено, что наибольшее количество не прикрепившихся клеток на 7-е сутки обнаружено при культивировании их в среде с концентрацией FBS 15%. Увеличение концентрации FBS до 20% вызвало снижение не прикрепившихся клеток. Наименьшее количество не прикрепившихся клеток наблюдалась в культурах, где концентрация FBS составляла 25-30%. Исследование количества прикрепившихся клеток показало, что увеличение концентрации FBS в культуре от 5% до 15% привело к увеличению количества хондроцитов в культуре в 2 раза с преобладанием формирования клетками крупных агрегатов. Начиная с концентрации FBS 20% наблюдается снижение количества прикрепленных клеток в 3 раза с дальнейшим снижением их количества при концентрации 25% и 30% еще в 3 раза, и отличающегося от оптимального в 9 раз. Это также вызывало уменьшение агрегатов клеток и снижение их количества.

**Выводы.** Оптимальная концентрация FBS для адгезии хондроцитов составляла 5-10%, а для пролиферации и биосинтеза гликозаминогликанов 10-15%.

Работа проведена в интересах АО «ИМТЦ (Медицинский технопарк)»

А.Ю. Мартынов  
**ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ЭНТОМОФАУНЫ ДЕНДРОБИОНТОВ ЮГО-ЗАПАДНОЙ  
ЯКУТИИ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск  
Научные руководители: к.м.н. А.П. Бурнашева,  
ст. преп. Е.П. Клещёва*

---

**Актуальность.** Несмотря на одно из важнейших значений в лесных экосистемах, фауна насекомых-дендробионтов имеет недостаточную изученность. Результаты, полученные в ходе проделанной работы, могут слу-

жить основой для дальнейших синэкологических, таксономических и популяционных исследований, а также мониторинговых и природоохран-ных работ.

**Цель.** Проведение эколого-фаунистического анализа представителей мезофауны дендробионтов Юго-Западной части Республики Саха (Якутия): инвентаризация и анализ фауны, установление основных аспектов сезонной динамики численности видов их фенологии и экологии, изучение биотопического размещения представителей группы на изучаемой территории и анализ локального распределения, изучение сукцессионного энтомокомплекса основных лесообразующих пород.

**Материалы и методы.** Стандартный энтомологический сачок, зонт, сито; сачок для сбора насекомых из-под коры деревьев, морилки, хлороформ, пинцет, нож, топорик, булавки; метод ручного сбора, метод встряхивания, метод ловчих деревьев, оконные ловушки, сбор с модельных участков древесного растения, кошение листвы сачком; коэффициент фаунистического сходства Жаккара, коэффициент биотопической принадлежности Песенко.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проделанной работы было выявлено 172 вида дендробионтных насекомых, среди которых были идентифицированы опасные вредители листвы (*Deporous betulae*, *Chrysomela populi*), физиолого-технические вредители древесины (*Hylobius abietis*, *Hylobius albosparsus*, *Monochamus urussovi*, *Monochamus sutor*, *Phaenops guttulata*, *Phaenops cyanea*), виды, входящие в список карантинных вредителей (*Monochamus urussovi*, *Monochamus sutor*). Для вышеперечисленных видов был проведен мониторинг динамики численности. Для каждого выявленного вида были изучены и уточнены особенности фенологии, трофические и биотопические предпочтения. Впервые для данного региона были проведены исследования сукцессионных энтомокомплексов основных лесообразующих пород.

**Выводы.** В ходе исследований, проведенных в период с 2013 по 2016 гг. были изучены важнейшие особенности экологии представителей энтомофауны дендробионтов Юго-Западной Якутии, их видовой состав и таксономическое распределение.



А.А. Полякова  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ВЛИЯНИЯ  
SNP'S ТАТА-БОКСА ГЕНА *LEP* НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
С ТАТА-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА**

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: асп. Е.Б. Шарыпова, к.б.н. Л.К. Савинкова*

---

**Актуальность.** Количественные изменения экспрессии генов, вызываемые полиморфизмами в регуляторных районах генов, играют важную роль в восприимчивости человека к различным заболеваниям, условиям окружающей среды и лекарственной терапии. Для достижения наиболее полного понимания последствий происходящих нарушений необходим комплексный подход, включающий рассмотрение всех возможных взаимодействий, происходящих *in vivo*.

**Цель исследования.** Целью работы является экспериментальное исследование и последующее прогнозирование влияния однонуклеотидных полиморфизмов (SNPs – single nucleotid polymorphisms) ТАТА-бокса *кор*-промоторной области гена *LEP* на взаимодействие ТАТА-связывающего белка (ТВР).

**Материалы и методы.** Ранее в ИЦиГ СО РАН на основе экспериментальных данных был разработан компьютерный метод оценки сродства ТВР/ТАТА и влияния исследуемых SNPs в районе ТАТА-бокса *кор*-промоторов генов человека на экспрессию этих генов. С помощью этого биоинформатического ресурса был проведен компьютерный анализ неаннотированных однонуклеотидных полиморфизмов генов липидного гомеостаза человека и сделан прогноз потенциально функционально значимых. В настоящем исследовании определены кинетические и термодинамические характеристики комплексов «ТВР-ТАТА» анцестральных и минорных аллелей с помощью метода EMSA в равновесных условиях экспериментов *in vitro*. Затем мы использовали метод остановленной струи и резонансного переноса энергии для определения кинетических констант комплексов ТВР/ТАТА и изменения конформации ДНК в режиме реального времени.

**Результаты.** Наиболее выраженный рост скорости образования и распада комплексов ТВР/ТАТА наблюдается для SNP А-35g (в 24 раза и 14 раз, соответственно), который вносит изменение именно в последовательность ТАТА-бокса, а не находясь на его фланках. Это приводит к падению аффинности практически до неспецифического уровня (230 nM) и уменьшению времени жизни комплексов более чем 7 раз, что ассоциируется с ожире-

нием и сопутствующей гипертонией. Используя ТВР человека и меченные FRET-парой флуорофоров TAMRA и FAM дуплексы (26 пар оснований), идентичные ТАТА-боксам промоторов генов LEP и TPI референсных генов человека (Hg 19) и содержащим SNPs, мы показали, что механизм образования специфических комплексов ТВР/ТАТА может включать как прямой путь, так и промежуточные стадии, количество которых возрастает с увеличением концентрации ТВР.

**Выводы.** Из результатов видно, что сделанные прогнозы *in silico* влияния SNPs на сродство ТВР/ТАТА подтверждены экспериментально *in vitro*. Дальнейший экспериментальный анализ будет способствовать выработке более совершенных рекомендаций пациентам по корреляции факторов внутренней и внешней среды и образа жизни, а также разработке персонализированных подходов к правильному лечению.

## В.В. Прахт ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГО-ВЯЗКИХ СВОЙСТВ МЫШЦ

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лубинский*

---

**Актуальность.** Вопрос о физическом воспитании молодёжи в настоящее время является особенно актуальным. Одним из направлений физического развития является развитие эластичности мышечно-связочного аппарата. Это достигается путём соответствующих тренировок. Механизм развития эластичности мышечно-связочного аппарата ещё недостаточно изучен. Данная серия исследований позволит добавить информации в изучение особенностей данного качества мышц.

**Цель исследования.** Основной целью данной серии исследования является построение кривой растягивания мышцы и сравнение её с кривой расслабления. Кроме того, проведена серия наблюдений за изменением силы натяжения мышцы от времени при изометрической растягивающей нагрузке.

**Материалы и методы.** Анализируя мышечно-связочный аппарат человека, установлено, что для исследования наиболее удобными являются мышцы бедра. Для этого были взяты под наблюдение девушки 18-19 лет (25 чел.), а также юноши того же возраста в количестве 10 чел. Испытуемые лежали на спине. Вначале нога, под действием внешней силы, подни-

малась вперёд-вверх до начала болевых ощущений, а затем медленно опускалась. При этом регистрировался угол подъёма ноги и величина внешней силы, вызывающей подъём на этот угол. По полученным данным строился график зависимости величины силы от величины угла. Во второй серии наблюдений нога поднималась под действием внешней силы на максимальный угол (до начала болевых ощущений) и задерживалась на этом положении на 25-30 с. При этом через каждые 5 с регистрировалось значение силы. Угол подъёма при этом держался неизменным. По полученным данным строился график зависимости силы от времени. Данные по всем испытуемым обобщались.

**Результаты и их обсуждение.** В первой серии наблюдений было показано, что кривые растяжения и расслабления не совпадают. При этом кривая растяжения шла выше кривой расслабления. Обе кривые напоминали замкнутую петлю. Данное явление наблюдалось у всех испытуемых. Причём, у девушек эта петля была более широкой, чем у юношей. Кроме того, мышцы девушек показали более высокую растяжимость по сравнению с мышцами юношей. Это говорит о том, что мышечно-связочный аппарат девушек обладает большей эластичностью по сравнению с юношами. Во второй серии наблюдений выяснено, что при изометрическом растяжении сила со временем уменьшалась и стабилизировалась на определённом уровне. При этом график зависимости силы от времени напоминал нисходящую экспоненту. Интересно отметить, что данный эффект у юношей проявлялся значительно слабее, чем у девушек. Было отмечено влияние температуры окружающей среды на время стабилизации силы. Чем выше была температура, тем стабилизация силы шла быстрее и сила стабилизировалась на более низком уровне. Это говорит о том, что в тёплом помещении мышцы проявляют большую эластичность.

**Выводы.** Из данной серии наблюдений можно сделать вывод, что мышца проявляет не только упругие, но и вязкие свойства. Основной причиной этого явления является сократительный рефлекс, при котором мышца при её быстром растягивании внешней силой начинает непроизвольно сокращаться. Однако, сократительный рефлекс в растянутой мышце со временем ослабевает. Следует отметить, что сократительный рефлекс является помехой при тренировке мышц на растягивание. Одним из способов его уменьшения является медленное растягивание мышц при тренировке. Кроме того, в помещении, где проходит тренировка, должно быть достаточно тепло. Результаты данного исследования могут представлять интерес тренерам по гимнастике, акробатике, а также педагогам-хореографам.

В.В. Прахт  
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОЕНИЯ  
ДАЛЬНЕГО КОСМОСА**

*Кафедра математики*

*Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лубинский*

---

**Актуальность.** В настоящее время исследование космоса идёт очень быстрыми темпами. Полёты в космос стали повседневным явлением. Уже сотни человек побывали в космосе и некоторые из них побывали на Луне. Освоение космоса будет и дальше продолжаться. Предстоит возобновить полёты на Луну и начать осваивать другие планеты, в первую очередь Марс. Освоение Венеры в будущем возможно, но только на стадии орбитального полёта. Посадка на неё невозможна из-за очень высокого давления и температуры на её поверхности. Что касается освоения более далёких планет, то, вероятно, придётся ограничиться освоением их спутников. Представляет интерес освоение малых планет – астероидов. В далёкой же перспективе человечество планирует освоение межзвёздного пространства, если только будут найдены вокруг ближайших звёзд подходящие планеты. Отсюда вытекает проблема влияния условий космического полёта на организм космонавтов.

Существует ряд факторов, которые надо обязательно учитывать при космическом полёте. Самым существенным является невесомость. На первый взгляд невесомость кажется приятным явлением, но, как показывает практика полётов на МКС, длительная невесомость оказывает вредное влияние на организм человека. Слабеют мышцы, теряют прочность кости, после длительного орбитального полёта космонавтам требуется довольно длительный период адаптации. Можно создать искусственную силу тяжести, используя для этого центробежную силу. Но для этого, космический аппарат должен вращаться с определённой скоростью. А это создаст дополнительные сложности для систем навигации и стыковки с другими космическими аппаратами. И при этом сама конструкция космического корабля будет значительно усложнена.

Следующим фактором является система обеспечения жизнедеятельности космонавтов. Необходимо на борту космического аппарата иметь достаточное количество пищи, воды и воздуха. В какой-то мере этот вопрос может быть решён с помощью регенерации кислорода и воды. Но всё-таки лучшим вариантом является создание на космическом аппарате своеобразной оранжереи, которая снабжала бы космонавтов свежими продуктами. В

связи с этим, космический аппарат для освоения дальнего космоса должен быть очень большим. Известно, что для того, чтобы запустить на орбиту 1 кг полезного груза, нужно сжечь около 40 кг ракетного топлива. В настоящее время используется химическое топливо, а его тепловая способность используется практически на пределе. Значит, нужны новые источники энергии. Энергия деления тяжёлых ядер для этого не подходит, так как эта установка и защита от излучения имеют очень большую массу. Так что эта проблема пока не решена.

Исследование же межзвёздного пространства накладывает ещё больше проблем. Если даже будет создан соответствующий источник энергии, то полёт даже к ближайшей звезде потребует смены нескольких поколений космонавтов. При этом неизвестно, как космические факторы отразятся на последующих поколениях космонавтов, если они не были замечены первым поколением.

Из сказанного стоит сделать вывод. Наша цивилизация пока не имеет возможности осваивать межпланетные полёты и нам надо сосредоточить усилия на освоении околоземного пространства.

А.С. Пуртов, Е.П. Дунчева, Е.И. Федорович,  
А.Н. Шушкова  
**БИОИМПЕДАНСОМЕТРИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ МЕТОД  
ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ АЛГОРИТМОВ ПО СНИЖЕНИЮ  
ВЕСА**

*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Н.О. Артемьева*

---

Оскар Уайльд писал: «На древнегреческом портале античного мира было начертано: познай самого себя. На портале современного мира будет начертано: будь самим собой».

**Целью исследования** было показать людям, что эти слова так же применимы к составлению индивидуальной диеты и плана физических упражнений, основанные на определении пер-сонального состава тела. В современном мире, где почти каждый третий имеет проблемы с лишним весом, весьма важное значение занимают именно новые методы, которые позволяют учитывать индивидуальные особенности человека.

Биоимпедансометрия (BIA) – метод диагностики состава тела человека посредством измерения импеданса – электрического сопротивления участков тела – в разных частях организма.

В ходе нашего исследования мы отследили различные показатели биоимпедансометрии у 300 пациентов с интервалом в три месяца и выявили следующие закономерности. У больных с сахарным диабетом в среднем потери веса и жидкости составляют соответственно 8% и 17%, а у здоровых – 5,3% и 4,7%. В течение трех месяцев пациенты выполняли физические упражнения, которые были рассчитаны таким образом, чтобы постоянно находиться в аэробном режиме, пульс принимал значения от 60% до 80% от максимального, занятия проводились в бассейне, на беговой дорожке и эллипсоиде. Также каждый пациент получил свое индивидуальное меню, с учетом того, что состав тела, измеренный методом биоимпедансного анализа, показывает рекомендуемое индивидуальное количество килокалорий с учетом надбавки 10 % килокалорий к основному обмену.

Таким образом, мы пришли к **выводу**, что, возможно, у больных сахарным диабетом идет интенсивней потеря жидкости и сброс веса, утилизация глюкозы может быть повышена за счет физических упражнений независимо от действия инсулина и текущего метаболического состояния инсулиновой чувствительности. Также мы пришли к заключению, что применение биоимпеданса для составления индивидуального меню и назначения упражнений является весьма эффективным и представляет собой один из мостиков на пути к персонализированной медицине.

М.С. Рушдуллаева, М.А. Горичкая  
**ВЛИЯНИЕ ОВЕРЭКСПРЕССИИ ГЕНА АЛЬФА-  
СИНУКЛЕИНА НА МОТОРНЫЕ И КОГНИТИВНЫЕ  
ФУНКЦИИ И ДЕПРЕССИВНОПОДОБНОЕ ПОВЕДЕНИЕ  
У МЫШЕЙ**

*Лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирск  
Лаборатория экспериментальной нейроиммунологии  
Национальный Научно-исследовательский институт физиологии  
и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: д.б.н., доцент Т.Г. Амтиславская*

---

**Актуальность.** Болезнь Паркинсона (БП) относится к синуклеинопатиям и является широко распространенным нейродегенеративным заболеванием. Двигательные расстройства при этом заболевании часто со-

проводятся депрессивноподобным поведением и когнитивными дефицитами. В связи с этим весьма актуальным является оценка когнитивных функций и депрессивноподобного поведения на соответствующих экспериментальных моделях. Экспрессия A53T мутантной формы гена человеческого альфа-синуклеина считается одной из самых успешных трансгенных моделей БП, поскольку позволяет исследовать патогенетические механизмы БП, связанные с развитием синуклеинопатии. Поэтому настоящая работа выполнена на недавно созданной линии мышей B6.Cg-Tg(PrNP-SNCA\*A53T)23MKLE/J (B6.Cg-Tg) с такой генетической модификацией.

**Цель исследования** - изучение моторных и когнитивных функций, а также депрессивноподобного поведения у самцов мышей B6.Cg-Tg в возрасте 5 и 10 месяцев.

**Материалы и методы.** Моторные функции мышей оценивали в тесте «Открытое поле», когнитивные показатели – в тесте Барнс, депрессивноподобное поведение – в тестах «Предпочтение сахарозы», «Принудительное плавание» и «Подвешивание за хвост». Значения тестов «Открытое поле», «Барнс» и «Подвешивание за хвост» анализировали с помощью однофакторного дисперсионного анализа ANOVA. Данные теста «Предпочтение сахарозы» и обучения в тесте Барнс анализировали с помощью дисперсионный анализ с повторными измерениями. Для сравнения различий между отдельными экспериментальными группами был использован post-hoc LSD тест Фишера. Для оценки результатов теста «Принудительное плавание» использовался непараметрический анализ и критерий Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Ранее в исследованиях, проведенных на мышах с генетически обусловленной гиперэкспрессией синуклеина, в тесте «Открытое поле» отмечено повышение двигательной активности только в позднем возрасте, однако в этой работе мы показали наличие моторных изменений как у молодых, так и у более взрослых мутантных мышей.

Результаты других исследователей отражают ухудшение когнитивных функций с возрастом, поскольку выявлены нарушения пространственной памяти у мутантных мышей в возрасте 6 и 12 месяцев, но не в возрасте 2 месяцев. Поэтому до проведения работы мы предполагали, что мутантные мыши не будут иметь каких-либо значимых когнитивных нарушений в возрасте 5 месяцев в тесте Барнс, и проявят ухудшение способностей к обучению в 10 месячном возрасте. Однако полученные результаты указывают на появление когнитивных нарушений у мышей линии B6.Cg-Tg(PrNP-SNCA\*A53T)23MKLE/J уже в раннем возрасте.

Результаты этого исследования дают расширенную характеристику моторных и когнитивных показателей у мышей B6.Cg-Tg(PrNP-SNCA\*A53T)23MKLE/J с генетически обусловленными паркинсоноподоб-

ными нарушениями и указывают на перспективность использования мышей данной линии для изучения биохимических и клеточномолекулярных механизмов, вовлеченных в патогенез когнитивной функции при нейродегенеративных расстройствах.

**Выводы.** Установлено увеличение двигательной активности, снижение пространственной памяти и исследовательской мотивации, а также нарушение способности к обучению у трансгенных мышей линии B6.Cg-Tg(Prnp-SNCA\*<sup>A53T</sup>)23MKLE/J по сравнению с контрольными мышами линии C57BL/6J в обеих возрастных группах.

## Н.С. Филин СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО МЕДИЦИНСКОГО РЕСУРСА КАК ПРИОРИТЕТНОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Кафедра математики,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: преподаватель Ю.Б. Фролова*

---

**Актуальность.** Создание единого информационного ресурса, способного хранить и систематизировать данные о пациентах государственных медицинских учреждений, позволит оптимизировать взаимодействие между врачами и пациентами, и, кроме того, будет способствовать формированию достоверной отчетной базы для своевременного предоставления в структуры управления здравоохранением и в Фонд обязательного медицинского страхования.

**Цель исследования.** Установить возможность создания единого медицинского ресурса, определить предварительную структуру данного сервиса.

**Материалы и методы.** Сравнительный анализ существующих информационных онлайн-ресурсов («Госуслуги» [<https://www.gosuslugi.ru>], «Федеральная налоговая служба» [<https://www.nalog.ru>], «Барс.Здравоохранение» [<http://bars.group/solution/regional-patterns/zdravookhranenie/>], «Steam» [<https://steamcommunity.com>]).

**Результаты и их обсуждение.** Исследованные сервисы специализируются на обработке и систематизации данных о множестве уникальных пользователей. Данные ресурсы предполагают возможность пользователю ознакомиться с информацией о пользователе и позволяют осуществить некоторые операции, приносящие благо данному пользователю (Предоставление информации о задолженностях, онлайн-обращение в государственные



структуры, оплата штрафов/налогов, создание личной электронной библиотеки и т.д.). Эти ресурсы обеспечивают корректную работу миллионов уникальных пользователей.

**Выводы.** На основании проанализированных данных установлено, что создание единого медицинского ресурса возможно. Этот ресурс способен способствовать оптимизации системы здравоохранения, предоставляя пациентам удобный сервис, в котором ведется полная история болезни со всеми пройденными лабораторными анализами, диагностическими исследованиями, заключениями специалистов. Медицинские учреждения получают возможность хранить данные в упорядоченной иерархичной структуре, а специалисты во время работы с пациентами – владеть достоверной информацией о состоянии здоровья и результатах различных исследований. На примере сервиса «Госуслуги» показано, что конфиденциальность личной информации может сохраняться независимо от количества пользователей. Главная трудность в создании единого медицинского ресурса заключается в финансировании, подборе системного оборудования, обеспечении бесперебойной работы серверов и наличии высокоскоростного интернета во всех медицинских учреждениях.

Е.Ф. Шелепова\*, М.В. Тишкова\*  
**ЭВОЛЮЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ  
АУКСИНА TIR-СЕМЕЙСТВА: АНАЛИЗ ГЕНОМНЫХ  
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ**

*МБОУ «Лицей №22 «Надежда Сибири», Новосибирск  
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н., с.н.с А.В. Дорошков*

---

**Актуальность.** В организмах растений все жизненно важные процессы регулируются гормонами. Среди них одну из главнейших ролей играет ауксин. В процессе эволюции клетки растений приобрели сложные механизмы восприятия гормонального сигнала, но их эволюция и регуляция все еще недостаточно изучены.

**Цель исследования.** Изучение эволюции и регуляции ключевого компонента такой системы для ауксина - рецептора TIR1 и предсказание различий в регуляции его гомологичных генов у *A.thaliana* методами биоинформатики.

**Материалы и методы.** В ходе проделанной работы нам удалось реконструировать филогенетические отношения TIR-1-подобных рецепторов у цветковых растений, провести анализ выявленных консервативных обла-

стей последовательностей промоторов для различных типов рецепторов и, учитывая локальную консервативность последовательностей, провести поиск мотивов сайтов связывания транскрипционных факторов. Также нами был проведён расчёт частот синонимичных (Ks) и несинонимичных (Ka) замен и их соотношения на основе множественного выравнивания, после чего результаты были сопоставлены для разных клад дерева.

**Результаты и их обсуждение.** У *A.thaliana* было обнаружено 7 схожих по структуре последовательностей рецепторов (TIR1, AFB1, AFB2, AFB3, AFB4, AFB5 и COL1). Для шести из них была найдена информация о связывании ауксина, а для последнего - метил жасмоната. Филогенетический анализ дал нам представление о том, что все изученные рецепторы – и ауксиновые, и жасмонатный у цветковых растений произошли от одного общего предка. Одновременно с этим, схожие по структуре ауксиновые рецепторы представлены в организме высших растений в 6 (а иногда и более) копиях и выявляют различный набор сайтов связывания транскрипционных факторов. Найденные мотивы позволяют высказать предположение, что тканеспецифическая экспрессия изученных рецепторов связана с факторами семейств C2H2, AT-Hook и HD-ZIP. Полученное отношение Ka/Ks велико и говорит о том, что давление отбора не позволяет накапливаться заменам, изменяющим структуру белка.

**Выводы.** Полученные результаты расширяют знания о молекулярной машине восприятия ауксинового сигнала, что позволит более детально изучить механизмы формирования и функционирования растительных организмов. Данное исследование поможет решить ряд задач в сельском хозяйстве. Благодаря изучению механизма восприятия гормонального сигнала и самих рецепторов, станет возможным вести селекцию растений с учётом этих данных для лучшего роста и созревания.

Е.А. Шоренко  
**РАЗУМНАЯ ЖИЗНЬ В ДАЛЬНЕМ КОСМОСЕ.  
МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ**

*Кафедра математики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель С.А. Лубинский*

---

Когда известный итальянский учёный и философ прошлого Джордано Бруно высказал мысль о множестве обитаемых миров, то церковь за это

342

предала его смертной казни. Современный человек также устремляет свой взгляд в ночное небо и размышляет о том, что если существует наша планета Земля, на которой зародилась жизнь и эта жизнь достигла такого уровня, что появилась цивилизация, то наверное и вокруг других звёзд тоже могут существовать планеты, на которых также возможна разумная жизнь. А если так, то не прилетали ли к нам на Землю разумные обитатели из других миров?

Для того, чтобы объективно разобраться в данном вопросе, мы решили проанализировать информацию, данную в средствах массовой информации, прежде всего в печати.

В начале шестидесятых годов советский писатель Александр Казанцев опубликовал в печати ряд статей, посвящённых вопросу посещения Земли в прошлом разумными обитателями других миров. При этом он для убедительности опубликовал ряд фотографий, на которых инопланетяне якобы оставили следы своего пребывания. Опубликован наскальный рисунок шестиметровой высоты в Африке на скалах Сефара, изображающий якобы разумного человекоподобного существа в скафандре. Он рассказывал о каменных шарах метрового диаметра, найденных в Перу, которые якобы выполняли функцию посадочных знаков для инопланетного космического корабля. Он рассказывал о громадной каменной плите, находящейся в Ливане, которую не может поднять ни один современный подъёмный кран. Он истолковал это так, что разумные пришельцы под этой плитой оставили нам какой-то подарок. Но мы должны этот подарок оттуда достать только тогда, когда наша цивилизация достигнет достаточно высокого уровня. Он описал случай, когда шахтёры нашли в угольном пласте железный параллелепипед правильной формы и что эта находка хранится в музее города Зальцбурга. Кроме этого он приводил ещё множество других фактов. Он даже истолковал Тунгусскую катастрофу 1908 года как катастрофу инопланетного космического корабля. И большинство людей стало верить в то, что действительно нашу Землю в прошлом посещали разумные инопланетяне.

В 1969 году вышла книга «Беседы о космосе и гипотезах». В этой книге авторы подвергли резкой критике высказывания А. Казанцева и на основании логики и научных данных доказали, что все эти факты были неправильно интерпретированы. Древние люди действительно нарисовали на скале этот шестиметровый рисунок. Но на нём изображён не инопланетянин, а жрец в обрядовом одеянии. При проверке оказалось, что в музее Зальцбурга никакого железного параллелепипеда нет и не было. А каменные шары были изготовлены из камня местными индейцами. Использовать их в качестве посадочных знаков крайне нелепо. Тунгусская катастрофа также во-

сновном разгадана. Это был не корабль пришельцев, а комета. Масштабы Вселенной настолько грандиозны, что даже до ближайшей звезды свет летит четыре с лишним года и с межзвёздных расстояний невозможно разглядеть нашу Землю, тем более, обнаружить на нашей Земле разумную жизнь.

Однако идея о посещении инопланетян до сих пор живёт у некоторой категории населения. Некоторые даже верят в то, что инопланетяне и в настоящее время посещают нашу Землю. Они даже придумывают всякие истории про неопознанные летающие объекты (НЛО), приписывая им инопланетное происхождение. Современный человек имеет право верить во что угодно, но в данном докладе высказано наше мнение, что инопланетяне не посещали нашу Землю и что не стоит верить подобным сообщениям в средствах массовой информации.

# ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, ФТИЗИАТРИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

---

Г.С. Богданова

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ

*Кафедра фтизиопульмонологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: Е.П. Шилова, д.м.н., проф. Л.В. Поддубная*

---

**Актуальность.** В современных эпидемических условиях по туберкулезу сохраняется высокий уровень заболеваемости детей. В комплексном лечении туберкулеза, как у взрослых, так и у детей основное место занимает специфическая терапия, которая основывается на стандартных режимах химиотерапии (ХТ). Лечение формируется с учетом ряда факторов, одним из которых является лекарственная чувствительность возбудителя к противотуберкулезным препаратам. Однако, для детского туберкулеза характерна олиго- либо абацилярность, что затрудняет своевременную диагностику лекарственной устойчивости у ребенка и соответственно, назначение адекватного режима химиотерапии. Поэтому при назначении лечения ребенку важно тщательно изучить эпиданамнез и характер лекарственной чувствительности у источника заболевания.

**Цель исследования.** Оценить эффективность лечения локального туберкулеза у детей на стационарном этапе при назначении I и IV режимов химиотерапии.

**Материалы и методы.** Проанализированы 36 историй болезни детей в возрасте до 6 лет, находившихся на лечении в ДТБ в 2016 г. В исследование включены дети с локальными формами туберкулеза, получавшие лече-

ние по I и IV режимам химиотерапии. Для достижения цели пациенты были разделены на 3 группы: 1-я (n=18) – получали IV режим ХТ с начала лечения (из контакта с МЛУ); 2-я (n=12) – I режим ХТ; 3-я (n=6) – пациенты, у которых в процессе лечения проведена смена режима ХТ (в срок от 1 до 2 мес.) на IV режим из-за неудачи в лечении (n=3) и при установлении бактериовыделения с МЛУ (n=3). Изучены: клиничко-рентгенологическая динамика процесса, переносимость противотуберкулезной терапии, длительность стационарного этапа.

**Результаты и их обсуждение.** Дети раннего возраста составили – 67%, (из них 2 ребенка до 1года); 4-6 лет – 33%. Средний возраст наблюдавшихся пациентов был  $2,7 \pm 1,2$  года. В клинической структуре преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 72%, первичный туберкулезный комплекс диагностирован у 22%, а у 6% (n=2) – диссеминированный туберкулез легких; у 41,7 % отмечалось осложненное течение. Заболевание у 2/3 пациентов проявлялось симптомами интоксикации разной степени выраженности, у каждого второго – бронхо-легочным синдромом (кашель, одышка). При рентгенологическом обследовании у всех регистрировали фазу инфильтрации. Стационарный этап лечения соответствовал интенсивной фазе ХТ и составил от 2 (у пациентов 1 гр) до 8 мес. (во 2-й и 3-й гр.). У всех пациентов на стационарном этапе лечения достигнута положительная клиничко-рентгенологическая динамика: купирование симптомов интоксикации в 2 группах достигнуто в среднем через 1,8 мес., у пациентов 1-3 группы – через 3-5 мес., бронхо-легочный синдром купирован у детей 1-ой гр. и 3 гр. в течение 3-4 го месяцев лечения, во 2-ой – в течение 2-х мес. Положительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания инфильтрации и начала уплотнения достигнута у всех пациентов. Переносимость противотуберкулезных препаратов была хорошей. Побочные действия ПТП встречались в единичных случаях, все – устранимы.

**Выводы.** Эффективность лечения локального туберкулеза у детей зависит от своевременного назначения адекватного режима химиотерапии. Не зависимо от режима химиотерапии переносимость ПТП хорошая.

В.Е. Бондаренко, О.П. Толмашова, В.М. Самойлова  
**НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЕНОЛАЗА КАК РАННИЙ  
МАРКЕР СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ ТКАНЕЙ МОЗГА  
И ЕГО ОБОЛОЧЕК ПРИ ВИРУСНОМ КЛЕЩЕВОМ  
ЭНЦЕФАЛИТЕ**

*Кафедра инфекционных болезней педиатрического факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н, доцент В.В. Проворова*

---

**Актуальность.** Клещевой энцефалит представляет наибольшую актуальность среди группы природно-очаговых клещевых инфекций. Отмечается стремительный рост заболеваемости в некоторых регионах, прежде всего в Западной и Восточной Сибири, на долю которой приходится до 56–60% от общей суммы заболеваний клещевым энцефалитом в России.

**Цель исследования.** Провести анализ историй болезни с диагнозом клещевой вирусный энцефалит, находившихся в Городской инфекционной больнице №1 в мае 2016г с целью оценки диагностической важности изменений уровня нейроспецифической енолазы (НСЕ) в крови больных клещевым энцефалитом.

**Материалы и методы.** Обследовано 20 историй болезни пациентов с клещевым энцефалитом. Диагноз клещевого энцефалита устанавливался на основании эпидемиологического анамнеза, клинических и лабораторных данных. У пациентов определяли уровень енолазы крови методом ИФА в остром периоде и в периоде реконвалесценции. Статистический анализ выполнялся с помощью программы Statistica 10.0 с применением способов непараметрической статистики (U-критерия Манна–Уитни), различия считали значимыми при  $p < 0,05$ . Результаты исследования выражали в виде среднего значения и его стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ).

**Результаты и обсуждение.** 19 мужчин и 1 женщина в возрасте от 19 до 72 лет ( $46,3 \pm 15,9$ ). Больные КЭ заразились при укусе клещей на территории Новосибирска (20%), Новосибирской области (65%), Республики Алтай (10%), Кемеровской области (5%). Больные были разделены на две группы: первая группа включала 6 пациентов с паралитической формой (4-менингоэнцефалитическая, 2 – менингоэнцефаломиелитическая), вторая группа включала 14 пациентов с непаралитической формой (9 - лихорадочной, 5 - менингеальной). Для непаралитической и паралитической формы средний инкубационный период составил  $11,57 \pm 6$  дней и  $16,67 \pm 4,9$  дней соответственно; температура в первый день болезни  $38,1 \pm 0,63$  и

37,9±0,1; максимальная температура в дни болезни 39,2±0,66, и 39,2±0,26; длительность лихорадки 5,14±1,6 и 6,83±3,97; лейкоцитоз 6,99±2,8\*10<sup>9</sup>/л и 12,35±4,57\*10<sup>9</sup>/л (при  $p < 0,05$ ).

В остром периоде болезни концентрация НСЕ в сыворотке крови у больных с непаралитической формой КЭ составила 6,1±3,4 нг/мл, с паралитической формой КЭ 4,22±2,2 нг/мл при  $p > 0,05$ . В период реконвалесценции концентрация НСЕ у больных непаралитической формой составила 8,2±2,9 нг/мл, а паралитической формой - 8,3±6,4 нг/мл при  $p > 0,05$ .

**Выводы.** Выявление уровня НСЕ в крови больных клещевым энцефалитом в остром периоде заболевания не является информативным, однако результаты могут быть искажены вследствие малого количества исследованных больных.

Е.С. Виблая  
**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ  
НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ ПО ТУБЕРКУЛЁЗУ В СОЧЕТАНИИ  
С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра туберкулеза ФПК и ППВ,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.А. Колпакова*

---

**Актуальность.** Эпидемия ВИЧ-инфекции увеличила распространённость туберкулёза (ТБ) во всём мире, в том числе, в Российской Федерации. Сочетанная инфекция (СИ) - ТБ, с ВИЧ-инфекцией, является серьезной проблемой не только для здравоохранения, но и РФ в целом. По мнению О.Б.Нечаевой (2015), к 2020г. до 30% всех впервые выявленных больных ТБ будут ВИЧ-инфицированы.

**Цель исследования.** Изучить медико-социальные факторы эпидемиологического неблагополучия СИ в сельских районах Новосибирской области (НСО) и г.Новосибирске.

**Материалы и методы.** Проведён анализ цифровых показателей доли больных с СИ, впервые взятых на учёт в противотуберкулёзные диспансеры (ПТД) за 2013-2015 гг. по СФО. Анализ данных 336 карт №263/у-ТВ персонального учета больных с СИ, из них I группу составили 188 жителей сельских районов НСО, II группу - 148 жителей г. Новосибирска. Исследование ретроспективное, когортное. Обработка результатов про-



водилась с использованием точного метода Фишера,  $\chi^2$  и отношения рисков.

**Результаты и их обсуждения.** Анализ доли больных с СИ, взятых на учет в 2013 – 2015гг. по СФО, свидетельствует о её росте - 15,1 - 19,8 - 23,4%, соответственно годам. Наиболее неблагополучными областями являются Кемеровская, 2015г-33,4%, Иркутская-32,2%. НСО стремительно набирает темп - 13,8 - 21,0 - 24,2%. Среди больных с СИ преобладают мужчины (I-78,2%, II-83,1%) молодого возраста ( $35 \pm 3,2$  лет), свыше 80% в обеих группах неработающие. 43% пациентов I группы и 57% II ( $p < 0,05$ ,  $OR = 0,56$ ,  $ХИ2 = 6,82$ ) были судимы, большинство нарко-, алкогользависимые. Контакт с больными ТБ был в местах лишения свободы (I-59,6%, II-62,8%). ТБ в I группе диагностирован при обращении в ОЛС в 50,5%, при ФЛГ-обследовании в - 49,5%, во II группе - в ОЛС-67,6%. Больные с впервые выявленным ТБ преобладали в обеих группах. В I группе чаще диагностировали инфильтративную-46,3% и диссеминированную-26,1% формы, тогда как во II группе-чаще диссеминированную-43% ( $p < 0,05$ ,  $OR = 0,56$ ,  $\chi^2 = 6,48$ ). Методами микроскопии выявлено бактериовыделение у половины пациентов обеих групп. На чувствительность к противотуберкулезным препаратам (ПТП) обследовались ещё меньше - 38 и 30 пациентов (по группам), из их числа лекарственная устойчивость к ПТП обнаружена в 92 % и 83,3%. Основным путём передачи ВИЧ был парентеральный (I-69,7%, II-75%), половой в I-25%, II-19,6%. На обследование в инфекционную службу обратились: I-117 человек (62,6%), через  $10,6 \pm 1,3$  месяцев от диагностики ТБ; во II-73 (49,3% ) ( $P < 0,05$ ), через  $15 \pm 0,5$  ( $P < 0,05$ ). Значения CD-4: I- $242,9 \text{ кл/мкл} \pm 144,5$ ; II- $229,4 \pm 121,6$ , что свидетельствует об иммунодефиците. Антиретровирусную терапию получали лишь: I-37 (19,7%); II-36 (24, 3%) пациентов.

**Выводы.** В последние 3 года отмечается рост числа больных с СИ в СФО, НСО; преобладают мужчины молодого возраста, социально дезадаптированные. Отсутствие мотивации к обследованию и лечению у пациентов с СИ наблюдается одинаково часто в сельских районах НСО и г. Новосибирске. Необходимы совместные мероприятия фтизиатрической и инфекционной служб, направленные на профилактику и лечение СИ.

А.Г. Давиденко, Р.И. Чурсинов  
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ  
ОСЕЛЬТАМИВИРА У ВЗРОСЛЫХ В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ  
СЕЗОНЕ 2016-2017 ГГ.**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н.И. Хохлова*

---

**Актуальность.** Проблема гриппа связана с ежегодным эпидемическим подъемом заболеваемости, возникновением пандемий, высокой частотой осложнений и тяжелой формы болезни, что является причиной госпитализации и летальных исходов. В связи с этим необходимо иметь в арсенале ЛПУ противовирусный препарат, который бы обладал высокой эффективностью, безопасностью, доступностью. Препаратом выбора для терапии гриппа, рекомендованным ВОЗ и МЗ РФ, являются ингибиторы нейраминидазы, в т.ч. осельтамивир. В 2016 г. в РФ зарегистрирован новый отечественный препарат осельтамивира Номидес (Фармсинтез).

**Цель.** Оценить эффективность препаратов осельтамивира (Тамифлю и Номидеса) в терапии взрослых больных гриппом в эпидемическом сезоне 2016-2017 г.

**Материалы и методы:** Проанализированы истории болезни 73 пациентов в возрасте от 17 до 89 лет, госпитализированных с диагнозом «грипп» в ГБУЗ НСО «Городская инфекционная клиническая больница №1» г. Новосибирска с ноября 2016 г. по февраль 2017 года, в их числе – 59 беременных (80,82%). Диагноз «грипп» у больных подтвержден выделением РНК вируса методом ПЦР (у 10 вирус гриппа А H3N2, у 2 чел. – вирус гриппа В). У всех больных оценивались продолжительность лихорадки, катарального синдрома на фоне терапии. Проведена оценка эффективности препаратов осельтамивира в 2 группах больных. 1 группу составили 32 чел. (29 чел. - среднетяжелым гриппом и 3 чел. – тяжелым), получавшие Тамифлю в дозе 75 мг 2 раза в день. 2 группу составили 31 чел. среднетяжелым гриппом, получавшим Номидес в той же дозе.

**Результаты и обсуждение.** Группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст  $34,5 \pm 3,1$  и  $30,3 \pm 1,3$  соответственно), срокам госпитализации ( $2,8 \pm 0,4$  и  $3,1 \pm 0,4$  дни болезни соответственно). В обеих группах отмечалось купирование лихорадки у большинства больных на 2-й день терапии. Средняя продолжительность лихорадки от начала терапии была сопоставима в 2 группах ( $1,4 \pm 0,2$  и  $1,8 \pm 0,4$  дней соответственно). Купирование кашля происходило в более поздние сроки, средняя продолжительность

также была сопоставима в группах ( $4,1 \pm 0,5$  и  $4,6 \pm 0,5$  дней соответственно). Сроки госпитализации составили в среднем  $5,6 \pm 0,4$  и  $6,6 \pm 0,3$  дней в группах соответственно, достоверно не отличались. На фоне лечения не отмечено побочных явлений, потребовавших отмены препарата.

**Выводы.** Показана сопоставимая эффективность применения 2 препаратов осельтамивира при гриппе у взрослых: Тамифлю и отечественного препарата Номидес – по срокам купирования лихорадки и катарального синдрома. Целесообразно использование препарата Номидес как альтернативы препарату Тамифлю ввиду его меньшей стоимости (в 1,91-1,92 раза).

А.Д. Доробан, Г.Р. Идиятуллина\*  
**ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ  
И ПОДРОСТКОВ**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Е.П. Шилова*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ, около 1 млн заболевших туберкулезом – это дети в возрасте до 15 лет, что составляет 11% от всех новых случаев заболевания. В Новосибирской области эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается напряженной, но стабильной. В последние 3 года отмечается снижение общей заболеваемости по туберкулезу, а так же заболеваемости подростков, но при этом с 2013 года отмечается рост заболеваемости туберкулезом.

**Цель.** Изучить клиническую структуру туберкулеза органов дыхания у детей и подростков и оценить значимость различных методов выявления туберкулеза и факторов риска в его развитии.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное когортное исследование. Проанализированы амбулаторные карты пациентов ( $n=145$ ), наблюдающихся в НОПТД. В исследование включены дети ( $n=108$ ) и подростки ( $n=37$ ), заболевшие туберкулезом органов дыхания в 2014-2015гг. Изучены структура клинических форм туберкулеза, методы выявления и факторы риска заболевания пациентов разного возраста

**Результаты.** Туберкулез у 55,6% детей этой группы был выявлен при обследовании по контакту, у 36% - по туберкулинодиагностике, а 8,4% - по клиническим проявлениям. В структуре клинических форм преобладали первичные формы локального туберкулеза (95%), в 62% диагностиро-

ван ТВГЛУ, у 26% - ПТК, в единичных случаях другие формы туберкулеза. Бактеровыделение установлено у 3, из них у 1 с МЛУ. В 15% течение туберкулеза расценивалось как осложненное. Контакт с больными туберкулезом установлен у 84% заболевших детей. Локальный туберкулез у 2/3 детей протекал на фоне гиперергической реакции на пробу Манту и ДСТ, а у каждого 10 ребенка - на фоне вторичной анергии. Необходимо отметить, что первичные формы туберкулеза регистрировали у детей в возрасте до 10 лет, с 11 лет диагностировали вторичные формы.

У подростков в 75,7% случаев встречались вторичные формы туберкулеза. Первичные формы туберкулеза диагностировали только у 3 подростков. В клинической структуре туберкулеза легких преобладала инфильтративная форма. Течение заболевания у 1/3 подростка осложнялось деструкцией и бактериовыделением. Туберкулез легких у половины подростков был выявлен при ФЛГ, при обследовании по контакту - у 27%, по жалобам - у 18,9%. Контакт с больными туберкулезом был установлен у 56, 8% пациентов. Туберкулез у 82% подростков протекал на фоне нормергической реакции на пробу Манту, но при этом у 48,6% реакция на ДСТ была гиперергической.

**Выводы.** Первичные формы туберкулеза диагностируются преимущественно у детей до 10 лет, характеризуются преимущественным поражением ВГЛУ. У подростков диагностируются преимущественно вторичные формы туберкулеза, наиболее часто инфильтративный туберкулез легких. В диагностике туберкулеза у детей и подростков большую диагностическую значимость имеет ДСТ. Одним из факторов риска развития туберкулеза у детей и подростков является эпидемиологическое неблагополучие в окружении ребенка или качество проводимых профилактических мероприятий.

Д.В. Капустин\*

## **НОРОВИРУСНЫЕ ГАСТРОЭНТЕРИТЫ У ВЗРОСЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ Г.НОВОСИБИРСКА В 2016 ГОДУ**

*Кафедра инфекционных болезней,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н, доцент Н.И. Хохлова*

---

**Актуальность.** Острый гастроэнтерит (ОГЭ) остается глобальной проблемой здравоохранения во многих странах мира. В последние десятилетия, благодаря развитию методов молекулярной биологии, достигнут значительный прогресс в диагностике и изучении вирусных ОГЭ, среди кото-

рых значительную долю (от 25 до 60%) занимает норовирусная инфекция. Большая часть исследований касается детской популяции. Данные о частоте вирусных ОГЭ и их проявлениях у взрослых немногочисленны.

**Цель исследования:** изучение частоты и клинико-лабораторных особенностей норовирусных ОГЭ у взрослых жителей Новосибирска.

**Материалы и методы.** Обследованы 751 больных в возрасте от 16 до 82 лет, госпитализированных с диагнозом «ОГЭ» с января по ноябрь 2016 г. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) исследовались фекалии для выявления и дифференциации ротавирусов группы А (HRVA) и группы С (HRVC), норовирусов второй геногруппы (HNoV GII) и астровирусов (HAstV) с использованием набора оригинальных специфических праймеров.

**Результаты и их обсуждение.** Из числа 751 больных ОГЭ доля бактериальных инфекций была 13,1%. Методом ПЦР вирусные инфекции были диагностированы у 103 больных (15,6%). В структуре вирусных ОГЭ преобладала норовирусная инфекция (61,2%). Доля ротавирусной инфекции составила 30,1%, астровирусной 8,9%. Преобладание норовирусов в зимнем сезоне (максимальный показатель в январе 23% всех ОКИ) сменилось доминированием ротавирусов в весенне-летнем сезоне 2016 г. (максимальный показатель в 15% в августе от всех ОКИ). Среди пациентов с норовирусными ОГЭ преобладали лица молодого возраста (68%). У 99,4% больных диагностирована среднетяжелая форма болезни. Лихорадка была у двух третей пациентов субфебрильной, у остальных – умеренной. Средняя ее продолжительность составила  $2,4 \pm 0,3$  дней. У всех пациентов наблюдалась водянистая диарея, в среднем в течение  $2,7 \pm 0,2$  дней. В гемограмме число лейкоцитов было в норме у 82,2%, лейкоцитоз регистрировался у 13,6% (от  $10,7$  до  $13,3 \times 10^9/\text{л}$ ), у 4,2% - лейкопения. Лимфоцитоз выявлялся у 26,8% больных, достоверно чаще, чем при вирусных ОГЭ другой этиологии.

**Выводы.** Полученные результаты соответствуют данным литературы о значительной доле норовирусных агентов в этиологической структуре ОГЭ, зимней сезонности вирусных диарей, преобладании норовирусов в структуре вирусных ОГЭ. Сравнительный анализ ведущих симптомов, показателей гемограммы и копрограммы в группах больных с различной этиологией вирусного ОГЭ не выявил достоверных отличий. Это определяет необходимость разработки и внедрения в практику универсальных тест-систем для выявления наиболее распространенных вирусных агентов, возбудителей ОГЭ.

Г.С. Карпович  
**НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.В. Васюнин*

---

**Актуальность.** Коклюш является самой распространённой управляемой инфекцией во всём мире. В России заболеваемость коклюшем в 2016 году составила 5,63 на 100 тыс. населения, до 14 лет - 31,87 [Инфекционная заболеваемость (форма 1) в РФ]. Заболевание имеет длительный катаральный период, в силу этого часто принимается за другие нозологии с похожей клиникой, тем самым затрудняя диагностику и формируя неполный учет заболеваемости коклюшем. Реальная заболеваемость регистрируется выше официальной в 3-5 раз [Таточенко В.К. Вопросы современной педиатрии 2014]. Учитывая вышеизложенное, возникла необходимость для более глубокого изучения диагностики и эпидемиологических особенностей коклюшной инфекции на территории НСО.

**Цель исследования.** Выявить некоторые эпидемиологические особенности, возможности диагностики коклюшной инфекции на догоспитальном этапе по результатам анализа историй болезней детей, больных коклюшем, госпитализированных в ГБУЗ НСО ДГКБ № 3 в 2011, 2015, 2016гг.

**Материалы и методы.** Была проведена экспертная оценка 186 историй болезни детей, госпитализированных по поводу коклюша в ГБУЗ НСО ДГКБ № 3 за 2011, 2015, 2016гг. Был проведен анализ основных эпидемиологических данных, эффективности диагностики на догоспитальном этапе и в условиях стационара. Полученные данные были обработаны в Microsoft Office Excel 2010, с подсчетом среднего арифметического, ошибки среднего и стандартного отклонения.

**Результаты и их обсуждение.** Максимальная госпитализация пациентов за 3 года наблюдалась в летне-осенне-зимний период (летом-50, осенью-51, зимой-49, весной-36). Процент вакцинированных среди всех заболевших составил 14,5%, в то время как процент не привитых составил 85,5%, что доказывает эффективность вакцинации. Подтверждаемость диагноза «коклюш» клинически составил 100%, бактериологически методом посева-3,5%, методом ПЦР-78%, что доказывает большую эффективность ПЦР в диагностике коклюшной инфекции.

Анализ данных эпидемиологического анамнеза показал, что контакт с инфекционным больным, выявлен у 62,3% заболевших детей. Источник за-

ражения в семье имел место у 59,7% больных детей. На 186 больных детей приходилось 484 контактных лиц, в среднем  $2,6 \pm 1,1$  человека на 1 больного ребенка. 54 (11,2%) контактных были обследованы методом ПЦР на предмет заболевания коклюшем, 430 (88,8%) – обследованы не были. У 100% обследованных по контакту была обнаружена ДНК *B.pertussis*. Контакт с заболевшими детьми в семейном очаге был максимален у детей первого года жизни и составлял 59,3%, невыявленный контакт – в возрастной группе от 7 до 14 лет (56,3%)

**Выводы.** 1. Среди заболевших коклюшем число вакцинированных больных составило 27(14,5%), не вакцинированных – 159(85,5%), что свидетельствует об эффективности иммунизации против коклюша.

2. Достаточно большее число контактных лиц ( $2,6 \pm 1,1$  на одного больного) с больным коклюшем, отсутствие адекватных диагностических мероприятий среди контактных (88,8%- не обследовано), 100% обнаружение ДНК *B.pertussis* у обследованных контактных лиц, свидетельствует о неполном учете заболеваемости коклюшем в НСО.

3. Особенности контактов заболевших детей различных возрастов, создают благоприятные условия для циркуляции заболевания среди различных групп населения НСО.

В.Р. Муранкина, Е.В. Власов, Ф.О. Мирджамалова,  
М.П. Гашникова\*

**ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ  
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016-2017 ГГ**

*Кафедра гигиены и экологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии  
«Вектор», Кольцово, Новосибирская область  
Научный руководитель: к.б.н. Н.М. Гашикова*

---

**Актуальность.** По данным «Новосибирского областного центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» на 1.10.2016 в Новосибирской области зарегистрировано 31964 случая заболевания включая умерших, прибывших с других административных территорий и иностранных граждан, показатель заболеваемости составил 1163,7 на 100 т.н., в том числе среди жителей Новосибирской области 30018 случаев. Последние годы НСО стабильно занимает 3-4 места в общероссийском рейтинге по по-

казателю заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Так же наблюдается тенденция к «взрослению» инфекции, увеличивается число новых случаев среди возрастной категории от 30 лет, и распространение инфекции среди социально-адаптированной группы населения, работающих и служащих.

**Цель исследования.** Изучение и анализ разнообразия генетических вариантов в 2016-2017годах.

**Материалы и методы.** В исследовании были использованы образцы крови от ВИЧ-положительных пациентов 2016-2017гг, собранные специалистами Новосибирского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДом. РНК выделяли набором «ДельтаМаг ВГВ/ВГС/ВИЧ» («Вектор БЕСТ», Россия), при помощи лабораторных праймеров и реагентов для постановки реакции ОТ и ПЦР («Биолабмикс», Россия) нарабатывались вирус-специфические фрагменты генома, которые кодируют области гена pol (протеаза, ревертаза, интеграза) и область env (основной белок оболочки, env) ВИЧ-1. Расшифрованные нуклеотидные последовательности фрагментов областей генов pol и env сравнивались с референс-последовательностями различных субтипов и рекомбинантных форм ВИЧ-1 из международной базы данных (LosAlamosHIV-1 database) с применением программ ClustalWMultiplealignment и BioEditsoftware 7.2.5. Филогенетический анализ выполнялся при помощи MEGA 6.0.6, используя метод объединения ближайших соседей (neighbor-joiningmethod,NJ) с бутстрепом 1,000 повторов на основе двухпараметрической модели Кимуры. Статистическую значимость топологии филогенетического дерева оценивали с помощью анализа бутстребов.

**Результаты и их обсуждение.** В исследование вовлечено 64 ВИЧ+ пациента, среди них 39 мужчин(60,9%) и 25 женщин(39,1%), 46,9% из них относятся к потребителям инъекционных наркотических препаратов. Проведенный филогенетический анализ нуклеотидных последовательностей позволяет заключить, что на территории НСО развитие эпидемии определяет генетический вариант CRF63\_02A1 ВИЧ-1(впервые выявленный в 2006 году), распространенность которого составила 84,4%. Субтип А выявлен в 12,5% , случаев выявлены уникальные рекомбинантные формы ВИЧ-1 (URF), прародителями которых являлись ВИЧ-1 субтипа А и CRF63\_02A1 выявлена в 2х случаях-3,1%.

Молекулярно-эпидемическая ситуация в НСО-типичная для регионов СФО. Низкий процент выявляемости уникальных рекомбинантных форм ВИЧ-1 на основе CRF63\_02A1 объясняется тем, что большая часть ВИЧ+ людей, проживающих в НСО инфицирована геновариантом CRF63\_02A1 ВИЧ-1. Поэтому при суперинфекциях не возникают новые генетические варианты ВИЧ-1.



**Выводы.** Эпидемиологическая ситуация в Новосибирской области соответствует общей для СФО. Ведущим генетическим вариантом с 2009 года является CRF63\_02A1 ВИЧ-1.

А.Е. Мухин  
**СПОНТАННО ИЗЛЕЧЕННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра фтизиопульмонологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: Е.П. Шилова, д.м.н. Л.В. Поддубная*

.....

**Актуальность.** Понятие «излечение» туберкулеза определяется как стойкое заживление туберкулезных изменений, сопровождающихся полной ликвидацией клинических проявлений заболевания. Одной из особенностей первичного туберкулеза является склонность к самоизлечению за счет отграничения очага воспаления с последующим формированием на месте поражения кальцинатов в легочной ткани и (или) лимфатических узлах. Поэтому в своей работе фтизиатры могут сталкиваться со спонтанно излеченным первичным локальным туберкулезом. Такие дети представляют группу риска развития вторичного туберкулеза в подростковом или молодом возрасте. В последние годы увеличилось количество детей, у которых диагностируется спонтанно излеченный туберкулез, что связывают с широким внедрением во фтизиатрическую практику современных методов диагностики – пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) и компьютерной томографии (МСКТ).

**Цель исследования.** Изучить характер иммунодиагностических тестов и остаточных изменений у детей старшего возраста со спонтанно излеченным туберкулезом органов дыхания.

**Материалы и метод.** Проведен анализ историй болезни пациентов (n=31) в возрасте 7-14 лет, находившихся на обследовании в ДТБ г. Новосибирска в 2014-2015 гг. В исследование включены дети с впервые выявленными посттуберкулезными изменениями во внутригрудных лимфатических узлах и в легочной ткани. Изучены данные анамнеза, результаты иммунологических тестов (пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л, с АТР) и рентгенологического обследования (традиционного и МСКТ). Статистическая обработка проводилась с использованием программы Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст детей  $10,3 \pm 1,8$  лет. Девочки составили 45,2%, мальчики - 54,8%. Все дети были привиты вакциной БЦЖ в роддоме, у большинства сформировался поствакцинальный

знак ( $90,3 \pm 5\%$ ), средний размер рубчика -  $4,3 \pm 1,3$  мм. Поствакцинальная аллергия сформировалась у 2/3 (71%) пациентов, а у 9 (29%) в 1 год проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л была отрицательной. При анализе чувствительности к туберкулину в динамике установлено, что первичное инфицирование детей регистрировали в возрасте  $4,9 \pm 1,7$  лет. Средняя длительность инфицирования МБТ составила  $5,4 \pm 2,3$  года. Большинство детей (87%) ранее состояли на учете у фтизиатра по VIA гр. ДУ – 19 (70,4%), по IV гр. – 8 (29,6%). Изменения в легких были выявлены при обследовании по контакту у половины наблюдавшихся, а у остальных по результатам иммунологических тестов. На момент обследования чувствительность к туберкулину (проба Манту с 2 ТЕ) у каждого третьего ( $32,3 \pm 8,4\%$ ) была гиперергической, у каждого четвертого – выраженная, а у остальных – нормергическая ( $41,9 \pm 8,9\%$ ), при этом у половины детей ( $n=15$ ) отмечалось нарастание чувствительности к туберкулину, средний размер папулы составил  $4,6 \pm 3,0$  мм. Результат пробы с АРТ у всех был положительным, а у  $70,8 \pm 8,2\%$  - гиперергическим, средний размер -  $15,4 \pm 2,6$  мм. Это говорит о высокой степени сенсibilизации организма ребенка МБТ. При проведении обзорной рентгенографии кальцинаты во ВГЛУ были выявлены только у  $19,4 \pm 7,1\%$ , а при МСКТ – у 100%. У большинства пациентов ( $83,9 \pm 6,5\%$ ) определялись мелкие кальцинаты (до 5 мм), а у 5 - кальцинаты – 6 - 10 мм.

**Выводы.** Применение в комплексном обследовании детей на туберкулез пробы с АРТ и МСКТ увеличивает возможность выявления остаточных изменений после спонтанно излеченного первичного туберкулеза, что требует проведения профилактических мероприятий с целью предупреждения развития вторичных форм туберкулеза.

А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова\*  
**ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ЭФФЕКТА  
АЗУЛЕНСОДЕРЖАЩИХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ПРИ  
ЛЕЧЕНИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ**

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доц. Л.Н. Захарова,  
д.фарм.н., доц. Н.О. Карабинцева*

---

**Актуальность.** Ожоговые раны могут быть как первично, так и вторично инфицированными. Условно-патогенная микрофлора обнаруживает

ся на поверхности ожогового струпа уже в 1-е сутки после травмы (Кузин М.И. и др., 1982). Разработка состава новых эффективных противоожоговых мазей, обладающих противовоспалительным, ранозаживляющим и антимикробным эффектами, является актуальной задачей фармацевтической технологии (Перцев И.М., 2003). Известно, что данными эффектами обладают азуленсодержащие эфирные масла (Ханина М.А. и др., 2000).

Цель исследования: изучить антимикробный эффект применения эфирных масел полыни понтийской, тысячелистника обыкновенного, пижмы голубой и ромашки аптечной в консервативном лечении термических ожогов кожи IIIа степени.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования были использованы 30 крыс самцов линии Wistar. Стандартизированный термический ожог IIIа степени площадью 314 мм<sup>2</sup> наносили на наружную поверхность бедра животных в соответствии с авторским «Способом экспериментального моделирования термического ожога у лабораторных животных» (решение о выдаче патента на полезную модель № 2014152729 (084267) от 12.01.2016). В ходе эксперимента животные были разделены на 6 групп по 5 крыс в группе: 1-я группа – аппликация эфирного масла тысячелистника обыкновенного, 2-я группа – аппликация эфирного масла полыни понтийской, 3-я группа – аппликация эфирного масла ромашки аптечной, 4-я группа – аппликация эфирного масла пижмы голубой, 5-я группа (контрольная) – животные, не получавшие лечения после ожога, 6-я группа (контрольная) – аппликация масла сладкого миндаля. Эфирные масла разводили в масле сладкого миндаля в соотношении 20:5. Аппликации эфирных масел проводили ежедневно. Оценку антимикробного действия эфирных масел проводили на контрольные сроки эксперимента: 1-е, 3-е, 7-е, 14-е и 21-е сутки. Микробиологическое исследование ожоговых ран проводилось с помощью контактных чашек «Бактотест» - бакпечатки однократного применения для подсчета количества аэробных микроорганизмов (Терехова М.В. и др., 2011).

**Результаты и их обсуждение.** Во всех группах на 1-е сутки эксперимента отмечался сплошной рост белых непрозрачных колоний микробов, которые имели S-форму (ровные края, гладкая поверхность), однородную структуру, мягкую консистенцию и выпуклый профиль. Диаметр колоний составлял 1 мм. На 7-е сутки эксперимента в 1-ой, 2-ой 5-ой и 6-ой группах отмечался обильный рост микроорганизмов - несосчитываемое количество колоний. В 3-ей и 4-ой группах наблюдался умеренный рост микробных колоний (50-55). На 21-е сутки эксперимента в 5-ой и 6-ой группах отмечался скудный рост микробных колоний (20-25). В 1-ой и 2-ой группах был отме-

чен рост единичных микробных колоний (до 7-9). В 3-ей и 4-ой группах на 21-е сутки эксперимента рост микробов отсутствовал.

**Выводы.** При лечении ожоговой раны наибольшим антимикробным эффектом обладает эфирное масло пижмы голубой, содержащее 10% камфоры, которая, как известно, обладает противовоспалительным и антисептическим действием. Хорошим антимикробным эффектом обладает эфирное масло ромашки аптечной, в составе которого преобладают сесквитерпеноиды ( $\alpha$ -бисаболола А оксид,  $\alpha$ -бисаболола В оксид, окси  $\alpha$ -бисаболол и окси-бисаболол), которые обладают противовоспалительным и противомикробным эффектами. Авторами получена приоритетная справка №2016100656 от 11.01.2016 на полезную модель «Мазь для лечения поверхностных термических ожогов».

М.В. Савельева\*  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО  
БОРРЕЛИОЗА У ВЗРОСЛЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н, профессор Е.И. Краснова*

.....

**Актуальность.** В последние годы в России отмечается значительное увеличение распространенности иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и рост числа обращений больных с укусами клещей. В 1995 году в Японии был открыт новый, патогенный для человека тип - В. Miyamotoi (БМ). Выявление новых, патогенных для человека боррелий, увеличение ареала распространения клещевых инфекций как в России, так и за рубежом диктует необходимость более тщательного изучения клинической картины В. Miyamotoi, выявление различий в течении инфекции по сравнению с классическими возбудителями КБ, для определения дальнейшей тактики лечения и риска хронизации инфекции.

**Цель исследования.** Верификация диагноза клещевого боррелиоза у жителей Новосибирской области и изучение клинических и лабораторных особенностей этого заболевания.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни 118 пациентов с клиническим диагнозом клещевой боррелиоз, у 40 пациентов верифицирована В. Miyamotoi (1 группа), у 64 пациентов эритемная форма кле-

щевое боррелиоза(2 группа), у 14 пациентов безэритемная форма клещевого боррелиоза (3 группа).

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст больных составил 51.5(22-83) лет, преобладали мужчины 63%. Больные БМ заразились при укусе клещей как на территории Новосибирска(35%) и Новосибирской области(НСО) (60%), так и Алтайского края(5%). Инкубационный период варьировал от 1 до 38 дней, среднем составлял 16 дней у больных БМ, 8 дней эритемная форма ИКБ, 1 ей безэритемная форма ИКБ. Средняя высота, как температуры в первый день болезни, так и максимальной температуры у больных БМ была достоверно выше, чем у ИКБ –  $38,7 \pm 0,94^{\circ}\text{C}$ , против  $37,6 \pm 0,6^{\circ}\text{C}$  и  $39,1 \pm 0,9$  против  $37,7 \pm 0,7$  соответственно( $p < 0,001$ ). У 100% заболевших БМ имел место выраженный общеинтоксикационный синдром. Миалгии и головная боль достоверно чаще регистрировалась у больных БМ-70%, против 17% и 75% и 42%, против 9% и 14% соответственно( $p < 0,05$ ). У 7ми пациентов с БМ выявлена менингеальная симптоматика( ригидность затылочных мышц различной степени выраженности, положительные симптомы Кернига, Брудзинского) и проведена диагностическая люмбальная пункция. Воспалительных изменений в ликворе не выявлено. При БМ развития мигрирующей эритемы(МЭ) не отмечено, так как во 2ой группе – 100%, ИФА на ИКБ у больных БМ в большинстве случаев(80%) был отрицательным. Всем больным БМ проводилась антибактериальная терапия: доксициклином или цефтриаксоном. Выбор антибактериального препарата не влиял на продолжительность госпитализации, ни на длительность лихорадки.

**Выводы.** У лиц, заболевших после присасывания клеща, произошедшего на территории Новосибирской области в эпидемический сезон 2015–2016 гг., выявлено присутствие в крови ДНК *B. Miyamotoi*. Это является основанием для включения в комплекс методик обследования на клещевые инфекции тест-системы для выявления *B. Miyamotoi*/ Основным клиническим проявлением инфекции, вызванной *B. miyamotoi*, была лихорадка, чаще высокая или умеренная, которая не сопровождалась развитием мигрирующей эритемы и неврологических симптомов. В гемограмме этих больных чаще регистрировали нормоцитоз, нейтрофилез, палочкоядерный сдвиг влево, у четверти 25% больных – лейкопению, у 74% – слабо выраженное повышение уровней трансаминаз.

Г.С. Сафаралиева, О.З. Легачева  
**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ВСПЫШКИ ОСТРОГО  
БРУЦЕЛЛЕЗА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
В 2015 ГОДУ**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н, ассистент Н.Г. Васильева*

---

**Актуальность.** Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу среди сельскохозяйственных животных в НСО является неблагоприятной (в 2015 году бруцеллез выявлен в 4 районах области у 43 животных). В связи с этим возрастает риск заболевания данной инфекцией у населения и возникает необходимость ранней диагностики острого бруцеллеза для своевременного назначения адекватной антибактериальной терапии.

**Цель исследования.** Изучить клинико-эпидемиологические особенности вспышки острого бруцеллеза в НСО 2015 году.

**Материалы и методы.** Проанализировано 9 историй болезни пациентов, перенесших острый бруцеллез в 2015 году.

**Результаты и их обсуждение.** Семейная вспышка острого бруцеллеза произошла в 2015 году в с. Ярково в частном фермерском хозяйстве ранее благополучном по бруцеллезу. Источником инфекции явились две коровы, приобретенные в июне 2015 года и не прошедшие проверку на бруцеллез. Заболело 9 человек: 6 взрослых от 15 до 38 лет и 3 детей 7, 9 и 11 лет. Фактором передачи был сыр (брынза), приготовленный без термической обработки из молока инфицированных коров. Его употребляли все заболевшие в июле - ноябре 2015 года как до заболевания, так и в течение нескольких недель периода клинических проявлений. Заболевание у детей началось остро, с лихорадки и артралгий в крупных суставах. В течение недели они наблюдались амбулаторно с диагнозом ОРВИ. У мальчика 7 лет с конца августа на протяжении 1,5 месяцев регистрировалась высокая лихорадка (38-39°C) интермиттирующего типа, с первых дней болезни развился гепатит с повышением трансаминаз в 6-7 раз, в последующем повторялись артралгии, на 10 неделе заболевания развился артрит правого коленного сустава. На протяжении 2,5 мес. ребенок наблюдался с диагнозом: «Криптогенный гепатит», «Реактивный артрит. ЮРА?», ему проводилась пункционная биопсия печени. У других детей отмечался субфебрилитет, артралгии и миалгии в течение 2-х недель сентября, гепатомегалия с повышением АлТ и АсТ в 1,5 – 2 раза. У взрослых пациентов болезнь развивалась посте-

пенно, имела стертое течение. В 1 случае наблюдались только непродолжительные артралгии в коленных суставах, у 5 больных - незначительный интоксикационный синдром, субфебрилитет (до 37,5<sup>0</sup>С), потливость, артралгии в крупных суставах, гепатомегалия, печеночные трансаминазы были повышены у 4 человек (в 1,5 – 3 раза). У всех пациентов уровень лейкоцитов не превышал норму, наблюдался относительный лимфоцитоз. Обследование на бруцеллез было проведено лишь через 1-2,5 месяца с момента появления клиники, после выявления данного заболевания у коров. У всех заболевших реакция Хеддельсона была резко положительной, в реакции Райта титр антител нарастал до 1/800 МЕ/ат у 7 человек и 1/400 МЕ/ат в 2 случаях малосимптомного течения. Взрослые лица были пролечены рифампицином (1-1,5 мес.) и доксициклином (3 мес.), дети – рифампицином и ципрофлоксацином. У 2 пациентов 16 и 25 лет, не соблюдавших режим и сроки терапии на амбулаторном этапе, развился рецидив.

**Выводы.** Клинические проявления вспышки были достаточно типичными, отмечалось близкое по времени развитие болезни у нескольких человек из одной семьи, проживающих в сельской местности. Особенность ее состояла в постоянном суперинфицировании зараженным продуктом в связи с поздней постановкой диагноза коровам. Данный случай представляет интерес в прогностическом отношении (исход болезни при динамическом наблюдении), а также позволяет рекомендовать более широкое проведение обследования на бруцеллез в НСО у пациентов с длительной лихорадкой и артралгическим синдромом.

Я.С. Сергеева  
**ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ПО  
РЕЗУЛЬТАТАМ ВСКРЫТИЯ**

*Кафедра фтизиопульмонологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.В. Зырянова*

---

**Актуальность.** Одним из факторов, объясняющих закономерность преимущественного сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции, являются особенности механизмов патогенеза обоих заболеваний. Доказано, что ВИЧ поражает и приводит к гибели преимущественно Т-лимфоциты, особенно

популяцию Т-хелперов (CD4+-клетки), которые играют ключевую роль в противотуберкулезном клеточном иммунитете.

**Цель работы:** изучить характеристики туберкулезного воспаления у ВИЧ-инфицированных больных, умерших в стационаре.

**Материалы и методы исследования.** Изучены результаты анамnestического, клинического, рентгенологического, патоморфологического и лабораторных исследований, а также течение туберкулезного процесса у 80 умерших больных с впервые выявленным туберкулезом легких, развившимся на фоне ВИЧ-инфекции, находившихся на лечении в ГОНКТБ г. Новосибирска в 2015 г.

**Результаты и их обсуждение.** Наблюдавшиеся больные были в возрасте от 25 до 65 лет (средний возраст – 35,9), преобладали мужчины – 61 человек (77%). У 41 (52%) пациентам диагноз ВИЧ был выставлен от полугода до трех лет до выявления туберкулеза, а у 38 (48%) - более чем за три года. Употребление наркотических средств в анамнезе было выявлено у 53 (72%) человек, 48 (60%) ранее пребывали в местах лишения свободы. 70 пациентов (80%) страдали вирусными гепатитами. Клиническим методом (по обращению) туберкулез выявлен у 77 больных (96%), при профилактическом осмотре – у 3 (4%). 3/4 (n=62) пациентов поступили в стационар в тяжелом состоянии с выраженной клинической симптоматикой и выраженными изменениями воспалительного характера в гемограмме. В структуре клинических форм в легких преобладали диссеминированный и милиарный туберкулез - 74% (n=59). Инфильтративная форма составила 8% (n=6), казеозная пневмония – 11% (n=9), туберкулезный плеврит - 7% (n=6). У 44 пациентов (55%) был выявлен туберкулезный менингоэнцефалит, во всех случаях он сочетался с поражением органов дыхания, т.е. имел место генерализованный туберкулезный процесс. В 17 случаях туберкулез легких был осложнен поражением плевры, в 3-х – костей, в 3 - почек, в 1- гортани. У 31 (39%) пациентов наблюдался распад легочной ткани, у 58 (72,5%) установлено бактериовыделение, причем у 26 (45%) пациентов МБТ были лекарственно устойчивыми, у 16 имели МЛУ, у 4 – ШЛУ. Врачом-инфекционистом центра СПИД у всех больных установлена стадия вторичных заболеваний ВИЧ-инфекции: у 42 (52,5%) – 4Б и у 38 (47,5%) – 4В. Из 80 больных у 74 (92,5%) наблюдался уровень CD4 Т-лимфоцитов менее 350 кл/мкл, из них у 63 (78,8%) – менее 200 кл/мкл, в среднем 83,14 кл/мкл. Вирусная нагрузка у 64 (80%) пациентов была выше 100 тыс. копий/мкл. Средний койко/день составил 48,2. 80% пациентов умерли до 3 мес. лечения, 47,5% - до 1 мес. лечения, 25% до 1 нед., 9% до суток. Это свидетельствует о тяжести и молниеносности течения генерализованного туберкулезного процесса. При



вскрытии у большинства пациентов определялись очаги казеозного некроза и единичные гранулемы в легких (100%), мозговых оболочках (55%), печени и селезенке (3,5%).

**Выводы.** Туберкулез у лиц молодого возраста с отягощенным социальным анамнезом развивался на фоне поздних стадий (4Б и 4В) ВИЧ-инфекции, т.е. на фоне выраженного иммунодефицита и характеризовался распространенностью, склонностью к прогрессированию лимфогематогенным путем с генерализацией, распадом, бактериовыделением, осложнениями, что и привело к летальному исходу.

М.М. Торгашова, К.Б. Накенова  
**ВЫЯВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ  
И ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Новосибирский Научно-исследовательский институт туберкулеза  
Научные руководители: к.м.н, доцент, Л.В. Вохминцева,  
к.м.н. И.В. Тютлина*

---

**Актуальность.** Железодефицитная анемия является самым распространенным анемическим синдромом и составляет приблизительно 80% всех анемий. Наличие железодефицитной анемии влияет на течение основного заболевания. Возможность раннего выявления анемии лабораторными методами позволяет провести профилактику, и предотвращает как развитие анемии, так и ее негативное влияние на течение туберкулеза.

**Цель исследования.** Оценка состояния системы крови и биохимических показателей обмена железа у пациентов с туберкулезом легких.

**Материалы и методы.** В исследование включено 35 пациентов лечебно-терапевтического отделения ФГБУ ННИИТ. Гематологические показатели были исследованы с помощью гематологического анализатора Sysmex XT 4000i. Измерение биохимических показателей (сывороточное железо, трансферрин, ферритин, ненасыщенная железосвязывающая способность сыворотки, общая железосвязывающая способность сыворотки) проводили реагентами BeckmanCoulter на биохимическом анализаторе AU-480 BeckmanCoulter.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование показало отсутствие отклонений от нормы в общем анализе крови и биохимических показателей

у 45,7 % пациентов. У 7 пациентов из 35 снижены концентрация гемоглобина и количество эритроцитов, что указывает на наличие анемии. Повышены показатели RDW-CV, RDW-SD и снижены показатели MCV, MCH, MCHC при нормальном уровне гемоглобина и содержания эритроцитов у 8 пациентов. Изменение данных показателей указывает на изменение размеров эритроцита, что может быть обусловлено латентным дефицитом железа. Несмотря на то, что у этих больных гемоглобин и концентрация эритроцитов в пределах нормы, есть риск к развитию анемии. У 4 из 35 пациентов обнаруживается латентный дефицит железа. На это указывает изменение показателей обмена железа: снижение в сыворотке концентрации железа, трансферрина, ферритина, повышение общей железосвязывающей способности сыворотки, понижение коэффициента насыщения трансферрина. У данных пациентов, несмотря на оптимальную картину крови, высокий риск к развитию железодефицитной анемии. Таким образом, использование для выявления анемии таких показателей как гемоглобин и концентрация эритроцитов в крови не всегда обоснованы. Для постановки диагноза анемии необходимо учитывать параметры, которые отражают морфологические изменения эритроцитов и содержание гемоглобина в эритроцитах. Для уточнения причины анемии и выявления латентного дефицита железа необходимо проводить биохимические исследования с целью оценки обмена железа.

**Выводы.** Железодефицитная анемия у пациентов с туберкулезом легких выявлена в 20% случаев. Латентный дефицит железа, и соответственно, высокий риск развития анемии выявлен у 11,4% пациентов.

Э.С. Халилов  
**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВОЗНОГО СЛУЧАЯ  
ЛЕПТОСПИРОЗА В НОВОСИБИРСКЕ В 2016 ГОДУ**

*Кафедра инфекционных болезней,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н, ассистент Н.Г. Васильева*

---

**Актуальность.** В Новосибирской области наблюдается низкий уровень заболеваемости населения лептоспирозом, что приводит к отсутствию настороженности у врачей в отношении этой инфекции. В настоящее время возрастает риск заражения людей лептоспирозом - в 2015 году

от грызунов в ряде районов области впервые за последние годы бактериологическим методом выделены патогенные лептоспирсы. В связи с широким развитием туризма возможны завозные случаи лептоспироза. Одним из условий благоприятного исхода этого заболевания является ранняя его диагностика.

**Цель исследования.** Представить клинический случай лептоспироза и выделить значимые клинико-эпидемиологические критерии и методы лабораторной диагностики этой инфекции.

**Материалы и методы.** Проанализирована история болезни пациента с тяжелой формой лептоспироза, госпитализированного в ГИКБ №1 в октябре 2016 года.

**Результаты и их обсуждение.** Больной 57 лет за 10 дней до заболевания купался в слабопроточной пресноводной реке Непала. Купанию предшествовала поездка по джунглям, сопровождавшаяся множественными микротравмами кожи (укусы насекомых). Начало заболевания было острым с подъема температуры в течение суток до 39-39,7°C, артралгий, сухого кашля. На 4 день болезни при снижении температуры до субфебрильных цифр (38°C) отмечалось появление тахикардии (120-130 в минуту) и синдрома холестаза (посветление кала и потемнение мочи). С 5-го дня болезни наблюдался на участке с диагнозом «ОРВИ». На 6-е сутки появилась олигурия, миалгии в икроножных мышцах. Лишь после возникновения желтухи на 8 день болезни пациент был направлен в ГИКБ №1 с диагнозом «Острый вирусный гепатит?». Правильная интерпретация эпидемиологических, клинических и лабораторных показателей, своевременное проведение экспресс-диагностики позволили выставить диагноз лептоспироза в 1-е сутки пребывания больного в стационаре. Интенсивная желтуха (прямой билирубин - 206 мкмоль/л) сопровождалась лихорадкой до 38°C, миалгиями в икроножных мышцах, нефритическим синдромом (олигурия, лейкоцитурия - 16250 в мл, эритроцитурия - 13750 в мл, цилиндрурия - 5000 в мл, мочевины - 12,3 ммоль/л), геморрагическими (кровоизлияния в склеры) и катаральными проявлениями (инъекция сосудов склер). В ОАК наблюдался лейкоцитоз  $13,9 \cdot 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом влево до 17%. Диагноз был подтвержден лабораторно в иммунохроматографическом (ИХГ) тесте SD BIOLINE Leptospira IgG/IgM обнаружением Ig M. На 3-и сутки терапии бензилпеницилином, дексаметазоном, спазмолитиками и дезагрегантами наблюдалось разрешение ОПН (появилась полиурия), нормализовалась температура, уменьшились проявления интоксикации и выраженность желтухи. Полное восстановление работоспособности отмечалось через 1,5 месяца от начала заболевания. Реакция микроагглютинации и лизи-

са с лептоспирами и последующие иммунохроматографические тесты на лептоспироз были отрицательными.

**Выводы.** Ранняя диагностика лептоспироза может быть основана на тщательном эпидемиологическом анализе (пребывание в эндемичном по лептоспирозу очаге), правильной интерпретации клинических проявлений болезни (при полиморфизме клинической симптоматики следует обращать внимание на сочетание ряда характерных симптомов - желтухи, лихорадки, ОПН и миалгий в икроножных мышцах). Высокую диагностическую значимость показал ИХГ тест на наличие Ig M к лептоспирам.

И.В. Широких  
**АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ  
ПРОИЗВОДНЫХ ИЗОАЛАНТОЛАКТОНА В  
ОТНОШЕНИИ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ**

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Л.Г. Бурова*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день остается значимой роль условно-патогенных бактерий в патологии человека. Большинство из них являются полирезистентными в отношении применяемых антибактериальных препаратов. Подходом к решению проблемы является поиск новых антибактериальных средств. Вещества растительного происхождения - сесквитерпеновые лактоны - привлекают внимание, как субстанции с потенциально широким спектром проявлений биологических свойств.

**Цель.** Выявление антибактериальной активности изоалантолактона и его производных в отношении условно-патогенных бактерий.

**Материалы и методы.** Была исследована антибактериальная активность изоалантолактона – основного метаболита *Inula helenium* L. и 38 его производных, полученных в лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН. Использован метод серийных разведений субстанций в жидкой питательной среде. В качестве тест-культур были взяты *Escherichia coli* 25522 ATCC и *Pseudomonas aeruginosa* У-16. Посевная доза суточных культур бактерий определялась с использованием стандарта мутности по Mc Farland. Количество бактериальных клеток контролировалось высевом на плотную питательную среду с дальнейшим подсчетом количества колоний образующих единиц (КОЕ). Определялись минимальная ингибирующая (бактерио-

статическая) концентрация (МИК) и минимальная бактерицидная концентрация (МБК). Для показателей количества КОЕ были рассчитаны значения простой средней и стандартной ошибки с использованием программы Biostatistics, Version 4.03.

**Результаты.** При внесении *E.coli* в дозе  $65,4 \pm 11,9$  КОЕ препарат Pat 111 полностью подавлял рост в МБК=1000 мкг/мл и вызывал его задержку до  $206 \pm 20,64$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub> в МИК=500 мкг/мл. Субстанция Pat 123е в МИК=250 мкг/мл снижала рост *E. coli* до  $506 \pm 21,59$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub> и подавляла его в МБК=500 мкг/мл. Для Pat 201 отмечена МИК=1000 мкг/мл при снижении роста культуры до  $105 \pm 10,0$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub>. Pat 240е вызвал задержку роста *E. coli* до  $950 \pm 35,36$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub> в МИК=500 мкг/мл, и бактерицидный эффект проявился в дозе 1000 мкг/мл. Препарат Pat 240sh в МИК=250 мкг/мл, задерживал рост *E. coli* до  $186 \pm 10,3$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub> и ингибировал в МБК=500 мкг/мл.

В отношении *P. aeruginosa* У-16 показано, что при внесении культуры в дозе  $193,2 \pm 8,93$  КОЕ, субстанция Pat 111 ингибировала синегнойную палочку в МБК=1000 мкг/мл и уменьшала пленкообразование в МИК=500 мкг/мл, снижая рост до  $690 \pm 53,39$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub>. Pat 201 показал бактерицидные свойства в МБК=500 мкг/мл и снижал пленкообразование в МИК=250 мкг/мл, задерживая рост до  $824 \pm 25,02$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub>. Pat 240е ингибировал культуру в МИК=500 мкг/мл до  $856 \pm 35,86$  КОЕ/<sub>мл 0,1</sub> и полностью подавлял рост в МБК=1000 мкг/мл.

Другие субстанции в заданных условиях антибактериального эффекта в отношении культур *Escherichia coli* 25522 ATCC и *Pseudomonas aeruginosa* У-16 не проявили.

**Выводы.** 1) Среди 38 производных изоалантолактона выявлены антибактериальные свойства у пяти субстанций в отношении *E. coli* и трех - в отношении *P. aeruginosa*, имеющих в структуре пиридиновый, пиррольный или бромурацильный заместитель. 2) Отмечено ингибирующее действие некоторых производных изоалантолактона на пленкообразование в жидкой культуре *P. aeruginosa*, что потенциально может указывать на способность тормозить образование биопленок.

## СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

Ш.С. Азизов  
**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ В РУССКОЙ АРМИИ В ПЕРВУЮ МИРОВУЮ  
ВОЙНУ**

*Кафедра социально-исторических наук,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.и.н, доцент И.В. Путилова*

---

Почти век назад для России закончилась Первая мировая война (1914-1918 г.) – один из самых крупномасштабных военных конфликтов в мировой истории. В ней участвовало 38 государств, из более, чем 74 млн. человек, прошедших через ее сражения 10 млн. было убито и 20 млн. искалечено. Именно в это время военные действия стали по-настоящему массовыми в связи с применением новейших видов техники. Эта война также отличалась от предыдущих длительностью боев, необычайной силой огня, когда не более 3% попавших под обстрел, могли избежать ранения. Позиционный характер войны приводил к тому, что значительное количество времени солдаты проводили в антисанитарных условиях холодных и влажных окопов, а это способствовало развитию таких заболеваний как артроз, ревматизм, различным инфекционным заболеваниям. В связи с этим, организация лечебно-эвакуационного обеспечения боевых действий войск русской армии во время Первой мировой войны также отличалась от прежних военных кампаний.

Правительство России не могло не понимать, что успех в войне зависит и от организации работы медицинских служб, обеспечения удовлетворительных санитарно-гигиенических условий военнослужащим, оперативности эвакуации раненых и заболевших, организации медицинских учреждений и их снабжения. Все это предстояло осуществить в небывалых ранее масштабах, используя весь имеющийся опыт и современные научные разработки в интересах воюющей армии.

В основу мероприятий была положена доктрина, основанная на принципе «эвакуации, во что бы то ни стало», удаление всех больных и раненых как можно дальше в тыл страны. Основными звеньями эвакуационной цепи стали: головной эвакуационный пункт, тыловой эвакуационный пункт, распределительный эвакуационный пункт, окружной эвакуационный пункт. Но для того, чтобы выстроенная система была эффективна, необходимо, чтобы все звенья этой цепи работали максимально слаженно. На тот момент, состояние и количество железнодорожных и автомобильных дорог, оборудованных госпиталей в тылу, а также вспомогательных помещений для этапных и подвижных лазаретов на фронте не соответствовало масштабам проблем.

Об эффективности системы можно судить по показателю возвращения раненых в строй. В русской армии он составлял не более 50%, в то время, как в германской армии возвращалось в строй около 76%, во французской – 75- 82%.

Мероприятия по организации работы медицинских служб можно разделить на три этапа. Первый - лето 1914 - осень 1915 гг. В это время основной задачей было создание общей, всероссийской санитарно-лечебной системы помощи больным и раненым. На втором этапе с осени 1915 по март 1916 гг. были обозначены основные проблемы и в общественных организациях были сформированы первые специальные отделы, занимающихся вопросами оказания различных видов помощи. На третьем этапе – с конца февраля 1916 г. началась разработка теоретических подходов к решению поставленных проблем на общероссийском уровне.

Цель настоящей работы - выявление особенностей организации медицинской помощи раненым и заболевшим на фронтах Первой мировой войны военнослужащим российской армии.

А.В. Багирова  
**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ  
САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра социально-исторических наук  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.и.н., доцент И.И. Николаева*

---

**Актуальность.** Нельзя не вспомнить замечательное высказывание И.М. Сеченова о том, что «организм человека без внешней среды, поддерживающей его существование, немыслим». Санитарно-эпидемиологическое со-

стояние, как и в давние годы, так и теперь являются объектом пристального внимания и изучения.

**Цель и методы исследования.** Изучить историю развития санитарной службы в Новосибирской области и проанализировать эпидемиологическое состояние Новосибирской области конца XIX начала XX вв. Основным методом исследования стал анализ архивных документов по истории Санитарной службы Новосибирской области.

**Результаты исследования.** Через 10 лет после строительства железнодорожного моста через р. Обь и основания Новониколаевска, город занимал 3-е место по величине среди сибирских городов после Томска и Барнаула. Но при этом не имел водопровода, канализации, воду брали из загрязненных рек Оби и Каменки. Население города и области же только увеличивалось, что способствовало резкому ухудшению санитарно-эпидемиологического состояния. Движение беженцев чрезвычайно способствовало распространению вшивости и тифов. В декабре 1919 года в Сибири была создана для борьбы с эпидемией чрезвычайная комиссия по тифу – Чекатиф.

Лишь в 1926 году руководство города приняло решение о строительстве водопровода и канализации в г. Новосибирске, об очистке улиц, ликвидации заболоченных прудов и водяных мельниц на реках Каменка и Ельцовка. Первый хозяйственно-питьевой водопровод построен в Новосибирске в 1927 году. В 1928 году было начато хлорирование водопроводной воды. Результатом принятых бассейном мер стало отнесение к 1935 году всей области реки Оби к категории практически чистых вод.

В 1925 году был создан Сибирский краевой отдел здравоохранения, санитарно-эпидемический отдел которого, занимался профилактической работой среди населения области. В 1927–1928 годах открыты 5 санитарных участков в сельской местности (впервые в Сибири): в Каргате, Колывани, Камне, Каинске и Черепанове. Развернуто 22 санбаклаборатории, 6 дезстанций, 6 малярийных станций, 6 диспансеров по борьбе с профессиональными заболеваниями. Но и этого было не достаточно, остро встал вопрос о подготовке кадров санитарных врачей. Позднее задача по подготовке специалистов была возложена на открывшийся в 1935 году Новосибирский институт усовершенствования врачей.

Перевод Государственного института усовершенствования врачей из Томска в Новосибирск также усилило возможности в борьбе с трахомой, еще одной бедой начала XX века. Много внимания этой проблеме уделяли заведующий клиникой глазных болезней профессор Аарон Абрамович Колен и приват-доцент кафедры глазных болезней института усовершенствования врачей Яков Петрович Сандомир.



**Выводы.** В конце XIX начала XX века эпидемиологическая обстановка в области ни раз обострялась из-за экономической блокады, голода, разрухи, гражданской войны и увеличения численности населения. Поэтому вся история развития Службы связана с решением масштабных задач – борьбой с эпидемиями, профилактикой заболеваний, обеспечением надлежащих условий жизни, труда и отдыха населения.

П.Д. Дикая  
**К ИСТОРИИ ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМЫ И ИЗУЧЕНИЯ  
«СИНДРОМА КОНЦЛАГЕРЯ» (КЛ-СИНДРОМА)**

*Кафедра социально-исторических наук,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.и.н, доцент И.В. Путилова*

---

В XX столетии человечеству пришлось пережить две мировые войны, принесшие боль, страх и гибель миллионам людей. Вторая мировая война отмечена еще и проявлением особой жестокости нацистов, проводивших политику массового уничтожения людей, прежде всего, через систему концентрационных лагерей.

Концлагеря в самой Германии были созданы с целью изоляции и уничтожения противников нацистского режима. Первый концлагерь за пределами Германии, предназначенный для массового уничтожения людей, Освенцим, был создан на территории Польши 27 апреля 1940 г. В последующие годы гитлеровская Германия на территории оккупированных ею европейских стран создала гигантскую сеть концлагерей. Таковые оснащались душегубками, газовыми камерами, крематориями и др. средствами массового истребления людей. Были даже специальные лагеря, которые проектировались и строились не как места заключения, а как фабрики смерти. Предполагалось, что здесь люди проведут всего несколько часов. В таких лагерях был выстроен отлаженный конвейер превращения в пепел несколько тысяч человек в сутки.

Система и практика нацистских концлагерей была осуждена в приговоре Международного военного трибунала в Нюрнберге как преступление против человечности. На сегодняшний день Правительство ФРГ признало концентрационными 22 (из существовавших в 1939-1945 гг.) лагеря, находившихся на территории Германии, Нидерландов, Польши, Австрии, Франции, Латвии, Литвы, Эстонии (на деле же их было около 14 тысяч). Из 18 млн. граждан стран Европы, прошедших через лагеря различного назначения, в т. ч. и

концлагеря, было уничтожено более 11 млн. человек. Минимум 6 млн. человек выжили, пережив то, что кажется, пережить невозможно. Выжили, унеся в свою последующую жизнь посттравматический стрессовый синдром.

Через заключение в концлагерях прошли самые разные люди, в том числе, врачи и психологи, работы которых и привлекли внимание к названной проблеме. Пожалуй, пионером в постановке проблемы изучения людей, переживших заключение в концлагерях, можно считать Бруно Беттельгейма, психолога, бывшего узника Дахау, автора статьи о повседневном существовании в нацистских лагерях «Индивидуальное и массовое поведение в экстремальных ситуациях», опубликованной в октябре 1943 г. в американском «Журнале патологической и социальной психологии». Широкую известность также получила книга Виктора Франкла «Сказать жизни «Да». Психолог в концлагере», опубликованная в США в 1959 г.

Первые исследователи, вскоре после войны начавшие заниматься в европейских странах изучением здоровья бывших узников, обратили внимание на основные его черты, которые позволили обозначить их общим названием «прогрессирующей астении» (*asthenie progressive*), «постлагерной астении» или «синдромом концлагеря» (КЛ-синдром). Уже в 1948 г. на втором общепольском съезде врачей было выдвинуто предложение о включении КЛ-синдрома в международную классификацию болезней и обозначении его соответствующим статистическим номером.

Цель данной работы – рассмотрение истории постановки проблемы КЛ-синдрома, его изучения и организации помощи людям, страдающим им, в мировой практике.

**В.Ю. Дружинин\*, А.М. Суботялова**  
**МЕДИЦИНСКИЕ УПОМИНАНИЯ В ОПИСАНИИ**  
**ДРЕВНЕИНДИЙСКОГО ОБРЯДА ШРАДДХА**  
**(НА ПРИМЕРЕ «МАХАБХАРАТЫ»)**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Кафедра анатомии, физиологии и безопасности  
жизнедеятельности,  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор М.А. Суботялов*

---

**Актуальность.** Тезисы посвящены анализу историко-медицинского феномена: изучение медицинского наследия путем исследования упоминаний

медицинского характера в художественных произведениях соответствующей эпохи. Необходимость данного историко-научного исследования обусловлена тем, что в период Древнего Мира источниками по истории врачевания являются, в том числе, литературные произведения.

**Цель исследования.** Изучить медицинские упоминания в описании древнеиндийского обряда шраддха (на примере «Махабхараты»).

**Материалы и методы.** Эпическая поэма Древней Индии «Махабхарата». Сравнительно-исторический и аналитический методы историко-медицинского исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Поминальный обряд (шраддха, санскр. *śraddhā*) является неотъемлемой частью многих культур. В индийской культуре этому обряду отводилась важная роль. Значение шраддхи и правила ее проведения описаны в «Законах Ману», а также в эпосе «Махабхарата».

Обратившись к тексту тринадцатой книги «Махабхараты» (13.24.14), мы увидим условия проведения обряда шраддхи, а именно недопускание на обряд тех, кто имеет определенные заболевания или физические недостатки.

śvitrī ku□□hī ca klībāś ca tathā yak□ma-hataś ca ya□ |  
apasmārī ca yaś cāndho rājan nārhanī satk□tim ||

«О царь, тот, у кого белые пятна на коже, болющий проказой, евнух, а также страдающий туберкулезом, эпилептик или слепой, не заслуживают гостеприимства [на церемонии шраддхи]».

Этот текст перекликается с «Законами Ману» (3.153,154,161), где также говорится, что на обряд шраддхи не следует приглашать того, кто имеетбольные ногти (*kunakhī*) или черные зубы (*śyāvadantaka*), чахоточного (*yak□mī*), эпилептика (*bhrāmarī*), имеющего воспаленные узлы на шее (*gan□amālī*), страдающего от белых пятен на коже (*śvitrī*) и т.д.

В «Махабхарате» (13.24.15) также говорится, что обряд шраддхи не должны посещать врачи:

cikitsakā devalakā v□thā-niyama-dhārī□a□ |  
soma-vikrayī□aś caiva śrāddhe nārhanī ketanam ||

«Не заслуживают приглашения на церемонию шраддхи врачи, брахманы, живущие за счет подаяния божествам в храмах, те, кто дает бесполезные обеты, а также торгующие сомой».

То же говорится и в «Законах Ману» (3.152): *śrāddhe na bhojayet cikitsakān* - «Не следует на поминальной церемонии кормить врачей...».

**Выводы.** Эпические произведения Древней Индии являются ценным источником сведений о врачевании.

Н.Е. Естифеев  
**ФОРМИРОВАНИЕ ВЕДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ  
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ НГМУ**

<sup>1</sup>*Кафедра социально-исторических наук*

<sup>2</sup>*кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.и.н., доцент И.И. Николаева<sup>1</sup>,*

*к.м.н. Д.В. Чебыкин<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** Благодаря развитию вузовской науки происходит постоянное накопление научных знаний, необходимых для развития медицины и здравоохранения страны. За годы существования НГМУ наш вуз стал не только одним из лидеров высшего медицинского образования в России, но и генератором научной мысли, которую с успехом развивали ведущие научные школы. В разные годы в вузе работали: основатель сибирской школы хирургов академик В.М. Мыш, школы терапевтов проф. Г.Д. Залесский и А.А. Демин и др. Сегодня стоит задача возрождения и придания нормативной базы ведущим научным школам НГМУ. К ним можно отнести школы проф. Ю.И. Бородина, В.А. Шкурупия, А.Д. Куимова, А.А. Демина, И.О. Маринкина, Е.Г. Кондюриной, Т.И. Поспеловой, В.Н. Кохно, В.А. Краснова, Е.И. Красновой, С.В. Лыковой, С.Г. Штофина, В.М. Прохоренко и др.

**Цель и методы исследования:** сбор и обобщение материалов о формировании и становлении терапевтической научной школы НГМУ. Основным методом исследования стал анализ архивных документов НГМУ по истории научного направления терапевтических кафедр вуза.

**Результаты исследования.** В 1960-е в нашем вузе в числе первых стала складываться терапевтическая научная школа. Одним из основателей этого направления можно считать профессора Г.Д. Залесского, который начал заниматься научной деятельностью еще в Томском университете под руководством проф. П.А. Ломовицкого, ученика известного терапевта проф. М.Г. Курлова, основавшего крупнейшую сибирскую терапевтическую школу. Продолжая идеи своих учителей, Г.Д. Залесский за 17 лет руководства НГМИ сумел не только объединить 12 кафедр под единой научной темой, но и положить начало оригинальному клиническому направлению в терапии. Исследования Г.Д. Залесского были связаны с вопросами проницаемости кровеносных капилляров, вирусной этиологии ревматизма и курортного лечения. Главная цель терапевтического подхода – поставить диагноз у постели больного – стала основным постулатом в клинике Г.Д. Залесского.

Другим приоритетным научным направлением в области терапии стали исследования, на основе которых было создано учение о септическом эн-

докардите. Это направление легло в основу последователя московской терапевтической школы, ученика академика Е.М. Тареева, член-корр. РАМН, проф. А.А. Демина. Под его руководством развивалось научное направление по изучению эпидемиологии, патогенеза, диагностики и лечения гемобластозов, анемий и патологии гемостаза, диффузных болезней соединительной ткани, профессиональной и краевой патологии. Задачей терапевтической клиники А.А. Демина являлся научный подход в процессе постановки диагноза и лечения пациентов.

**Выводы.** С середины XX века в НГМУ сложилась единая терапевтическая научная школа, которая была представлена разными ведущими научными направлениями под руководством Г.Д. Залесского и А.А. Демина. Если первая школа в основном использовала врачебное обследование пациента, максимальный сбор анамнеза и на этом основывался диагноз и лечение, то вторая – больше опиралась на использование дополнительных методов исследований – лабораторных, инструментальных. В дальнейшем ученики и последователи как Г.Д. Залесского, так и А.А. Демина сформировали новые научные направления в терапевтической школе. Среди них академики РАМН В.П. Казначеев, В.П. Лозовой, Ю.П. Никитин, член-корр. РАМН Л.А. Трунова, проф. А.Д. Куимов, А.А. Демин, Э.Ф. Канаева, Г.Ф. Белов и др.

Н.В. Жданова  
**ИСТОРИЧЕСКИЕ ФИЛЬМЫ И СЕРИАЛЫ  
КАК ИСТОЧНИК ЗНАНИЙ ПО ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ИСТОРИИ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ И ОЦЕНКАХ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Кафедра социально-исторических наук  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.и.н, доцент И.В. Путилова*

---

Время, когда учащийся школы или студент вуза не имел возможности узнать больше, чем позволяла официальная концепция, объем учебника и свобода профессионального мышления преподавателя, давно прошло. Сегодня источников исторического знания множество, они доступны любому думающему и интересующемуся историей человеку. Конечно, не каждый пойдет в архивы, но использовать возможности всемирной сети и телевидения могут все. На наш взгляд, обилие разнообразной информации на

исторические темы порождает новую проблему. Возникают вопросы о степени достоверности этих источников и о том, какие знания и представления они формируют.

В современном российском обществе интерес к отечественной истории сегодня велик, пожалуй, как никогда ранее. Об этом свидетельствует в частности, большое количество художественных фильмов и телевизионных сериалов, ежегодно выходящих на кино и телеэкраны. Внимание сценаристов и режиссеров привлекают как самые разные периоды российской истории, так и ее персонажи.

Исторические сериалы часто грешат неточностями и существенной долей вымысла, но именно это и отличает их от документальных фильмов, делает их остросюжетными и драматичными, тем самым более привлекательными для зрителя. Для современной молодежи такие фильмы и сериалы, безусловно, являются источником знаний о реалиях определенных этапов отечественной истории, ну, или, по крайней мере, они способны сформировать об этом общие представления.

В связи с вышесказанным, цель настоящей работы – выявить уровень интереса студенческой молодежи, изучающей историю Отечества, как учебную дисциплину, к фильмам и сериалам на темы российской истории российского же производства, их оценку как альтернативного учебной литературе источника знаний, степени критичности восприятия.

Для решения поставленных задач были опрошены 150 студентов первого курса НГМУ, изучающих отечественную историю, в том числе 70 студентов педиатрического факультета и 80 студентов – будущих стоматологов. Им предлагалось анкета, содержащая вопросы о том, как часто они смотрят такие фильмы, по каким критериям выбирают их для просмотра, какие из фильмов и сериалов на исторические темы, появившиеся в последние 10 лет (предлагается список), они посмотрели, какое впечатление просмотренные фильмы произвели, какие исторические периоды и персонажи показались им наиболее интересными, возникло ли желание узнать больше и др.

Проведенный нами опрос показал, что исторические фильмы и сериалы являются важным средством формирования исторического сознания современной студенческой молодежи. В оценках последней, подобные фильмы и сериалы предстают как необходимый источник знаний по отечественной истории. При этом для значительной части (для 76 %) опрошенных данный жанр отечественной киноиндустрии предстаёт как неотъемлемая значимая часть их исторической памяти и культуры. Вместе с тем, для небольшой части (для 16 %) респондентов исторические киносценарии воспринимаются

не иначе, как современные домыслы и фантазии на вполне определённые исторические темы, весьма и весьма далёкие от хода конкретных событий в российской истории.

Н.Д. Мануйлов  
**ОТРАЖЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ АНАТОМИИ  
ЧЕЛОВЕКА В «ИЛИАДЕ»**

*Кафедра социально-исторических наук,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель О.В. Батанина*

---

Изучение античного врачевания имеет давнюю традицию: первые исследования по истории медицины, относящиеся к середине XIX в., касались преимущественно греческого и римского сюжетов. Впоследствии они легли в основу большинства учебников по истории медицины. Анализируя разделы книг, посвященных древнегреческому врачеванию, можно отметить разную степень изученности периодов греческой истории: большинство работ посвящено классическому периоду. Предполисному периоду уделено гораздо меньшее внимание, возможно, в силу малого количества письменных и вещественных источников. «Илиада» и «Одиссея» были созданы около IX в. до н. э, поэтому рассмотрение представлений о врачевании, сложившихся задолго до появления «Гиппократова сборника», видится особенно актуальным.

В данной работе предпринимается попытка анализа «Илиады» в переводах Н.И. Гнедича и В.В. Вересаева с точки зрения существовавших в анатомических познаний у древнегреческих врачей предполисный период

Вскрытие умерших в Древней Греции не производилось вплоть до эпохи эллинизма. Тем не менее, произведения Гомера свидетельствуют об анатомических сведениях, добываемых эмпирическим путём: на полях сражений, во время хирургических операций или вскрытия жертвенных животных. В «Илиаде» говорится не только о названиях органов, но и об их расположении в организме, функциональности и взаимосвязи. Тем не менее, анализ поэм Гомера не позволяет согласиться с мнением о том, что в предполисный период складывается анатомическая терминология: чёткие названия органов встречаются лишь единично, а их описание приводится об-разно.

Анатомия в Древней Греции тесно переплетается с врачеванием, знание о строении и функциях человеческого организма не является специализированным: в «Илиаде» часто присутствуют описания хирургических вмешательств, производимых воинами. Стоит отметить, что сюжет ранения воина или хирургической операции сопровождается довольно детальным анатомическим описанием. Знание анатомии также не является в «Илиаде» божественным даром: упоминающиеся в поэме покровители врачевания Махаон и Подалирий оперируют такими же сведениями о человеческом теле, что и рядовые воины; священным является знание свойств лекарственных растений.

Анатомические сведения, появившиеся в предполисный период, легли в основу древнегреческой медицины последующих эпох. По справедливому замечанию отечественного историка медицины С.Г. Ковнера, «они лишь немногим ниже анатомических понятий Гиппократов».

Таким образом, рассмотрение «Илиады» как источника по истории врачевания в предполисный период позволяет произвести лишь частичную реконструкцию в силу нескольких обстоятельств. Во-первых, поэмы, приписываемые Гомеру, содержат несколько временных напластований (крито-микенская и предполисная эпохи) и их не всегда можно отделить друг от друга. Во-вторых, художественные переводы поэмы не являются точными и дословными, поэтому в будущем представляется перспективным изучение построчного перевода поэм Гомера.

**С.Б. Манышев\*, К.Б. Манышева\*, Н.А. Алиева**  
**МИХАИЛ ДОБРОХОТОВ: СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ**

*Центр истории народов России и межэтнических отношений,*

*Институт российской истории РАН*

*Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии,*

*Дагестанский государственный медицинский университет,*

*Махачкала*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Б.А. Абусуева*

---

**Актуальность.** В последние годы возрос интерес к истории медицины и здравоохранения. И в этом контексте чрезвычайно актуальным становится обращение к биографиям отдельных ученых и врачей.

**Цель исследования.** Изучение жизненного пути основателя кафедры нервных болезней Дагестанского медицинского института М.С. Доброхотова.



**Материалы и методы.** На основе впервые вводимых в научный оборот материалов из фондов Центрального государственного архива Республики Дагестан исследуются основные вехи жизни и научно-педагогической деятельности одного из представителей московской неврологической школы, который стоял у истоков психо-неврологической службы в Дагестане.

**Результаты и их обсуждение.** М. С. Доброхотов родился в 1878 г. в семье приват-доцента Московского университета. После окончания гимназии он поступил на медицинский факультет Московского университета, который окончил в 1903 г., получив звание лекаря. С 7 февраля 1905 г. М. С. Доброхотов зачислен на должность сверхштатного ординатора при клинике нервных болезней, а с 4 февраля 1906 г. переведен на место штатного ординатора той же клиники Московского университета. Ординатуру в клинике закончил в феврале 1908 г. С лета 1908 г. М. С. Доброхотов состоял на службе в Таврическом земстве, где работал в нервном отделении Сакской земской грязелечебницы. Именно на материалах этой лечебницы им была подготовлена и защищена в 1911 г. диссертация на степень доктора медицины под названием «Ишиас корешкового происхождения. (Meningo-radiculitis plexus lumbo-sacralis)». В 1918 г. он оказывается в Ростове-на-Дону. В это время Варшавский университет, эвакуированный сюда в годы Первой мировой войны, реорганизуется в Донской университет, к нему присоединяют Ростовский городской женский медицинский институт и создают медицинский факультет. Однако в 1921 г. М. С. Доброхотов покидает Ростов-на-Дону и отправляется на медицинский факультет Воронежского университета, где вплоть до 1923 г. возглавляет кафедру душевных болезней. Но всего спустя два года он снова переезжает. На этот раз его путь лежал в Днепропетровск, где до 1932 годы будет возглавлять кафедру неврологии. Приезд в Махачкалу в конце 1935 г. был связан с целым рядом материально-технических проблем, возникших во время организации кафедр нервных болезней и психиатрии Дагестанского медицинского института. Согласно первым отчетам, при кафедре нервных болезней имелаась клиника на 20 коек и экспертная лаборатория. Весь же штат, помимо М.С. Доброхотова, составляли всего 2 ассистента. В годы Великой Отечественной войны кафедра фактически была упразднена, а Михаил Сергеевич оказывал консультативную помощь расположенным на территории Дагестана эвакуогоспиталям. После смерти М.С. Доброхотова в конце 1952 г., возглавляемая им кафедра была реорганизована в курс нервных болезней на кафедре психиатрии.

**Выводы.** Жизненный путь Михаила Сергеевича Доброхотова наглядно демонстрирует процесс адаптации русского интеллигента к новой советской системе.

И.Э. Нагиева\*  
**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВОДИМЫЕ  
ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРОФЕССОРА  
А.И. ДОЙНИКОВА С 2000 ПО 2006 ГГ.**

*Кафедра истории медицины,  
Московский государственный медико-стоматологический  
университет им. А.И. Евдокимова  
Научный руководитель: д.м.н., проф. К.А. Пашков*

---

**Актуальность.** А.И. Дойников (1918-2006), основатель кафедры ортопедии ортопедической стоматологии ММСИ (ныне кафедра ортопедической стоматологии и протетики МГМСУ им. А.И. Евдокимова), до конца жизни продолжал активно заниматься научной работой. Направления научных исследований, сформированных профессором А.И. Дойниковым продолжают развиваться его учениками.

**Цель исследования** – показать направления научных исследований, проведенных под руководством профессора А.И. Дойникова с 2000 по 2006 гг.

**Материалы и методы** - для проведения исследования использовались архивные материалы, публикации, музейные экспозиции; применялись библиографический, историко-системный и историко-проблемный методы.

**Результаты и их обсуждение.** В начале двадцать первого века, научные исследования под руководством профессора А.И. Дойникова продолжались в различных направлениях. В период с 2000 по 2006 гг. под его руководством защищены 1 докторская и 3 кандидатских диссертации.

В диссертационном исследовании Кучмезова И.А. «Повышение функциональных свойств пластмассы Яракрил путем СВЧ-полимеризации с последующей сверхкритической экстракцией углекислотой» было определено, что применение для полимеризации пластмассы токов сверхвысокой частоты улучшает свойства пластмассы «Яракрил», а использование сверхкритической среды - несколько снижает механические свойства этой пластмассы.

Диссертация Чельдиевой З.М. «Обоснование применения сплава «Стомикс» для металлокерамических зубных протезов» посвящена исследованию сплава «Стомикс» в клинике. Установлено, что данный сплав позволяет изготавливать тонкостенные каркасы зубных протезов, образует надежное соединение с керамикой, содержит минимальное содержание никеля (позволяет снизить риск аллергических реакций).

Телебоков Ю.Г. в своей диссертации «Сравнительная характеристика адаптационных процессов у пациентов к съемным пластиночным зубным протезам разных акриловых пластмасс» провел оценку адаптацион-

ных процессов у пациентов, пользующихся съемными зубными протезами из пластмасс «Этакрил», «Стомакрил», «Фторакс» по показателям состояния микроциркуляторного русла и механизмов неспецифической и иммунологической защиты тканей полости рта. В результате исследования было определено, что наиболее безвредной из пластмасс является «Фторакс» и адаптация пациентов, изготовленных из данной пластмассы происходит легче.

В докторской диссертации К.Г. Каракова «Непереносимость съемных пластиночных зубных протезов и патогенетическое обоснование применения биокерамического покрытия для ее устранения» доказано, что применение акриловых протезов с биокерамическим покрытием приводит к существенному снижению содержания метилметакрилата в ротовой полости, а у пациентов с диагнозом непереносимости съемных зубных протезов – явления непереносимости исчезали или резко уменьшались.

**Выводы.** Научные исследования, проведенные под руководством профессора А.И. Дойникова в период с 2000 по 2006 годы посвящены вопросам материаловедения, вопросам съемного протезирования и улучшения качества изготовления протезов.

## **Е.С. Приходько ДЕКАБРИСТЫ В ВОСПОМИНАНИЯХ СОВРЕМЕННОК**

*Кафедра социально-исторических наук  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.О. Вишневский*

---

Тема декабристского восстания, его подготовки и реализации до сих пор становится актуальной: нет единого мнения в том, насколько их план был продуман, какая альтернатива развития России была лучшей в сложившейся обстановке и позволяли ли объективные и субъективные обстоятельства совершить какие-либо изменения. То, что декабристы были уверены в том, что успех в той или иной степени будет на их стороне, а сторонники монархической власти и Николая I лично были убеждены в абсурдности идеи переворота и невозможности существования России без монархии уже достаточно хорошо выявлено и изучено. Однако, как показывает история, ни та, ни другая точки зрения не являются до конца верными.

Декабристское восстание было сравнительно легко подавлено: помимо времени потраченного на уговоры, активная фаза подавления заняла ничтожное время и никаких последующих волнений, связанных именно с восстанием на Сенатской площади зафиксировано не было. Считать же восстание декабристов абсурдной идеей также нельзя: на момент событий на Сенатской площади со времени последнего дворцового переворота, в ходе которого был свергнут отец Николая I (Павел I) и поставлен на престол его брат (Александр I) прошло лишь 24 года. Для исторических процессов срок маленький и ещё толком не было понятно, закончилась ли эпоха дворцовых переворотов – восстания вполне могли являться действующим инструментом при давлении на власть.

Если обращаться к воспоминаниям современников и свидетелей восстания 14 декабря 1825 г., то наибольший интерес представляют те, которые касаются потенциально способных поддержать восстание, на самом первичном уровне: простолюдины и мелкие служащие, способные создать толпу, необходимую для суеты и хаоса, способствующих восставшим. Подробнее ознакомиться с воспоминаниями такого рода позволяет сборник документов, опубликованный П. В. Ильиным<sup>1</sup>. Помимо общеизвестных воспоминаний официальных лиц, дворян, личностей близких к властным кругам и восставших в указанном сборнике встречается и несколько ценных для составления общей картины представлений. Это два рассказа неизвестных очевидцев, сапожника, рассыльного «Полярной звезды» Агапа Ивановича, письмо неизвестного в редакцию «Русской старины», рассказ помощника квартального надзирателя.

Взгляд потенциальной «революционной массы» на события декабря 1825 г. даёт понять, что чаяния и страсти восставших и ревнителей престола были далеки от понимания окружающего устройства страны простыми людьми. Не то что крепостные, даже грамотные в сравнении с ними горожане не понимали для чего происходит восстание, против кого и чего оно направлено и кто это всё организует. Те кто был вблизи к Сенатской площади, прежде всего говорит о беспорядках на площади, разгулявшихся люмпенах неподалёку и о дальнейшем наведении порядка на самой площади (ликвидация последствий расстрела). Остальные же отмечают лишь дошедшие до них слухи, редко припоминают прибежавших рядовых, находившихся в восставших полках, также не понимавших, зачем их повели на восстание офицеры.

---

<sup>1</sup> 14 декабря 1825 года. Воспоминания очевидцев / сост. П. В. Ильин; науч. ред. А. Н. Цамутали; подгот. текста А. А. Кононов; коммент. А. А. Кононов; вступ. ст. П. В. Ильин. - Москва: Академический проект, 1999. - 750 с.

Таким образом, из обозначенных воспоминаний видно полное непонимание необходимости реформ, восстания и всех связанных с этим событий.

О.Ю. Тимирбаева  
**РУССКИЙ КОСМИЗМ. КОЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДЫ  
И ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра социально-гуманитарных наук,  
Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург  
Научный руководитель: к.ф.н, доцент Т.М. Артемьев*

---

**Актуальность.** Проблемы, связанные с окружающей средой актуальны на протяжении нескольких веков. Существует множество точек зрения о причинах их возникновения, в нашей работе мы попытаемся разобрать классический подход к пониманию проблемы. Изначально человек подстраивался под природу и экологические факторы, однако со временем он начал изменять условия вокруг себя, не задумываясь о последствиях. Именно такое изменение в отношениях «человек-природа» привело к соответствующим проблемам и кризисам. Многие ученые задумывались об этом еще в XIX – XX веках, так появилось новое философское направление «русский космизм».

**Цель.** Изучить проблему коэволюции природы и человека на примерах трудов русских космистов.

**Материал и методы.** Анализ литературы по теме исследования, сравнение и синтез полученных данных.

**Результаты.** В середине прошлого века, когда над человечеством нависла угроза глобального экологического кризиса, возникло новое философское направление «русский космизм». В нем выделяют три течения: естественнонаучное, религиозно-философское, поэтически-художественное. Это направление возникло как антитеза физикалистской парадигме мышления, а характерным для учения космистов является положение о глубинном единстве человека и Космоса: «если существует генетическая структурная связь человека с миром, то жесткое противопоставление человека природе безосновательно». Для нас наиболее важно естественно-научное направление и позиции, которые высказывались его представителями. Например, В.И. Вернадский перспективы человечества связывал с возрастанием регулирующей роли разума, мыслящим в планетарном масштабе и

способным решить вопрос о лучшем устройстве жизни. Интересную позицию занимал профессор Н.И. Моисеев, считавший единственным правильным выходом из глобального кризиса развитие знаний о взаимоотношениях природы и человека, о его месте в биосфере и рождении Коллективного Разума (ноосферы). В конечном итоге космисты пришли к выводу, что человечество сможет существовать лишь при восстановлении, сохранении биоразнообразия и целостных земель на большей части территорий планеты, в масштабах, достаточных для действия механизмов регуляции гомеостаза окружающей среды, а для этого человечеству необходимо изменить свой путь развития и взаимоотношения с природой с «подчиняющего» на «совместно существующий». В настоящее время свидетельством растущей озабоченности мировой общественностью экологическими проблемами является стремление человечества перейти на новую модель развития, основанную на взаимосвязи экономики, общества и окружающей среды. Такая концепция получила название «Устойчивое развитие» и активно развивается с 1970-х гг., в настоящее время все страны-члены ООН признали необходимость кардинального пересмотра существовавших прежде взглядов экстенсивного природопользования.

**Выводы.** На сегодняшний день выводы русских космистов как никогда актуальны, но не всегда осуществимы. Кризисы не решены, а выход из них требуют слаженной работы большинства стран. Создана концепция устойчивого развития, активно развивается «Зеленая экономика», как за рубежом, так и в России. Создаются неправительственные организации, фонды, проводятся форумы в мировом масштабе. Таким образом, философские идеи русских космистов приобрели практическую значимость в планетарном масштабе.

А.С. Черенкова  
**ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРАВОВОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЛИКАТНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ВРАЧА**

*Кафедра гражданского права,  
Новосибирский юридический институт (филиал) Томского  
государственного университета  
Научный руководитель: доцент К.В. Кирпичников*

.....

**Актуальность.** Главной спецификой медицинской деятельности является то, что результаты воздействия, оказываемого на жизнь и здоровье че-

ловека в процессе лечения, могут оказаться совершенно непредсказуемыми в силу специфического течения заболевания, недостатка информации о здоровье пациента, малоизученности отдельных физиологических процессов в организме человека и т.д.. В этих условиях вопрос о юридической ответственности медицинской организации за причинение вреда жизни и здоровью пациента приобретает особое значение.

Законодательство Древней Греции проводило разграничение между невиновным причинением вреда при оказании медицинской помощи («добросовестный врач») и некачественным лечением вследствие непрофессионализма врача Семенко А.В., Сучкова Т.Е., 2012). К сожалению, для российского права такая норма не стала традиционной, подобного положения не закреплял ни один из источников российского права. И даже сегодня законодатель исходит из того, что исполнитель медицинских услуг возмещает вред, причиненный жизни и здоровью пациента вследствие каких-либо недостатков оказанных услуг, независимо от вины и в полном объеме (ст.1095 ГК РФ, ст.14 Закона «О защите прав потребителей»).

Тем не менее можно отметить, что суды все-таки учитывают специфику медицинской деятельности при привлечении медицинской организации к ответственности. Судебная практика исходит из того, что основания для возмещения вреда отсутствуют тогда, когда действия медицинского персонала соответствуют медицинским показаниям и производились в соответствии с установленными нормами и правилами. Однако стоит отметить, что на сегодняшний день не на все виды оказываемых медицинских услуг утверждены соответствующие порядки и стандарты оказания медицинской помощи, а это значит, что установление вины в данных условиях будет затруднительным.

**Выводы.** Во-первых, в рамках действующего законодательства единственный механизм защиты прав медицинских организаций и их работников видится в страховании их ответственности на случай причинения вреда жизни и (или) здоровью пациента при оказании медицинской помощи.

Во-вторых, объективно назрела необходимость в закреплении специальных норм, регулирующих различные аспекты гражданско-правовой ответственности медицинской организации и частнопрактикующего врача (основание ответственности, её размер, вина причинителя вреда, обстоятельства, исключаящие ответственность и т.д.). До момента нормативного урегулирования сложившейся ситуации данный вопрос было бы целесообразно рассмотреть Верховному Суду РФ.

В-третьих, для определения основания юридической ответственности медицинской организации необходима дальнейшая детальная регламентация действий медицинских работников по оказанию медицинской помощи.

# ЛИНГВИСТИКА И МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

---

М. Акрами, Д.М. Мирходжаев  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЙ  
В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.В. Грищенко*

---

Цветовосприятие обеспечивает первичную информацию о предметах и явлениях окружающего мира. Категория цвета является одной из важнейших в медицинской терминологии, но узусные значения цвета в анатомической терминологии долгое время не становились объектом пристального внимания термиологов.

**Актуальность** данной темы обусловлена развитием интереса к изучению анатомической терминологии как концептуально-дискурсивной системы и недостаточной изученностью гносеологических категорий терминологических единиц вообще.

**Целью исследования** было изучить использование цветообозначений в анатомической терминологии, выявить специфику их употребления. Исходя из цели были поставлены следующие задачи: 1) определить и представить номинативные характеристики анатомических терминов, имеющих семантику цвета; 2) выявить классификационные признаки; 3) составить классификацию цветообозначений.

**Материалы и методы.** Материалом исследования является международная анатомическая номенклатура. В работе применялись методы сплошной выборки, описательный метод, метод классификации и систематизации.



**Результаты и их обсуждение.** В анатомической терминологии встречаются такие цвета, как красный (*nucleus ruber*), черный (*substantia nigra*), белый (*substantia alba*), серый (*ala cinerea*, *substantia grisea*), желтый (*corpus luteum*), голубой (*locus coeruleus*). Некоторые цвета различаются оттенками (flavus - жёлтый, золотисто-жёлтый, золотистый, luteus - жёлтый, апельсинового или шафранового цвета). Встречаются наименования, которые образованы путем метафорического переноса, например, слово позднейшего происхождения, созданное переводчиками с арабского сочинений Авиценны, *albugineus* - белочный (от лат. *albugo*, *inis f* – бельмо; белые волокнистые образования (*testis albugineus*) получили название по сходству цветом с варёным белком куриного яйца). Во всех случаях семантика термина связана с экстралингвистическими реалиями: наличием пигмента (например, *nucleus ruber* - красное ядро содержит пигмент, в состав которого входит железо, *substantia nigra* – черное вещество – пигмент-меланин и др.), бедностью кровеносными сосудами (например, *linea alba* – белая линия, светлый цвет которой обусловлен также перекрестом сухожильных волокон), наличием миелиновых волокон (*substantia alba* – белое вещество) и др.

**Выводы.** Интерпретация цветообозначений в анатомической терминологии не затруднена, не зависит от сочетаемости в атрибутивных конструкциях и от фоновых знаний реципиента термина.

## О. Батхуу СТОИТ ЛИ ВЕРИТЬ ИНТЕРНЕТУ: МОНГОЛЬСКИЕ И РУССКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ САЙТЫ И БЛОГИ

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филол.н., доцент Е.А. Бакланова*

---

Интернет стал главным помощником для каждого современного человека в поиске нужной информации, причем информации абсолютно обо всем, в том числе, о здоровье, поэтому тема исследования актуальна. Мало кто из пользователей задумывается над тем, откуда появляются статьи, кто их публикует в сети, поэтому объектом исследования является интернет, предметом – медицинские сайты, целью – сравнение монгольских и русских медицинских сайтов.

Согласно опубликованной статистике поискового сервиса «Яндекса», вопросам здоровья посвящено свыше 4% всех поисковых запросов, около 7,5

млн в день – это одна из самых популярных поисковых тем. Чаще всего пользователи ищут информацию о лекарствах – на них приходится 34% запросов о здоровье.

«Яндекс» провел исследование поисковых запросов, посвященных здоровью. Проанализированные запросы были заданы с сентября 2015 года по август 2016 года.

В исследовании отмечается: «Запросы о здоровье затрагивают многие области, от «антибиотиков при фолликулярной ангине» до «лечения нервов в домашних условиях». Три самые большие темы связаны с поиском информации о лекарствах, о болезнях и симптомах, о поликлиниках и врачах. Кроме того, есть еще множество запросов о беременности, детских болезнях, операциях, анализах, здоровом питании и так далее».

В России существует много медицинских сайтов, на которых работают только профессионалы, советующие людям, к какому специалисту обратиться или в какую больницу идти, и пишущие очень полезные и верные статьи. На таких сайтах обычно отмечено, что данный сайт работает под контролем врачей. Например: <http://www.ваш-кардиолог.рф/doctor> – сайт, созданный кардиологом, ревматологом и врачом УЗИ Агарковым С.В., который закончил Саратовский медицинский институт по специальности «лечебное дело».

Ещё пример: [http://vrachnevrolog.ru/view\\_page.php?page=30](http://vrachnevrolog.ru/view_page.php?page=30) – сайт, созданный врачом неврологом Маслаком А.А., который закончил Российский государственный медицинский университет, факультет Международного центра теоретической медицины по специальности «лечебное дело».

В то же время в Монголии ситуация хуже, потому что на медицинских сайтах размещают статьи, переведенные с русского, английского и других языков. Большая проблема в том, что там работают не врачи, а журналисты, не обладающие медицинскими знаниями, зато владеющие иностранными языками. К примеру, статья про пользу грудного молока на сайте <http://emch.mn/blog/2017/01/18/m2/> переведена с сайта <http://nastroenie.com.ua/news/79062.html>.

Что касается блогов, то и в монгольских, и в русских блогах пишут не профессионалы, а обычные люди, интересующиеся вопросами здоровья.

В России работает достаточно много медицинских сайтов и блогов. Запрос в системе Google «медицинский сайт России» даёт около 1 290 000 результатов. Запрос «монгольский медицинский сайт на монгольском языке» даёт около 46 000 результатов, но большая часть этих сайтов не относится к медицине – там размещены разные статьи, в том числе, и на медицинскую тему.

Сравнение медицинских сайтов показало недостаточный профессионализм и несамостоятельность монгольских сайтов, их зависимость от аналогичных иностранных.

Н.И. Григорьева  
**ВЛИЯНИЕ ТЮРКО-МОНГОЛЬСКОЙ ЛЕКСИКИ  
НА ЛЕКСИКУ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПРЕДЕЛАХ  
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель Л.А. Шабалина*

---

**Актуальность.** У народов, проживающих на одной территории, происходит постепенное взаимопроникновение культуры, быта, языковых особенностей речи. В Бурятии во многом русский язык повлиял на лексику национального бурятского языка, однако и сам он приобрёл ряд новых характерных особенностей. В настоящее время появилась возможность систематизировать накопленные знания наших предков, создать словарь местных диалектизмов русского языка, чтобы оставить наследие подрастающему поколению. Знать все тонкости родного языка – это актуально.

**Цель исследования.** Рассмотреть влияние тюрко-монгольской лексики на русский язык. В наши задачи входит: собрать материал по данной теме; выявить особенности слов, заимствованных из тюрко-монгольских языков; выявить причины заимствования; провести анкетирование с целью выяснения наиболее употребляемых бурятских слов в русских семьях; создать словарь.

**Материалы и методы.** В исследовании использовались данные из сочинений Ч. Цыдендамбаева «Доржи, сын Банзара», исторических очерков Ц.Ж. Жамцарано «Из прошлого и настоящего Бурятии» и Е.М. Залкинд «Присоединение Бурятии к России», сборника статей «История Бурятии в вопросах и ответах», Толкового словаря В.И. Даля. Методы: ретроспективный анализ, анкетирование, синтез.

**Результаты.** Представленные в работе слова были распределены по тематическим группам. При опросе выяснилось, что наиболее употребляемыми словами в русских семьях являются бытовые диалектизмы: шуля - 83%, отхончик - 72%, шара - 50%, харэ - 47%, хама угы - 36%, алашин - 33% и бухлёр - 30%. А это говорит о том, что и до сих пор ощущается присут-

ствие иностранных слов тюркского и монгольского происхождения в русском языке.

**Вывод.** Таким образом, анализ показал, что заимствованные слова тюрко-монгольского происхождения, проникая в русский диалект, осваиваются, приобретают признаки, характерные для русских слов, и начинают новую жизнь. Следовательно, иноязычные слова, постепенно осваиваясь в говоре местного населения, теперь уже не воспринимаются как чужие ни в фонетическом, ни в словообразовательном, ни в лексическом, ни в грамматическом отношениях. На современном этапе процесс обогащения говора продолжается.

А.А. Гусева, А.С. Калганова  
**КОНЦЕПТ «ВРАЧ» В ДРЕВНОСТИ И В XXI ВЕКЕ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.Ф. Галкина*

---

**Актуальность.** Корни профессии врача уходят ещё в доисторический период к первобытным людям. В то время в первобытном обществе умели лечить переломы и даже в некоторых случаях проводить трепанацию черепа. Врач не только исцелял, он, выступая в роли жреца, общался с духами, заклинал и приносил жертвы. С каждым этапом в истории человечества медицина стремительно развивалась. В античности написан трактат А. Везалия «О строении человеческого тела», что позволило изучить патологии, связанные с человеческим телом и пути их лечения. В средние века развивалась клиническая медицина и аптечное дело, что позволило массово «познакомить» людей с доступными методами лечения тех или иных болезней. В современном мире появились новые знания, методики лечения и диагностики различных заболеваний. Из этого следует образ врача на протяжении многих времен менялся. Какое представление о враче существовало период античности и в XXI веке?

**Цель исследования.** Выявить основополагающие различия между концептом «врач» в период античности и XXI веке.

- Задачи: 1) проанализировать латинские и древнегреческие источники;  
2) методом опроса получить мнение людей, не являющихся профессионалами в медицинской области, об образе врача в современном обществе;  
3) составить сравнительную характеристику концепта «врач» разных эпох;

4) проанализировать полученный результат.

**Материалы и методы.** Материалом исследования стали памятники латинской и древнегреческой литературы, медицинские сайты и форумы, результаты опроса. Информантами являются: преподавательский состав факультета мировой экономики СГУПС, студенты НГМУ старших курсов лечебного факультета, студенты 1 курса педиатрического факультета.

**Выводы.** Концепт «врач», существовавший в эпоху античности и сейчас, имеет ряд отличающихся друг от друга категорий. На основе проведённой работы мы убедились в определенных различиях личных качеств врачей разных времен. Но сколько бы столетий не прошло, образ врача был и будет оставаться подобным описанию, созданному Гиппократом, Галеном и многими другими историческими деятелями IV— V веков до н.э.: «чисто и непорочно буду я проводить свою жизнь и свое искусство» (Гиппократ).

Е.А. Зайцева

## АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научный руководитель: преподаватель А.Д. Иванова*

.....

**Актуальность.** Английский язык является основным средством межнационального общения. В настоящее время англицизмы проникли во все сферы жизни современного общества, в том числе и в медицину. Поскольку происходит естественный и закономерный процесс заимствования медицинских понятий и терминов в условиях интенсивной лингвистической коммуникации, изучение иностранных заимствований поможет студентам в дальнейшей профессиональной деятельности.

**Цель:** изучение особенностей разнообразия англицизмов, связанных с профессиональной деятельностью врача.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

Дать определение изучаемому лингвистическому феномену.

Изучить классификацию англицизмов и исследовать причины их активно-го проникновения в русский язык и медицинскую терминологию в частности.

Проанализировать использование англоязычных медицинских заимствований студентами НГМУ.

**Материалы и методы** исследования были определены, исходя из поставленной цели и вытекающих из нее задач. В работе были использованы

приемы: описательный и статистический методы, метод классификации и анализа научных данных. Материалами исследования послужили опросники студентов лечебного и педиатрического факультетов

**Результаты и их обсуждения.** По способу образования англицизмы подразделяются на прямые заимствования, «гибриды», «калька», «полукалька», экзотизмы, иноязычные вкрапления, композиты, жаргонизмы. Калькирование является главным приемом при переводе медицинской терминологии, так как при калькировании все переведенные термины совершенно не теряют первоначального смысла, то есть идет полное соответствие исходному слову.

В ходе исследования был проведен опрос, главной целью которого было узнать, используют ли студенты англицизмы в своей речи. Респондентами выступили 39 студентов первого курса педиатрического и лечебного факультетов (17-19 лет). 22 участника знали определение слова «англицизм», однако опрашиваемые нечасто использовали их в своей речи. Большинство респондентов посчитали актуальным вопрос, затрагивающий явление внедрения англицизмов в профессиональную медицинскую лексику, хотя в таблице с англицизмами респонденты смогли подобрать верный синоним лишь к единственному слову – «анестезия». Ни один участник опроса не смог подобрать эквивалента к слову «проминенция».

**Выводы.** Большинство респондентов знают, что такое англицизмы, но используют их в своей речи редко в связи с незнанием происхождения многих медицинских терминов, а также их значения. Таким образом, несмотря на большое разнообразие англоязычных медицинских терминов частота их использования среди современных студентов невелика.

Д.В. Ключник  
**ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ  
Т.Ю. ЛАСОВСКОЙ «СИМПТОМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО  
ВЫГОРАНИЯ И УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ РАБОТОЙ  
У ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ» (ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ  
И ГРАММАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ)**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент Л.С. Захидова*

.....

**Актуальность** выбранной нами темы не вызывает сомнений: студентам высшего учебного заведения необходимо приобретать навыки научной ра-

боты, которые невозможны без серьёзных исследований статей известных учёных. В нашем случае это статья Т. Ю. Ласовской.

**Целью исследования** является анализ научной статьи Т. Ю. Ласовской «Симптомы эмоционального выгорания и удовлетворенность работой у врачей - интернов» в лексико-семантическом и грамматическом аспектах.

**Материалы и методы исследования.** Материалом нашего исследования является научная статья Т. Ю. Ласовской «Симптомы эмоционального выгорания и удовлетворенность работой у врачей - интернов». В работе использован метод анализа научной литературы в лексико-семантическом и грамматическом аспектах и метод статистической обработки информации.

**Результаты и их обсуждение.** Исследования на лексическом уровне показали: в научной статье Т. Ю. Ласовской преобладает профессиональная лексика и научная терминология. Наиболее часто встречаются такие слова и выражения, как «синдром эмоционального выгорания», «эмоциональное истощение», «редукция эмоциональных достижений», «деперсонализация», «корреляционный анализ». Данная публикация не имеет лексических тропов, что объясняется научным стилем речи. Сделав выборку пяти предложений, мы проанализировали их на выявление преобладающих частей речи. Подсчёт процентного соотношения количества использованных частей речи показал: в статье чаще всего используются имена существительные (около 50% от общего числа всех частей речи). Следует отметить, что на частоту использования имён существительных не повлияли синонимические ряды. Второе место по использованию частей речи в предложении занимает имя прилагательное (19%). Частое использование производных предлогов и союзов необходимо для построения сложных синтаксических конструкций.

Анализ статьи по критерию наличия простых, простых осложнённых, сложносочинённых, сложноподчинённых, сложных бессоюзных предложений показал: в статье преобладают простые и простые, осложнённые однородными членами, предложения; среди сложных конструкций преобладают сложноподчинённые предложения, выражающие причинно-следственную связь. Данные результаты объясняют доступность материалов статьи для читателей и лёгкость их изложения.

Анализ преобладающих типов связи в словосочетаниях показал: чаще всего встречаются словосочетания с типом связи - управление: «результаты исследования», «показателей интернов», «значения распространенности», «выше среднего».

**Выводы.** На основе имеющихся данных можно сделать вывод: исследуемая статья Т. Ю. Ласовской «Симптомы эмоционального выгорания и

удовлетворенность работой у врачей - интернов» полностью соответствует критериям написания научных статей и является образцом для написания статей подобного типа.

В.В. Кузнецова, Н.В. Петросян  
**ЛИТЕРАТУРНЫЕ И МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЕ  
ПЕРСОНАЖИ КАК ОБРАЗЕЦ И СПОСОБ МОТИВАЦИИ  
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Т.Д. Богачанова*

---

**Актуальность.** Для полноценного овладения профессией, каждый должен знать терминологию своей специальности. Будущим врачам необходимо обладать знаниями основ латинского языка, который является базой медицинских дисциплин. Объект данного исследования - элементы клинической терминологии. Привлечение студентов к ее изучению осуществлялось посредством иллюстрации заболеваний при помощи литературных и мультипликационных персонажей. Тема актуальна и носит педагогический характер, мотивирующий к изучению обозначенного раздела латинского языка.

**Цель исследования** заключается в изучении терминов, обозначающих заболевания, на основе внешних и внутренних признаков литературных и мультипликационных персонажей. Важной частью работы становится выявление этих заболеваний и соотношение их с отклонениями в развитии у литературных героев.

**Материалы и методы.** Для исследования была использована следующая литература: Д.Н. Ушаков «Толковый словарь», С.И. Ожегов «Толковый словарь русского языка», М.Н. Чернявский «Латинский язык и основы медицинской терминологии», Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон «Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона», Н.И. Громнацкий «Внутренние болезни», Братья Гримм «Белоснежка и семь гномов», У. Стейг «Шрек», А. Афанасьев «Народные русские сказки», Х.К. Андерсон «Дюймовочка», А.А. Милн «Винни-Пух» и др. Поиск информации осуществлялся в различных источниках, таких как книги, словари, сеть Интернет, фильмы, художественная литература и мультфильмы. Материалом исследования послужили термины, обозначающие отклонения в развитии и заболевания литературных героев. Для выявления соответствия между заболеванием – клиническим термином и лите-



ратурным персонажем был проведен Интернет-опрос, в котором необходимо сопоставить виды болезней с персонажами, основываясь на их морфологических и физиологических признаках; также был проведен методический семинар по теме «Заболевания сказочных героев (клиническая терминология)», в котором студентам 1 курса НГМУ материал был подан в иллюстративной форме. В процессе работы над темой был выявлен набор признаков и особенностей отклонений, присутствующих у выбранных персонажей, а также соотнесен с клиническими терминами. Вышеперечисленные научные источники позволили произвести анализ и разбор словарных статей изучаемых слов. Например, непрекращающиеся слезы Пьеро из сказки «Буратино» могут быть вызваны не природной меланхолией, а дакриоциститом – воспалением слезного мешка, развивающимся на фоне облитерации или стеноза носослезного канала. Дакриоцистит (dacryocystitis) проявляется постоянным слезотечением, слизисто-гнойным отделяемым из глаз. Благодаря поиску терминоэлементов становится возможным определить значение термина. В переводе с греческого [dakryon слеза + cystis пузырь, мешок+itis воспаление] это воспаление слезного мешка, пузыря. Таким образом, Пьеро является носителем данного заболевания.

**Результаты исследования** являются положительными. Более 50 % испытуемых ответили верно на поставленные вопросы. В процессе изучения литературы было выявлено, что заболевания литературных персонажей можно определить, основываясь на внешних и внутренних признаках, а также на знании терминоэлементов.

**Выводы.** Таким образом, литературные и мультипликационные персонажи могут являться иллюстрацией клинических терминов. Данное исследование вносит вклад в методику преподавания латинского языка.

Р.И. Кузьмин  
**ОПЫТ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
НЕКОТОРЫХ БОТАНИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: преподаватель З.Д. Позднякова,  
преподаватель Т.Д. Богачанова*

---

**Актуальность.** С древних времен латинский язык был незаменим для ботаники. С 18 века шведский ученый Карл Линней еще более усилил роль

латинского языка в номинации растений. Какова этимология названий растений в латинском языке?

**Цель исследования.** Заключается в изучении происхождения ботанических наименований в латинском языке.

**Материалы и методы.** Для исследования была использована следующая литература: Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях М., 1992., Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Атлас родной природы. Цветы садов и полей М.: Эгмонт Россия, 2001., Буркхардт Л. Словарь эпонимов названий растений Берлин, 2016. Поиск информации осуществлялся в различных источниках, таких как книги, словари, сеть Интернет. Материалом исследования послужили отдельные лексические единицы – названия некоторых наиболее распространенных названий растений. Был проведен анализ словарных статей изучаемых слов. Например, наименование полынь горькая (*Artemisia absinthium*) имеет несколько теорий происхождения родового латинского названия. По одной из версий, оно произошло от греческого слова «artemes», означающее «здоровый», это объясняется тем, что полынь во все времена считалась всеисцеляющим растением, об этом можно судить со слов из поэмы французского медика XI века Одо из Мена «О свойствах трав». Согласно другой версии, карийцы дали имя растению в честь Артемизии – жены царя Мавзола, которая излечилась этим растением. Существует и иная версия, растение получило свое название в честь Артемиды, которая согласно преданиям, была покровительницей рожениц, и впервые применила полынь в качестве родовспомогательного средства. Данный пример указывает на множественность теорий происхождения лексического значения изучаемых терминов.

**Результаты исследования.** Являются неоднозначными и многоаспектными. Множество гипотез свидетельствует о разных представлениях народов об этимологии изучаемых лексических единиц.

**Выводы.** Из рассмотренных лексических случаев следует, что история научной ботанической терминологии актуальна для исследования, полезная для систематики и словообразования. Судьба терминов зачастую связана с библейскими и мифологическими сюжетами. Это объясняется тем, что в древности, во времена зарождения ботанической систематики, понимание человеком Природы строилось на библейских и мистических представлениях.

Н.Д. Мануйлов  
**СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ НАИМЕНОВАНИЙ БОЛЕЗНЕЙ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преп. С.Ф. Галкина*

---

Объектом данного исследования является клиническая терминология: наименование болезней и патологических процессов.

**Актуальность.** Клиническая субтерминосистема является открытой системой, в отличие от анатомической и фармацевтической, которые практически не изменяются. Подобной изменчивости клинической терминологии способствует появление новых заболеваний. Также изменяются ранее существовавшие названия, что в свою очередь вынуждает специалистов разрабатывать актуальные классификации или обновлять старые. Таким образом, знание основных продуктивных словообразовательных моделей позволяет понимать значение уже существующих терминов и терминов-неологизмов.

**Целью** нашей работы является изучение номинативных единиц, а также выявление тенденций и закономерностей образования новых терминов в данной системе.

**Материалы и методы.** Материалом данного исследования является наименование заболеваний, взятых из справочника МКБ-10 методом «слепой» выборки. При изучении материалов использовался словообразовательного метода анализа клинических терминов (преимущественно терминов, обозначающих патологические процессы и аномалии).

**Результаты.** Клинические термины состоят из одного или нескольких терминоэлементов (далее – ТЭ), созданных на основе преимущественно древнегреческих корней и аффиксов (также используются ТЭ латинского происхождения). Каждый ТЭ имеет свое собственное фиксированное значение, что позволяет указывать на определенные функциональные компоненты, обозначенные в данном термине: процесс (например, *-itis* – воспаление), анатомическое образование (*neph-* – почка), объект патологического состояния (например, *ailur-* – кошка в термине айлуорофобия), а также определенные манипуляции, не относящиеся к самому заболеванию, но производимы в клинической практике (например, *-pexia* – хирургическая операция: фиксация органа). Статистическое исследование списка клинических терминов из МКБ-10 показало, что из 107 терминов: 6 сложных терминов остаются без перевода на латинский язык, 33 термина – состоят из 2-х и бо-

лее слов, 2 омонима, 3 термина взяты из современных европейских языков и 84 термина, содержат хотя бы один ТЭ греческого происхождения.

**Выводы.** Исследование корпуса терминов, взятых методом «слепой выборки» из справочника МКБ-10, показало, что преобладающим способом их построения остается использование ТЭ, созданных на основе корней, взятых из древнегреческого языка александрийского наречия (классического койне) – основосложение. ТЭ на основе латинского языка практически отсутствуют в клинической терминологии, но стоит отметить тот факт, что, несмотря на их малое разнообразие, некоторые из них (*-itis*) являются частотно употребляемыми. Большинство терминов – это одно- и двусловные конструкции. Однако стоит отметить, что в перечне терминов, взятых из МКБ-10, есть ряд наименований, образованных иными способами (омонимия, описательная клиника, термины, оставляемые без перевода на латинский язык, и т.д.).

П.В. Мироненко  
**ПОЛИТКОРРЕКТНЫЕ ЭФФЕМИЗМЫ  
В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель А.А. Широких*

---

**Актуальность.** Эвфемизмы – это нейтральные по смыслу и эмоциональной «нагрузке» слова или описательные выражения, обычно используемые в текстах и публичных высказываниях для замены других слов, считающихся неприличными или неуместными. Практика прямого или опосредованного запрета на употребление слов и выражений, считающихся оскорбительными, имела место во всех исторических обществах в самых различных сферах: медицине, политике, и религии. Вместе с тем нынешняя языковая культура «политической корректности» в англоязычных странах, связанная с защитой чувств и достоинства самых разных социальных групп приводит к усилению эвфемизации в зарубежных СМИ, проникновению новых эвфемизмов в речь носителей языка и формированию иных моделей и картин мира.

**Цель исследования** заключалась в изучении эвфемизмов, обозначающих представителей социальных групп, выделяемых по признакам пола, национальности, возраста, состояния здоровья, внешности и социально-экономического статуса.

**Материалы и методы.** При изучении проблемы был использован метод теоретический анализа и обобщения данных. Были изучены новейшие исследования, посвященные функционированию эвфемизмов в английском языке.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы нами были выявлены эвфемизмы для обозначения этнических меньшинств (Chicanos, Native Americans), лиц с физическими и умственными недостатками (physically/mentally challenged, aurally inconvenienced, visually impaired, special), а также с несоответствующей стандартам внешностью (hair-disadvantaged, people of size, overweight, vertically challenged), пожилых людей (senior citizens, mature), новых названий некогда «мужских» профессий (fire-fighter, congressperson).

**Выводы.** Табуирование огромного пласта слов, широко используемых некогда в речи, и появление новых эвфемических выражений позволяют говорить о наличии изменения исторического плана в лексической системе современного английского языка.

А.Е. Пахомова  
**РОЛЬ ФОНОВЫХ ЗНАНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
РАСПРОСТРАНЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РУССКОМ,  
АНГЛИЙСКОМ И ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: ст. преподаватель О.В. Черединова,  
преподаватель Т.Д. Богачанова*

---

**Актуальность.** Полноценное овладение профессией врача невозможно без ознакомления со значительными объемами научной информации из зарубежных источников, размещенных в таких базах как Web of Science, Web of Knowledge и PubMed. В этой связи изучение студентами профессиональной медицинской терминологии является одним из важных компонентов профессионального обучения. Оптимизировать этот процесс помогают фоновые знания латинского языка, являющегося основой профессиональной медицинской терминологии, базирующейся на латинских и греческих корнях, которые можно считать «готовыми смыслами» при изучении иностранного языка.

**Цель исследования.** Оценить роль фоновых знаний латинского языка при переводе медицинской терминологии англоязычного текста на русский язык.

**Материалы и методы.** Материал был получен при помощи научного эксперимента, в котором приняли участие 40 студентов 2 и 3 курсов НГМУ. В ходе исследования испытуемым было предложено перевести с английского языка на русский 10 клинических и анатомических терминов, например, myocardial infarction (инфаркт миокарда), mitral stenosis (митральный стеноз), purulent meningitis (гнойный менингит), viral hepatitis (вирусный гепатит), gastric ulcer (язва желудка), acute pancreatitis (острый панкреатит), arthritis deformans (деформирующий артрит), deltoid muscle (дельтовидная мышца), portal vein (воротная вена), spinal column (позвоночный столб), human body (тело человека), cranial fossa (черепная ямка), nervous system (нервная система), pulmonary trunk (легочный ствол) и т.д. В качестве справки студентам были даны эквиваленты медицинских терминов на латинском языке.

**Результаты и их обсуждение.** Предложенные для перевода медицинские термины содержат препозитивные определения, выражаемые прилагательными и образующие с определяемым существительным единое словосочетание. Используемые студентами в качестве фоновых знаний эквиваленты терминов на латинском языке были представлены как согласованными определениями (80%), например, musculus deltoideus (дельтовидная мышца), truncus pulmonalis (легочный ствол), processus transversus (поперечный отросток), ductus choledochus (желчный проток), так и несогласованными определениями (20%), например, corpus hominis (тело человека), fossa cranii (ямка черепа), infarctus myocardiі (инфаркт миокарда), ulcus ventriculi (язва желудка). Результаты проведенного исследования показывают, что 100% студентов справились с заданием, причем 22 студента (91,7%) затратили на перевод менее 10 мин. Важным представляется тот факт, что участники эксперимента в процессе перевода стремились передать смысл медицинских терминов, не учитывая грамматических особенностей языка. Следствием подобной установки стал поверхностный анализ оригинала и небрежное отношение к оформлению перевода, что не приемлемо при работе с научной литературы.

**Выводы.** Специальный перевод требует предельно точного выражения мысли, что достигается широким использованием терминологии. Поэтому невозможно профессионально верно перевести текст, не обладая фоновыми знаниями. Владение студентами медиками фоновыми знаниями латинского языка значительно облегчает перевод с иностранного языка на русский, поскольку медицинская терминология базируется на корневых морфемах латинского и греческого языка. При обучении студентов медицинских вузов английскому языку большое значение имеет опора на фоновые знания, в том числе и латинского языка как основы латинской и греко-латинской ме-

дицинской терминологии, что способствует формированию необходимых лингвистических компетенций будущих врачей.

Е.С. Приходько, А.Б. Логинова  
**ЛАТИНСКАЯ ИДИОМАТИКА И АФОРИСТИКА:  
ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преп. И.С. Алексеева*

---

**Актуальность.** Использование латинского языка несет в себе мировую ценность, так как латинские выражения являются наследием многовековой латинской культурной традиции в Европе и употребляются во многих языках в изначальной латинской форме без перевода, составляя международный фонд крылатых слов. Вспомним произведение А.С. Пушкина «Евгений Онегин»: «В конце письма поставить vale». В XX в. латинский в своих работах использовал А.А. Блок: ««In vino veritas» кричат». Первая попытка популяризации латыни была предпринята Ватиканом в 2003 году, однако, эти старания прошли мимо широкой общественности. На латинском обозначались современные реалии. Так, парашют был переведен метафорично: «umbrella descensoria» – зонтик для спуска вниз. Сейчас мы можем говорить о том, что распространение и поддержание использования латинского языка лежит на плечах людей, которые сталкиваются с ним в своей профессиональной деятельности. Например, юрист, дабы не допустить грубости в речи, скажет «Calumniator», вместо «клеветник». Среди врачей выражение «Habitus aegroti» не требует перевода. Среди латинских афоризмов есть те, которые можно калькировать: «Clavus clavo pelitur» - «Клин клином вышибают», а есть, в которых языковая форма не совпадает с содержанием; «Mala gallina, malum ovum» - «Яблочко от яблони недалеко падает». Следует подчеркнуть ценность афористики в случае использования ее в качестве «Ultima ratio» - последнего аргумента.

**Цель исследования.** Определить статистику употребления латинских языка в речи представителей разных возрастных, профессиональных и языковых групп; произвести анализ полученных данных.

**Материалы и методы исследования.** Нами был проведен социолингвистический эксперимент. В нем участвовали представители разных возрастных, профессиональных и языковых групп в возрасте от 16 до 23.

**Результаты и их обсуждение.** Эксперимент показал, что основная часть опрашиваемых использует в своей речи элементы латинской идиоматики и афористики, причем в равной степени. Представители разных языковых групп показали похожие результаты, что говорит об универсальности латинского языка в сфере межкультурной коммуникации.

**Выводы.** Латинский язык, несмотря на тот факт, что он не является официальным языком ни одного современного государства (исключая Ватикан), не теряет своей актуальности и продолжает быть универсальным, порой незаменимым средством общения и элементом великой межнациональной культуры.

П.И. Прохорова  
**ЭКОЛОГИЯ РЕЧИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель Л.А. Шабалина*

---

**Актуальность.** Общение с пациентом - важнейший элемент процесса лечения. Успешность в установлении контакта и общении с пациентом заключается в способности врача посредством языка и социокультурных знаний установить межличностную коммуникацию для достижения конкретных задач. Главными показателями сформированности основ культуры речи медицинского работника являются показатели степени усвоения норм русского литературного языка, знание профессиональной терминологии, владение базисными профессионально-речевыми знаниями в зависимости от ситуации общения.

**Цель.** Изучение речевого поведения медицинского работника в аспекте его экологичности.

**Материалы и методы.** Метод анализа литературы, метод сравнения различных точек зрения на вопросы экологии речи медицинского работника.

**Результаты и их обсуждение.** Речь медицинского работника должна быть точной, лаконичной, грамотной. Рекомендуются воздерживаться от использования вульгаризмов и «крылатых сравнений» («капельное сердце», «доскообразный живот»), анимализмов («бычье сердце», «куриная грудь»), безграмотных определений (упитанность), «кварцевание», «гипертоник»).

Существенным недостатком речи медика могут быть как бедность его словарного запаса и отсутствие в ней образных выражений (пословиц, афо-



ризмов, крылатых слов), так и недостаточное знание латинской и греческой профессиональной лексики. Латинский язык используется как официальный международный номенклатурный знак прежде всего с деонтологической целью.

Кроме того, медицинский работник не всегда соблюдает нормы и правила, которые установлены обществом, относится к пациенту с пренебрежением, не уважает его личность. В настоящее время выработаны определенные этические принципы общения с пациентом. Основой этих принципов должно быть единство профессионализма, доброжелательности и индивидуального подхода.

**Выводы.** Речевая культура является необходимым условием общей профессиональной компетенции врача. Выявление действенных способов речевого воздействия на пациента позволяет каждому врачу так построить общение с пациентами, чтобы оно было максимально эффективным. Врачу важно знать стратегии и тактики медицинского дискурса, уметь применять их на практике, соблюдать правила вежливости, проявлять уважение к пациенту.

## Л.А. Рагозина **ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФОРМА КАК МОТИВАЦИОННЫЙ ПРИЗНАК В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель К.Д. Гриценко*

---

**Актуальность.** Геометрические формы и фигуры как абстрактные концепты языка нередко используются в качестве мотивационного признака при номинации анатомических понятий. Несмотря на распространенность мотивации по форме, анатомическая терминология в этом аспекте остается неизученной, что объясняет актуальность настоящей работы.

**Цель исследования.** Рассмотреть анатомические термины, имеющие в плане содержания указание на геометрическую форму, а также проанализировать особенности номинации данной группы терминов с учетом анатомической формы мотивированных ими органов.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования послужила Международная анатомическая номенклатура (Nomina anatomica).

Использован метод систематизации, классификации, сравнительно-сопоставительный и описательный методы.

**Результаты исследования.** В процессе работы были отобраны термины, мотивированные по геометрической форме, которые были затем систематизированы и разделены на подгруппы по морфологическим особенностям терминов, учтено предпочтительное использование греческих и латинских мотивирующих основ. В результате проделанной работы составлена многоуровневая классификация, которая показывает, что мотивы использования геометрической формы в анатомической терминологии различны. Некоторые отделы тела, мотивированные по геометрическому признаку, действительно подобны по форме фигуре, лежащей в основе номинации (треугольник блуждающего нерва – *trigonum nervi vagi*, овальное отверстие – *foramen ovale*), тогда как форма некоторых органов условна. Так, сонный треугольник (*trigonum caroticum*) – пространство шеи, заключенное между мышцами, – не имеет форму правильного треугольника, однако традиционно обозначается, подобно другим областям шеи, соответствующей геометрической фигурой. Классификация показывает, что плоские и «простые» фигуры (треугольник – *trigonum*, *triangularis*; круг – *circulus*, *teres*; квадрат – *quadratus*) используются чаще, чем объемные и «сложные» (конус – *conus*, *conoideus*; трапеция – *trapezoideus*, куб – *cuboideus*). Также можно сказать, что геометрическая форма чаще обозначается как добавочный признак (прилагательное: *quadratus*, *circularis*, *orbicularis*, *ovalis*, *trapezoideus* etc.), нежели как единица номинации (существительное: *circulus*, *pyramis*, *conus* etc.).

**Выводы.** Проведенное исследование показывает употребительность геометрической формы в качестве мотивационного признака в анатомической терминологии. В большинстве случаев подобная мотивация обусловлена сходством формы, смежности органа с соответствующим термином или удобством обозначения. Таким образом, геометрическая форма как когнитивная абстракция, воплощенная в плане содержания анатомических терминов, актуализирует формальные характеристики обозначаемых ими понятий, даже если фактическое подобие анатомических объектов мотивирующей геометрической фигуре является условным.

З.А. Раупова, В.В. Чайка  
**МОТИВАЦИЯ НАИМЕНОВАНИЙ СОВРЕМЕННЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.Ф. Галкина*

---

На данном этапе развития медицинского терминоведения возрастает интерес к изучению принципов мотивации наименований лекарственных препаратов.

**Актуальность** исследования определяется тем, что ряд лекарственных средств выходит из сферы активного употребления, они заменяются современными, соответственно, появляются новые названия лекарств.

**Цель исследования:** найти новые методы интерпретации названий современных лекарственных препаратов. Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи: 1) определить мотивационные признаки, лежащие в основе наименований современных лекарственных препаратов; 2) исследовать причины подбора названий для современных лекарственных средств; 3) составить список лекарственных препаратов с обоснованием их названий.

**Материалы и методы исследования** определены особенностями материала, поставленной целью и задачами. Материалом исследования стали 50 наименований лекарственных препаратов, взятых с сайта <http://pda.rlsnet.ru/>. В работе применялись следующие методы: 1) описательный; 2) словообразовательный 3) метод теоретического анализа данных.

**Выводы.** В ходе работы были выявлены различные мотивационные признаки в наименованиях современных лекарственных препаратов. Приведем несколько примеров.

Но-шпа. В 60-х годах прошлого века ученые завода «Хиноин» (Венгрия) экспериментировали с популярным спазмолитиком папаверин, который присутствовал в истории этой компании уже на протяжении 100 лет. Золтан Мешарос и Петер Шентмиклоси в результате исследований и тестов обнаружили вещество, намного превосходящее папаверин по силе воздействия и по продолжительности спазмолитического эффекта. Полученное соединение назвали дротаверин, и оно стало основным компонентом нового миотропного спазмолитика широкого действия No-Spa, что в переводе с латинского означает «нет спазма».

Ренни. Ренни уже свыше 70 лет применяется для лечения изжоги и расстройства пищеварения. Препарат был разработан англичанином Джоном Ренни в 30-х годах прошлого столетия. В 1992 году торговая марка была куплена

компанией «Хоффман-Ля Рош», а в 2005 году вошла в ассортимент безрецептурного отдела компании «Байер», BayerConsumerCare. Успех этого препарата в качестве средства от изжоги объясняется его простым и в то же время эффективным составом, который позволяет добиться быстрого облегчения легких, эпизодически возникающих случаев изжоги и расстройства пищеварения.

Оциллококцидум. «Оциллококцидум» изобрел в 1925 году французский врач Жозеф Руа, который «разглядел» некие бактерии в крови больных гриппом, герпесом, туберкулезом, ревматизмом, раком. Мистические микробы он назвал *Oscillocooccus*.

Признаки мотивации наименований современных лекарственных препаратов являются чрезвычайно важными, так как составляют основу для их нейминга. Нестандартная мотивация получает все более широкое распространение на рынке фармакологических средств.

А.С. Саварина, М.Д. Мамедов  
**РОЛЬ МОДАЛЬНОСТИ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ В  
КОММУНИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель К.А. Левчук*

---

**Актуальность.** Эффективность коммуникации врача и пациента в значительной мере зависит от соблюдения норм этикета, как в русском, так и в английском языке, применительно к специфике профессионального вида деятельности и задачам, которые ставит перед собой специалист-медик. Широкое использование в языке средств модальности в общении врача с пациентом делает такой стиль коммуникации субъективным, партнерским и эффективным. Можно утверждать, что в успешной коммуникации средства модальности достаточно востребованы, что позволяет решить проблему дистанцирования, и область медицины не является здесь исключением. Корректное общение врача с пациентом благодаря использованию средств модальности позволяет избежать непонимания, конфликтных ситуаций и добиться необходимого конечного терапевтического результата.

**Цель исследования** состоит в изучении роли модальности и её особенностей в коммуникационном поле врач-пациент в современных реалиях, которая обеспечивает целесообразное и незатрудненное применение языковых средств с целью построить общение так, чтобы достичь положитель-

ного конечного результата в лечении. Для достижения поставленной цели в работе предусматривается решение следующих задач: выявить частоту употребления модальности во взаимодействиях субъектов в коммуникационной структуре врач-пациент, определить наиболее употребляемые модальные формы при коммуникационном взаимодействии врача и пациента, установить степень влияния различных модальных структур на эффективность коммуникации и достижения конечного терапевтического результата.

**Материалы и методы.** При изучении данной темы мы использовали статьи из интернета со следующих сайтов: <http://regionalstudies.ru/journal/homejournal/rubric/2012-11-02-22-15-01/465-meddis.html>, [http://studopedia.ru/2\\_43437\\_modeli-otnosheniya-vrach--patsient.html](http://studopedia.ru/2_43437_modeli-otnosheniya-vrach--patsient.html). В нашем исследовании мы использовали метод наблюдения, беседы, были использованы видеосъёмка и аудиозаписи бесед врачей с пациентами во время консультаций. Полученные данные были обработаны на персональном компьютере с использованием пакета статистических программ Stat Soft Statistica 6.0, 2000. и сделаны соответствующие выводы.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведённого исследования было выявлено, что использование модальных структур императивного наклонения (67 % случаев) имеют наиболее сильное влияние на достижение положительного терапевтического эффекта, по сравнению с сослагательным (28 % случаев) и изъявительным (5% случаев) наклонениями.

**Выводы.** Подводя итог нашей работы, мы выяснили, что успех врача в его профессиональной деятельности во многом зависит от его коммуникативных умений и навыков, способности убедить пациента в целесообразности процедур или терапии, используя необходимые модальные структуры. Именно в этом и состоит главная роль модальности для достижения успешных результатов в терапии.

В.Н. Силков  
**СПОСОБЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ  
ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: доцент Л.С. Захидова*

---

**Актуальность** работы заключается в том, что в последние годы неуклонно возрастает роль интернациональных слов и терминов в самых раз-

личных областях языковой деятельности и особенно в сфере профессионального общения представителей науки и техники, поскольку интернационализация научной терминологии значительно облегчает общение специалистов, говорящих на разных языках.

**Цель** работы заключается в выявлении способов систематизации интернациональных терминов в словаре Георги Д. Арнаудова «Терминология медика-полиглота».

**Материалы и методы.** Материалами данного исследования послужили медицинские термины, взятые из словаря Георги Д. Арнаудова. Методы - работа со словарём, статистическая обработка данных, метод анализа терминов, а также работа с научной литературой.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования нами было проанализировано около тысячи медико-биологических терминов, представленных в словаре Георги Д. Арнаудова «Терминология медика-полиглота». В результате сплошного обобщения указанного количества терминов было выявлено 88,9% интернациональных терминов. Следует отметить, что при сравнении смысловой структуры проанализированных интернациональных терминов-аналогов нами было обнаружено в большинстве случаев полное совпадение их семантики. Случаи же частичного совпадения смысловой структуры встречались не так часто. Однако при рассмотрении интернациональной лексики стоит весьма пристально относиться к тем или иным терминам, так как последние не всегда могут являться истинно заимствованными. К выше-сказанному необходимо добавить тот факт, что в анализируемых нами терминах наблюдается значительное фонетическое сходство, обусловленное тем, что данные термины являются «фономорфологическими вариантами одного и того же слова» (например, лат. - *therapeuticus*, фр. - *therapeutique*, англ. - *therapeutic*, нем. - *therapeutisch*, рус. – терапевтический). Способы систематизации интернациональных терминов словаря, которые мы проанализировали, представляют интерес в связи с открывающейся возможностью продолжения данной систематизации при создании словарей последующих поколений. Исследуя специфику расположения медицинских терминов в названном словаре, мы пришли к выводу: существует определённая систематизация интернациональных терминов: 1) заимствования терминов в готовом виде из классических языков: а) заимствования из классических языков (латинского и греческого); б) заимствования из живых языков (французского, итальянского и др.); 2) термины, искусственно создаваемые из корневых и деривационных морфем классических языков по интернациональным структурным моделям: а) термины, создаваемые на базе словообразовательного материала только древнегреческого языка – грецизмы; б) термины, создаваемые на базе словообразовательного материала только латинского языка – латинизмы; в) термины, создаваемые

мые на базе словообразовательных элементов как древнегреческого, так и латинских языков – гибридные термины; г) термины, создаваемые на базе имен собственных и греко-латинских словообразовательных элементов; 3) термины, созданные на основе полных антропонимов и топонимов.

**Выводы.** Способы систематизации научных медицинских терминов – заимствования, деривация, антропонизмы и топонизмы.

К.С. Слезко, Р.М. Пляскина  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ИДИОМ И УСТОЙЧИВЫХ  
ВЫРАЖЕНИЙ В ЛАТИНСКОМ, АНГЛИЙСКОМ,  
ФРАНЦУЗСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель Т.Д. Богачанова*

---

**Актуальность.** Устойчивые выражения отражают многие явления культуры, жизни, быта говорящих на данном языке. Одни идиомы и крылатые выражения в языках, например, английском, русском, французском имеют одинаковую этимологию, другие – разное происхождение или видоизмененную форму в современном языке. По той причине, что латинский язык является языком-основой романской языковой семьи, к которой принадлежит итальянский, французский, испанский, и другие языки, его влияние на эти современные языки остается неизменным.

**Цель исследования** – провести анализ фразеологических, устойчивых выражений для изучения лексической и грамматической зависимости в латинском, английском, французском и русском языках, выявить закономерности функционирования, изменения и отличия от языка-основы.

**Материалы и методы.** В данном исследовании была выдвинута гипотеза о взаимосвязи идиом и устойчивых выражений в исследуемых языках. Была использована следующая литература: Смирницкий А. И. Лексикология английского языка; Новосибирск: Наука; Овруцкий Н. О. Крылатые латинские выражения. М.: Просвещение; Бабкин А. М., Шендцов В. В. Словарь иноязычных выражений и слов, употребляющихся в русском языке без перевода в 3 тт.; Душенко К. В., Багриновский Г. Ю. Большой словарь латинских цитат и выражений. М.: Эксмо, ИНИОН РАН; E. Walker, S. Elsworth Grammar Practice for Intermediate Students; Корут В. Французские пословицы и поговорки. Антология, 2015.

Материалом исследования послужили идиомы и известные выражения исследуемых языков. Например, высказывание Горация: «Vitia amicae amatorum discipiunt», - «Пороки подруги обманывают любящего». В русском языке звучит так: «Милому мила - и без белил бела». В английском языке отражено: «Faults are thick where love is thin» - «Много недостатков видят в тех, кого мало любят». Во французском языке развита синонимия: «Ce qu'on aime est toujours beau» - «То, что любим, всегда красиво» или «N'est pas beau ce qui est beau, mais ce qui agrée» - «Не то красиво, что красиво, а то, что нравится», это аналогично пословице: «Не по хорошему мил, а по милу хорош». Данные примеры указывают на существующее лексическое сходство (Vitia-faults, amatorem-love-любят-aime) и на грамматическое отличие описанных высказываний (discipiunt-on aime). В латинском и французском присутствует лексема «пороки», во французском и русском данного существительного нет, оно передается описательно (Ce qu'on aime - не по хорошему мил). В работе было проведено сопоставление полученных данных и последующая формализация результатов.

**Результатами исследования** является наличие определенной зависимости и сходств между исследуемыми языками. Выяснилось, что высказывания с одинаковым смыслом могут обладать как полностью или частично схожей формой, так и совершенно отличной.

**Выводы.** Латинский язык оказал влияние на многие языки, в том числе и на исследуемые. Конструкции одного языка, присутствующие в идиомах и фразеологизмах имеют свои аналоги и схожие с ними в другом, это как нельзя лучше иллюстрирует то, что человеческая мысль способна принимать различные языковые формы, происходит языковая интеграция, ассимиляция, формируется международный фонд фразеологизмов.

А.И. Тырышкин  
**АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАТИНСКОГО  
ЯЗЫКА ПРИ ОФОРМЛЕНИИ РЕЦЕПТОВ**

*Кафедре лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: преподаватель Е.В. Павлова,  
преподаватель Т.Д. Богачанова*

---

**Актуальность.** В последнее время в научных и медицинских кругах ведётся обсуждение актуальности и целесообразности использования ла-



тинского языка в сфере выписывания рецептов, поэтому вопрос о правилах языкового оформления рецептов в разных странах мира представляется нам важным.

**Цель исследования.** Выяснить, на каком языке происходит оформление рецептов в разных странах мира на примере России, США, Великобритании, Канады и Германии. На основании полученных данных сделать вывод о современном положении латинского языка в медицинской сфере различных стран и предположить перспективы его дальнейшего использования.

**Результаты.** Мысль о снижении актуальности использования латинского языка в оформлении рецептов была высказана ещё в середине XX века и впоследствии подкреплена весомыми аргументами. Так, ежегодно в США количество пострадавших при неправильном выписывании рецептов составляет более 1 миллиона человек, погибших — около 7 тысяч; финансовые потери оцениваются в 177 миллиардов долларов. Зарубежные авторы утверждают, что именно использование латыни провоцирует большое количество таких ошибок.

Примечательно, что законодательный аппарат многих западных стран так или иначе отреагировал на широкое обсуждение данной проблемы изменением законодательной базы, закрепляющей правила составления рецептов. Так, данные с официального сайта Британского министерства здравоохранения указывают на то, что существующая рецептурная форма (FP10) предполагает преимущественное использование английского языка. Однако правила не исключают употребления латинских сокращений. Помимо этого, материалы официальных сайтов высших медицинских образовательных учреждений США и Канады содержат информацию о том, что в данных странах происходит процесс постепенного языкового упрощения процедуры составления рецептов. В США рецепты составляются полностью на английском языке. Допускаются некоторые сокращения, в том числе и латинские, однако большинство образовательных ресурсов рекомендуют ограничить их употребление. В Канаде изученные нами ресурсы рекомендуют полностью отказаться от использования латинизмов, а наиболее сложные для восприятия отрезки рекомендуется писать прописными буквами.

В отличие от западного, российское законодательство закрепляет правила составления рецептов на латинском языке (Приказ Минздрава России от 01.08.2012 N 54н, Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1175н). Фактически же оформление рецептов часто происходит на русском языке, что в какой-то степени упрощает взаимодействие врача и сотрудника аптеки.

**Выводы.** На основании полученных данных можно сделать вывод о постепенном снижении актуальности использования латинского языка в со-

ставлении рецептов в странах, затронутых нашим исследованием. Однако стоит отметить, что латинский язык всё ещё занимает важное место в медицинской сфере и продолжает использоваться в разных её областях.

А.Л. Фёдорова  
**ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТАМИ-СОМАТИЗМАМИ В АНГЛИЙСКОМ, ЛАТИНСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ**

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: преподаватель И.В. Попова*

---

**Актуальность.** В настоящее время проблемы изучения фразеологизмов с компонентами-соматизмами в различных языках вызывают большой интерес учёных. Данные единицы нашли отражение в работах лингвистов Д.С. Скаррева, Н.А., Ю.А. Долгополова и др. Для студентов медицинских вузов данная тема является актуальной, так как изучение фразеологизмов с соматизмами углубляет фоновые знания как по рассматриваемым языкам, так и по специальным дисциплинам, расширяет кругозор, помогает устранить межкультурные барьеры для профессионального роста.

**Целью исследования** является сопоставительный анализ фразеологических единиц с соматизмами в трёх неродственных языках: английском, латинском и русском.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на материале данных фразеологических и толковых словарей английского, латинского и русского языков, статей и диссертаций по данной проблематике, публицистических и художественных текстов. В исследовании использовались метод сплошной выборки и метод сопоставительного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Нами составлена обширная картотека фразеологизмов с компонентами-соматизмами, насчитывающая в английском языке-148 ед., в латинском языке – 8 ед., в русском языке – 99 ед. Столь малая представленность фразеологизмов с соматизмами в латинском языке обусловлена тем фактом, что данный язык, наряду с санскритом и древнегреческим, является мёртвым языком, в то время как английский и русский активно развиваются и в настоящее время, пополняя фразеологические составы из различных источников. Выявленные нами единицы разделены на группы, объединённые общим соматизмом: 1) в английском языке-

ке – 22 гр.; 2) в латинском языке – 3 гр.; 3) в русском языке – 19 гр. Наиболее обширными в каждом из трёх языков стали группы фразеологизмов с компонентами-соматизмами «рука» и «голова»: в английском – 19 ед. («to take oneself in hand» - взять себя в руки; «hands off!» - руки прочь и др.) и 14 ед. («to keep one's head» - не терять головы; «to carry one's head high» - высоко держать голову и др.), в латинском – 2 ед. («mens et manus» – головой и руками; «oculis, non minibus» – для глаз, а не для рук; ) и 3 ед. («mens et manus» – головой и руками; «a capite ad calcem» – с головы до пят), в русском – 17 ед. (держат в своих руках; переходить из рук в руки; просить руки (чьей) и др.) и 12 ед. соответственно (не терять головы; повесить голову и др.). Данный факт подтверждается и результатами опроса англоязычных и русскоязычных информантов по Интернету (по 50 чел.)

**Выводы.** Исследуемые единицы занимают важное место во фразеологии английского, латинского и русского языков. Разнообразие и обширность групп обусловлены как лингвистическими, так и экстралингвистическими факторами. Выявлены причины отсутствия или представленности соматизмов в том или ином языке, межязыковые соответствия и идиомы.

V.V. Andreeva, A.M. Bocharova  
**THE PRINCIPLES OF MEDICINES TRADE NAMES  
FORMATION**

*The department of linguistics and intercultural communication,  
Novosibirsk State Medical University  
Scientific supervisor: senior teacher L.V. Tokareva*

---

**Relevance.** The topic is relevant because the system of selecting the titles for medicines is particularly complicated all along of the specificity of the commodity and consumer properties of medicines, their direct effect on health, quality and lifespan of the population.

New drugs appear on the pharmaceutical market constantly, according to this fact the system is developing and modernizing rapidly.

**Aim.** The purpose of the research is the studying of principles of drafting of international marketing names.

**Materials and methods.** For making our research we used different works written by M. Alekseev (Livejournal), A. Vlasova (The news portal Infox.ru), A. A. Andre (The modern low), R. Yagudina (Katrenstil), Carmen Drahl (C&EN) of Rebecca Boyle (Popular Science) and the Federal Law № 61-FL «About the

usage of medicines» as materials. We carried out the review of works written by N.B. Dremova, by R.E. Bereznikova, E.A. Korzhavykh.

We used theoretical and empirical methods of investigation during our work with the text. At first we studied the literature and compiled the bibliography, then we abstracted the selected material and cited it. We also conducted two surveys – a questionnaire with the participation of students from the NSMU and the university of another profile and interviewed people at the age of 30 and older. Finally, we made the analysis of the results.

**Findings and discussion.** We have found out that the names of medicines contain information for their clear understanding. Opinion polls of medical students showed that professional knowledge helped them to understand the effects of medicines accurately. Students without special knowledge understand the effects of medicines only basing on their experience and associations. Opinion polls of the customers of chemist's shops showed that customers were guided by the simplicity of the names of drugs, their own experience and pharmacists' recommendations.

**Conclusions.** There are no limitations for the manufacturers in forming trade names of medicines. But there are special ways to inform customers about the effects of medicines. There are some word-forming elements. They help the physicians to administrate necessary drugs, the pharmacists – to recommend essential medicines and the people – to make the right choice. Word-forming elements direct people in a variety of modern medicines on pharmaceutical market.

Ж.К. Калышева

## ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF NOUN ROOTS IN MODERN SCIENTIFIC MEDICAL LITERATURE

*Кафедра лингвистики и межкультурной коммуникации,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель А.А. Широких*

---

**Relevance.** English is a West Germanic language that was greatly affected by many old and new languages. English, besides forming new words from existing words and their roots, also borrows words from other languages. Great lexical influence of Latin in scientific and medical English is well known fact. However, it is not obvious how much other languages have influenced the English scientific

medical vocabulary. If one can clearly distinguish group of nouns used in scientific medical context according to their origin English it will be possible to elaborate effective techniques of memorizing borrowed words based on features of their spelling and pronunciation in their own languages.

**The purpose of the research** is to study main etymological groups of noun roots in modern scientific medical literature.

**Materials and methods.** To analyze root nouns in the contemporary scientific literature we used two articles published on March 2, 2017 in New England Journal of Medicine. This periodical was chosen due to the highest impact factor among general medical journals. The origin of all nouns in the articles has been studied with the help of Online Etymology Dictionary.

**Results and discussion.** The most unexpected finding was a greatly high group of French origin roots in the articles. Words of old and middle English origin were only 15 and 21% in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> articles, direct Latin borrowings were 13% and 25% whereas the percentage of French borrowings were 69% and 53% respectively.

**Conclusions.** Although some of French origin words were earlier borrowed into French from Latin, it is sure to say that the French language had greater influence on the lexical system of scientific English. Direct influence of Latin was not extremely significant and mainly was mediated by French language.

# ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ. ОНКОЛОГИЯ

---

М.А. Буйлук, С.В. Маринова  
**АНОМАЛИИ И ВАРИАНТЫ РАЗВИТИЯ СОСУДОВ  
ВЕРТЕБРОБАЗИЛЛЯРНОГО БАССЕЙНА У ДЕТЕЙ ПО  
ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ**

*Кафедра лучевой диагностики*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** Широкое распространение МР-томографических исследований головного мозга, в том числе с МР-ангиографией в педиатрической практике, повышает требования к уровню подготовки врачей и знанию нормальной, но весьма вариабельной анатомии сосудов Виллизиева круга. Неосведомленность врачей приводит к назначению необоснованных дополнительных исследований, в том числе и с использованием ионизирующего излучения, а также выбору неверной лечебной тактики.

**Цель.** Проанализировать частоту встречаемости вариантов развития сосудов вертебробазилярного бассейна у детей.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ результатов МР-ангиографии 114 пациентов в возрасте от 4 до 14 лет (средний возраст - 8,7 лет), находившихся на лечении в Государственной новосибирской областной клинической больнице (ГНОКБ) в 2016 году. В исследование включено мальчиков 55(48%) и девочек 59(62%). МРТ пациентам проводилась на томографе Signa производства фирмы General Electric, оснащённом сверхпроводящим магнитом с напряжённостью магнитного поля 1,5 Тесла. Для получения МР-ангиограмм использо-

валась последовательность 3D TOF и анализировались не только реконструированные (MIP) изображения, но и «тонкие» (1,2мм) срезы. Из исследования исключены дети с грубой патологией ЦНС: гидроцефалия, аномалии развития, нарушения мозгового кровообращения, травматические повреждения, опухоли.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследований Виллизиев круг замкнут у 53 (46,4%) пациентов, незамкнут у 61 (53,5%). По данным М. Okahara et al. незамкнутый Виллизиев круг встречается при наличии фетальных задних мозговых артерий — в 20-30% случаев.

Симметричность позвоночных артерий наблюдалась у 65 (57%) человек, преобладание диаметра правой позвоночной выявлено у 36 (32%) и левой позвоночной у 13 (11%) пациентов. Степень асимметрии варьировалась от незначительной до выраженной. Уменьшение диаметра менее 2 мм и более чем в 2 раза по сравнению с контралатеральной было расценено как гипоплазия. Зафиксированное в исследовании преобладание правосторонней гипоплазии совпадает с мнением зарубежных и отечественных авторов (М. Okahara et al, 2002; З.Л Бродская и соавторы, 2009).

Также была произведена оценка смещения и степени извитости базилярной артерии. У 32 (28%) пациентов наблюдалось выраженное смещение и S-образная извитость, у 24 (21%) - только незначительная латерализация основной артерии, у остальных 58 пациентов артерия визуализирована по срединной линии (51%). Случаи асимметрии и извитости артерий в большом числе случаев были ассоциированы друг с другом, что может быть показателем гемодинамической значимости гипоплазии позвоночных артерий, отмеченной З.Л. Бродской и соавторами, 2009. Отклонение дуги основной артерии отмечалось в сторону гипоплазированной позвоночной, что, вероятно, подтверждает теорию «гемодинамического удара» как причину извитости базилярной артерии.

У 3 пациентов зафиксирована аномалия строения позвоночных артерий: в сегменте V4 позвоночные артерии были представлены 2 стволами.

**Выводы.** МРТ-ангиография позволяет выявить разнообразные варианты строения сосудов вертебробазилярного бассейна. По результатам нашего исследования, среди вариантов строения сосудов вертебробазилярного бассейна преобладала гипоплазия правой позвоночной артерии в сочетании с повышенной извитостью основной.

А.А.Выродова, А.Ю.Зайнутдинова, Е.А.Клементьев  
**МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ  
ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ВАРИАБЕЛЬНОЙ  
АНАТОМИИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Новосибирская государственная областная клиническая больница  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** Развитие функциональной эндоскопической хирургии околоносовых пазух (functional endoscopic sinus surgery - FESS) привело к возрождению интереса к подробной анатомии полости носа и околоносовых пазух. Особенности анатомии околоносовых пазух накладывают существенный отпечаток на течение патологического процесса. Знание «вариантной» топографической анатомии околоносовых пазух и прилегающих анатомических образований позволяет хирургу избежать возможных ошибок во время выполнения операций в опасной анатомической области, насыщенной жизненно важными структурами, повреждение которых может привести к тяжелым последствиям.

**Цель исследования.** Провести анализ частоты аномалий костных структур околоносовых пазух по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ).

**Материалы и методы.** Изучение особенностей строения костных структур околоносовых пазух было проведено у 31 пациента, госпитализированных в ГНОКБ для проведения хирургического лечения в 2016-2017г. Среди них 12 женщин и 19 мужчин, в возрастном диапазоне от 18 до 75 лет, средний возраст – 43,8 лет. Критериями исключения являлись: возраст – менее 18 лет, ранее проведенное хирургическое вмешательство на полости носа и околоносовых пазухах, злокачественные опухоли. МСКТ выполнялась на 16- детекторном томографе Somatom Emotion фирмы Siemens и 64-детекторном томографе Brilliance фирмы Philips Medical Systems. Сканирование проводилось по стандартной методике в аксиальной плоскости с последующим использованием всех возможностей постпроцессорной обработки, включая виртуальную эндоскопию.

**Результаты и их обсуждение.** У всей когорты исследуемых были выраженные воспалительные изменения слизистой околоносовых пазух, которые в 12(38%) случаях сочетались с многочисленными мелкими мягкоткаными образованиями (полипами). Наиболее часто они встречались в левой верхнечелюстной пазухе – в 7 случаях(23%). При анализе анатомических особенно-



стей строения пазух оценивали объем, состояние стенок, проходимость естественных соустьев. Наибольшей вариабельности были подвержены верхнечелюстные пазухи независимо от гендерных особенностей, наименьшей – клиновидные пазухи. Аплазия одной пазухи – 4 случая(13%), гипоплазия 1 пазухи у 6 пациентов(19%), аплазия 2х пазух – 1 пациент(3%). Истончение стенок пазух, как и их деформация, были представлены у 11 пациентов (35%). Обструкция лобных карманов и естественных соустьев была выявлена у 17 пациентов (55%), из них у 9 пациентов изменения носили односторонний характер (в 5 случаях слева, 4 – справа). В единичных случаях обнаружены: гипотрофия крючковидного отростка, сфеноэптимойдальная клетка Оноди и инородное включение плотностью до 1945HU (мицетома). Все выявленные мягкотканые образования были успешно удалены при FESS.

**Выводы.** В результате проведенного исследования зафиксирована взаимосвязь между индивидуальными особенностями строения околоносовых пазух и воспалительными изменениями вследствие нарушения мукоцилиарного клиренса.

С.Ф. Ганиева, Е.Е. Иванова  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ  
НОВООБРАЗОВАНИЙ КОЖИ**

*Кафедра онкологии,*

*Самарский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.А. Морятов*

---

**Актуальность.** Анализ источников отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о тенденции к росту заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи. Ранняя диагностика новообразований кожи улучшает прогноз и выживаемость больных.

**Цель исследования.** Изучить эпидемиологические показатели меланомы, оценить информативность и разрешающие способности современных методов диагностики меланомы кожи.

**Материалы и методы.** Анализ статистических данных по Самарской области за период с 2005 по 2015 гг. Изучение современных тенденций диагностики новообразований кожи. Исследование и оценка научных разработок ФГБОУ ВО СамГМУ на базе ГБУЗ СОКОД.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2005 по 2015 гг. было выявлено, что число зарегистрированных случаев новообразований кожи с каждым годом увеличивается, при этом женщины страдают от новообразований кожи чаще мужчин. Наиболее часто новообразования кожи встречаются в 60-64 года. Наиболее перспективными методами в диагностике злокачественных новообразований кожи являются: СИАскопия, УЗИ, термография, оптическая когерентная томография, а также применение гиперспектральной дерматоскопии, разработанной сотрудниками ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Однако окончательный диагноз новообразования устанавливается с помощью морфологического исследования.

**Выводы.** Для Самарской области характерны высокие показатели заболеваемости новообразованиями кожи, которые имеют тенденцию к росту. Используемые в настоящее время методы диагностики обладают высокой чувствительностью и специфичностью, но не всегда доступны для массового применения и связаны с субъективным подходом исследователя. Предлагаемые новые подходы потенциально могут решить проблему ранней активной и дифференциальной диагностики новообразований кожи.

Л.О. Дегтярева  
**МР-ТРАКТОГРАФИЯ В ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ  
НЕВРАЛГИИ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент М.Е. Амелин*

---

**Актуальность.** Тригеминальная невралгия (ТН) встречается с частотой от 4 до 5 на каждые 400.000 тыс. жителей. Наиболее частой причиной ее возникновения является сосудистая компрессия тройничного нерва (*n.trigeminus*) в зоне выхода/входа корешка (т.е. нейроваскулярный конфликт). Такая методика, как МР-трактография, или диффузионно-тензорная трактография (ДТТ) позволяет оценивать структурно-функциональное состояние черепных нервов (в частности *n.trigeminus*) с помощью значений фракционной анизотропии (ФА), которая отражает различие свойств среды по разным направлениям внутри этой среды и характеризует степень направленности структур и их целостность. ДТТ основана на фиксации процессов диффузии в трехмерном пространстве, посредством измерения диф-

фузии воды в каждом объемном элементе (вокселе) изображения. В результате чего формируется диффузионная матрица, из которой можно получить 3 числовых значения и 3 вектора, описывающих силу и направление диффузии в выбранной точке. В отсутствии ТН вдоль миелиновой оболочки тройничного нерва создаются все условия для направленного движения биомолекул воды, что преимущественно определяет относительно высокие коэффициенты ФА неповрежденного волокна. При наличии ТН происходит повреждение миелиновой оболочки тройничного нерва сосудами, что приводит к нарушению структурированности нервного волокна с уменьшением коэффициента ФА и увеличением диффузионной способности для биомолекул воды.

**Цель исследования.** Определить ценность показателя ФА у пациентов с тройничной невралгией в оценке состояния тройничного нерва.

**Материалы и методы.** Было исследовано 45 пациентов (14 мужчин 31 женщин в возрасте от 26 до 80 лет) с унилатеральной тройничной невралгией (тип I по Burichel). Проведено МР-исследование головного мозга в дополнение к которому проведено МР-трактографическое исследование тройничных нервов на стороне поражения и на здоровой стороне на томографе Siemens Magnetom Avanto по следующему протоколу TR 5700 мс, TE 110 мс, матрица 128x128 мм, FOV 24x24 см, 30 срезов, толщиной 2 мм, количество усреднений 3, количество направлений сбора диффузионных данных 64 с использованием двух значений b-коэффициента (0 и 500 с/мм<sup>2</sup>). Производилось 2-3 измерения в пределах тройничного нерва с последующим усреднением на пораженной и здоровой стороне и сравнением их между собой.

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов выявлена компрессия тройничного нерва сосудами (верхней мозжечковой артерией (ВМА) – 80 %; кавернозной веной (КВ) – 15,5 %; передней нижней мозжечковой артерией (ПНМА) – 2,2 %; основной артерией (ОА) – 2,2 %). Со стороны поражения отмечалось снижение коэффициента фракционной анизотропии (ФА) до 341 от 513 (в среднем 427), на непораженной стороне ФА составила при измерении 595 - 718. Также следует отметить, что снижение ФА нарастало с увеличением степени компрессии.

**Вывод.** Значительное снижение коэффициента фракционной анизотропии демонстрирует дегенеративные изменения в тройничном нерве при его компрессии, коррелируя со степенью компрессии нерва.

Л.О. Дегтярева  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КТ-АНГИОГРАФИИ  
И МР-АНГИОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ  
АРТЕРИАЛЬНОГО КРУГА ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент А.В. Сударкина*

---

**Актуальность.** По данным литературы, виллизиев круг (ВК) является наиболее важным, постоянно действующим анастомозом между системами внутренних сонных артерий (ВСА) и вертебробазилярной системой, а также между обеими ВСА, обеспечивающим кровоснабжение мозговых полушарий. Классический вариант ВК является оптимальным в регуляции мозгового кровотока, а неклассические варианты предрасполагают к развитию расстройств кровообращения. Цереброваскулярная патология занимает одно из ведущих мест в структуре причин смертности и инвалидизации населения во всем мире. «Золотым стандартом» в лучевой диагностике патологии сосудов является компьютерная томографическая ангиография (КТА) с внутривенным болюсным контрастированием. Методом выбора в диагностике изменений головного мозга является магнитно-резонансная томография (МРТ), а выполняемая в рамках исследования головного мозга МР-ангиография позволяет визуализировать артерии ВК без введения контрастного препарата.

**Цель исследования.** Сравнение возможностей визуализации сосудов ВК с помощью КТА и МРА с оценкой вариантной анатомии ВК.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов КТА и МРА, выполненных 30 произвольно отобранным пациентам в возрасте от 2 до 82 лет с измерением диаметра передней соединительной артерии (ПСА), А1-сегмента передней мозговой артерии, М1-сегмента средней мозговой артерии, задней соединительной артерии (ЗСА) и Р1-сегмента задней мозговой артерии. Диаметр мозговых артерий  $\leq 1$  мм расценивался как гипоплазия. Изучение вариантов ВК по данным томографических методов проведено у 50 пациентов.

**Результаты и их обсуждение.** Полное совпадение диаметров артерий при КТА и МРА составило 86,6%. Минимальное (в пределах 0,5-1 мм) несовпадение диаметров артерий при КТА и МРА, вероятнее всего, обусловлено погрешностями измерений. Артерии мелкого калибра (ПСА, ЗСА) плохо дифференцировались на тонких срезах в 36,6 % случаев при КТА и МРА, при этом у всех пациентов при использовании МР с толщиной среза 3 мм визуализация сосудов улучшалась. У 3 пациентов (в 10% случаев)

левая ЗСА при КТА плохо визуализировалась вследствие близкого расположения спинки турецкого седла, в то же время при МРА артерия визуализировалась отчетливо. У 6 пациентов было выявлено 8 аневризм (ПСА – 3, М2-сегмент левой СМА – 1, на границе А1/А2 сегментов ПМА – 1, супраклиноидный отдел ВСА – 3). Все аневризмы определялись и при КТА, и при МРА, при этом при МРА в 3 случаях достоверно оценить размеры аневризм не представлялось возможным по причине потери сигнала от турбулентного движения ликвора.

Замкнутый ВК (из 50 пациентов) составил 60%. Вариант ВК с аплазией одной артерии (правой/левой ЗСА или ПСА) составил 26%: ЗСА – 84,5% (правая ЗСА – 53,8%, левая ЗСА – 30,7%), ПСА – 15,4%. Другие неклассические формы ВК (фетальный тип ЗСА, аплазия обеих ЗСА) были выявлены в 14% случаев.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что МРА не уступает КТА в визуализации сосудов ВК, а в некоторых случаях (как например, близкое расположение ЗСА к спинке турецкого седла) имеет преимущества. Затруднение визуализации аневризм при МРА объясняется физическими принципами метода. Таким образом, МРА является неинвазивной безвредной методикой, позволяющей проводить первичную оценку артерий ВК в большинстве случаев. В качестве уточняющего метода должна быть использована КТА с болюсным контрастированием.

О.С. Есипович  
**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ  
ТОМОГРАФИЙ ПЕРЕД РОДСТВЕННОЙ  
ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПЕЧЕНИ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** Отмечается прогрессивное увеличение количества пациентов с циррозом печени и гепатоцеллюлярным раком не только в России, но и во всем мире. Заболеваемость вирусными гепатитами особенно у молодых людей продолжает неуклонно расти. Трансплантация печени является радикальным и эффективным методом лечения больных циррозом печени и гепатоцеллюлярным раком.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с болюсным контрастным усилением и магнитно-резонансная томография (МРТ) с программой МРХПГ (магнитно-резонансная холангиопанкреатография) с гепатоспецифическим контрастным препаратом – высокоинформативные методы прижизненной не инвазивной визуализации паренхимы печени, сосудистых структур и желчных протоков.

**Цель исследования:** оценить информативность комплексного применения МСКТ и МРТ в диагностике различных заболеваний печени при планировании родственной трансплантации печени.

**Материалы и методы.** Ретроспективно было проанализировано 12 клинических ситуаций трансплантаций печени от живых родственных доноров. Возраст реципиентов варьировал от 6 месяцев до 52 лет, средний возраст составил – 26 лет, среди них было 8 мужчин и 4 женщины. Всем пациентам было выполнено МСКТ органов брюшной полости с болюсным контрастированием, двум пациентам МРТ органов брюшной полости с контрастированием.

Возраст доноров колебался от 21 года до 50 лет, средний возраст – 33 года, соотношение мужчины/женщин – 2:1. Все доноры были обследованы по протоколу подготовки потенциального донора фрагмента печени, включающего в себя МСКТ с болюсным контрастным усилением.

**Результаты.** Всем реципиентам успешно выполнена ортотопическая трансплантация печени от живого родственного донора в объеме сектора печени у 2 человек (17%), 1 человек (8%) двух сегментов и 9 человек (75%) половины печени.

Наиболее частым заболеванием, среди реципиентов был цирроз печени как трансформация гепатита вирусной этиологии у 5 человек (42%), вторая место (17%) заняла группа врожденных пороков и аномалий (билиарная атрезия и болезнь Кароли), в единичных случаях встречались: эпителиоидная гемангиоэндотелиома, синдром Бадда-Киари, альвеококкоз печени, болезнь Вильсона-Коновалова. Доноры перенесли: гемигепатэктомию, секторэктомию и бисегментэктомию печени без инфекционных и печеночных осложнений. Средняя продолжительность госпитализации пациентов с успешной трансплантацией печени составила – 38,6 дней.

При МСКТ у всех пациентов отмечалось изменение размеров, контуров и структур печени. Портальная гипертензия в виде спленомегалии, расширения селезеночной воротной и верхней брыжеечной вен, с портосистемными коллатеральями. У пациентки с болезнью Кароли на КТ и МРТ изображении визуализирована дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков кистозной трансформацией.

**Выводы:** Для более точной диагностики заболеваний печени и планирования родственной трансплантации МСКТ с болюсным контрастным усилением является наиболее информативным методом лучевой диагностики.

Г.С. Жангирова  
**ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ  
ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ОБЪЕМА У ДЕТЕЙ С  
ОПЕРАТИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ КРАНИОСИНОСТОЗОВ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Федеральный центр нейрохирургии, Новосибирск  
Научный руководитель: к.м.н. М.Е. Амелин*

---

**Актуальность.** Краниостеноз (КС) - это заболевание, проявляющееся врожденным отсутствием или преждевременным закрытием швов черепа, приводящим к его деформации, которое может вызывать повышение внутричерепного давления и изменения в морфологии мозга, которые, в свою очередь, в ряде случаев способствуют развитию нейрокогнитивного дефицита.

**Цель исследования.** Оценить эффективность открытых реконструктивных хирургических вмешательств при различных видах краниосиностозов у детей по степени изменения внутричерепного объема, измеренного при компьютерной томографии.

**Материалы и методы.** В ФГБУ ФЦН г. Новосибирск с января 2014 г. по июнь 2016 г. было проведено 57 открытых реконструктивных операций по поводу различных видов краниосиностозов. Изолированная форма сагиттального синостозирования встретилась в 32 случаях (56%), метопический краниосиностоз – в 14 (24%). Бикоронарный в 3 случаях (5%), односторонний коронарный краниосиностоз в 4 (7%). Лямбдовидный односторонний синостоз - 1 (1,7%). Сочетание передней и задней односторонней плагиоцефалии в 2 случаях (3,5%), разносторонняя передняя и задняя плагиоцефалия в 1 случае (1,7%). Среди пациентов было 43 мальчика (75,5%) и 14 девочек (24,5%). Возраст детей составил от 6 месяцев до 11 лет. Подавляющее число пациентов оперированы в возрасте до 1 года - 33 случая (57,9%). У 15 детей (26,3%) возраст составил от 1 года до 3 лет, у 9 (15,7%) – более 3 лет. Максимальный возраст в одном случае со скафоцефалией составил 11 лет. Всем детям до операции проводилась МСКТ костей черепа с 3D ре-

конструкцией. Оценивался тип краниосиностоза, краниометрические величины с помощью приложения Volume на рабочей консоли томографа полуавтоматизированным способом: предварительно задав плотностной диапазон, обводились внутренние границы полости черепа, после чего происходило автоматизированное повоксельное измерение интракраниального объема. Контрольный осмотр проводился через 6 мес после операции.

**Результаты и их обсуждение.** По данным КТ-волюметрии до лечения краниостеноза внутричерепной объем у пациентов в возрасте от 3 до 6 месяцев составил от 702 до 1119 мл. После вмешательства внутричерепной объем у этой группы увеличился в диапазоне от 785 до 1402 мл. в зависимости от типа краниосиностоза. У пациентов в возрасте от 6 до 12 месяцев внутричерепной объем до операции составил от 885 мл до 1076 мл. После операции объем у этих детей увеличился в диапазоне от 945 до 1378 мл.

**Выводы.** До и послеоперационная оценка внутричерепного объема с помощью КТ является объективизирующим инструментом при оценке результатов хирургического лечения краниосиностозов.

Р.В. Жестенёв, В.О. Свечникова  
**АНАЛИЗ ДАННЫХ МСКТ ПАЦИЕНТОВ  
С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ДО И ПОСЛЕ  
ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ  
ТЕРАПИИ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** Цереброваскулярные заболевания занимают второе место по частоте смертельных случаев от болезней системы кровообращения в Российской Федерации, составляя до 197 случаев на 100 тыс. населения (за 2015г.). Свыше 1 млн. человек, проживающих в Российской Федерации, перенесли инсульт и ежегодно регистрируется около 100 тыс. случаев повторных инсультов. Национальный проект «Здоровье» по оказанию медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями внедрен по всей России 2008 г.

Тромболитическая терапия (ТЛ) является эффективным и безопасным методом реперфузионной терапии при ишемическом инсульте в первые 4,5 часа от начала развития симптоматики. Мультиспиральная компьютерная



томография (МСКТ) во всем мире основной метод диагностики острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и оценки эффективности тромболитической терапии.

**Цель исследования.** Оценить изменения, выявляемые при МСКТ пациентов с ОНМК до и после проведения системной тромболитической терапии.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ данных МСКТ 31 пациента с ишемическим инсультом, госпитализированных в неврологическое отделение ГНОКБ, в течение 2016г, которым проводилась ТЛ. Из них 14(45,2%) мужчины и 17(54,8%) женщин, в возрасте от 55 до 75 лет. Всем пациентам при поступлении выполнено МСКТ головного мозга, в течение первых суток после ТЛ и у 7() пациентов более 3 раз.

**Результаты и их обсуждение.** Всем пациентам проведена системная тромболитическая терапия, препаратом актилизе, в течение 3 часов от момента сосудистой катастрофы. Тромболитическая терапия была эффективна у 28 пациентов (90,3% случаев). У троих (9,68%) пациентов, несмотря на проводимое лечение в условиях реанимационного отделения, наступил летальный исход.

Наиболее частой локализацией ОНМК была левая средняя мозговая артерия (в 17 случаях - 54,8%), ПСМА (в 10 случаях- 32,3%), ВББ (3 случая – 9,7%).

Из ранних признаков ишемического инсульта при МСКТ в течение первых 3 часов визуализированы: нарушение дифференцировки белого и серого вещества, сглаженность борозд, гиперденсивность артерий. Одновременно 4 признака не наблюдалось.

Всем пациентам в первые сутки после тромболитической терапии выполнено повторное МСКТ для оценки динамики ишемических изменений и выявления геморрагий. Наиболее часто визуализирована обширная гиподенсная зона у 80,64% в бассейне пострадавшей артерии, которая у 3 (9,68%) человек сопровождалась масс-эффектом. Геморрагические осложнения выявлены у 3 (9,68%). Из них 1 - геморрагический инфаркт 2 типа: сливное петехиальное кровоизлияние внутри зоны ишемии; 2 - паренхиматозная гематома 1 типа: гематомы с небольшим масс-эффектом, занимающие не более 30% объема очага ишемии; 3 - паренхиматозная гематома на удалении от очага ишемического повреждения.

ТЛ позволила достичь хорошего клинического исхода у 28 человек (90,3%), в виде сохранения способности к обслуживанию и степени инвалидизации.

**Выводы.** МСКТ головного мозга – является наиболее информативных методов визуализации цереброваскулярных повреждений головного мозга.

Ф.В. Журавков  
**ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ БРОНХОСКОПИИ  
В ДИАГНОСТИКЕ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ**

*Кафедра лучевой диагностики*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
ГБУЗ НСО «Новосибирская государственная областная больница»*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** В последние годы отмечается рост числа больных с приобретенными стенозами трахеи. Первичные приобретенные стенозы чаще всего развиваются после интубации трахеи при длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ), осуществляемые через трахеостому. По данным Корбера 1999г. стенозирование просвета трахеи после трахеостомии достигает 51%. Law в 1993г. сообщил о 67% повреждений трахеи после трахеостомии. Высокая распространенностью этиологически разнообразной патологии приводящей к стенозу трахеи, обуславливает необходимость совершенствования методов лучевой диагностики. Также существуют ограничения фибробронхоскопии на фоне повсеместного внедрения в клиническую практику мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с постоянным появлением новых методик и расширением диагностических возможностей создают условия для активного использования виртуальной эндоскопии.

**Цель.** Изучить возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с виртуальной бронхоскопией в оценке просвета трахеи у пациентов со стенозами трахеи.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы истории болезни 14 пациентам (13 мужчин и 1 женщина) находившихся в торакальном и в ЛОР-отделении ГБУЗ НСО ГНОКБ с 2014 по 2016гг, в возрасте от 20 до 69л (средний возраст – 46.7л) с подтвержденным при фибробронхоскопии диагнозом рубцовый стеноз трахеи. Пациентам при госпитализации проведено общеклиническое обследование, ФБС. МСКТ выполнялась на 64-срезовом компьютерном томографе фирмы PhilipsBrilliance. Объем полученных данных подвергался постпроцессорной обработке с построением мультипланарных реконструкций во фронтальных и сагиттальных плоскостях в костном и мягкотканном окнах с последующим использованием опций 3D и VRT. Для выполнения виртуальной бронхоскопии использовались волюмы, полученные при сканировании на вдохе.

**Результаты и их обсуждение.** Изображения, полученные при ВБ, имели большое визуальное сходство с изображениями, полученными при ФБС, что значительно облегчало восприятие информации и оценку патологического процесса. У 9(64.3%) пациентов имелось поражение верхней трети

трахеи, у 2(14.2%) пациентов поражение средней трети трахеи, у 1(7.1%) пациента имелось сочетанное поражение средней и нижней трети трахеи и у 2(14.2%) нижняя треть трахеи. Протяженность стеноза трахеи варьировала от 1.6см до 7см (среднее значение 3см).Аксиальный размер стеноза трахеи на уровне поражения варьировал от 3х3мм до 18х6мм.Неоспоримым преимуществом ВБ является возможность визуализации всех отделов трахеи, в том числе постстенотической области, недоступных для фиброскопа из-за анатомических особенностей и выраженного (II-IIIстепени) стеноза.

**Выводы.** ВБ не является альтернативой обычной ларингоскопии, но может предоставить важную предварительную диагностическую информацию выполняющему эндоскопическое исследование врачу о локализации патологического процесса с предварительным определением места биопсии. Учитывая высокую диагностическую эффективность метода, ВБ должна быть включена в алгоритм лучевого исследования пациентов со стенозами и образованиями гортани при планировании хирургического лечения.

К.Ю. Задильская\*  
**ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ  
ТОМОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В ВИЗУАЛИЗАЦИИ СУСТАВНОГО ДИСКА ВИСОЧНО-  
НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** В исследованиях, посвященных изучению распространенности заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), отмечается экстремальная вариабельность – в пределах от 6% до 93%. Широкое внедрение магнитно-резонансной томографии (МРТ), мультисрезовой компьютерной томографии (МСКТ), конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) сделало доступным широким слоям населения использование различных методов визуализации патологических изменений при заболеваниях и повреждениях ВНЧС.

**Цель исследования:** Определение возможностей МСКТ в оценке расположения суставного диска ВНЧС.

**Материалы и методы.** Комплексная лучевая диагностика состояния ВНЧС, включающая МСКТ и МРТ, была проведена 46 пациентам. Сто-

ит отметить, что преобладали женщины (96%), в возрасте от 25 до 35 лет. Функциональная МРТ выполнялось на томографе APERTO фирмы Hitachi с напряженностью магнитного поля 0,4Тл и использованием специализированной катушки. МСКТ осуществлена на компьютерном томографе AQUILION фирмы Toshiba, эквивалентная доза не превышала 0,5мЗв.

**Результаты и их обсуждение.** Всем известно, что МРТ является «золотым стандартом» диагностики патологии ВНЧС, но существует ряд проблем, с которыми сталкиваются пациенты. А именно: общая продолжительность исследования в замкнутом пространстве с сопутствующими неудобствами, высокая стоимость исследования. В связи совершенствованием программного обеспечения компьютерных томографов и модернизацией постпроцессорной обработки появилась возможность визуализировать суставной диск и оценивать патологические изменения мягкотканых элементов ВНЧС. Мы сравнили данные, полученные в ходе МРТ- и МСКТ-диагностики ВНЧС. При анализе полученных МСКТ-изображений в 61% случаев удалось визуализировать суставной диск в сагитальной плоскости с оценкой его формы, размеров и положения. В коронарной плоскости успешная визуализация медиальной и латеральной дислокации диска достигнута в 90% исследований. Сравнение МРТ- и МСКТ-данных по варианту смещения диска не выявило противоречий.

**Выводы.** В настоящее время совершенствование МСКТ позволяет использовать его в качестве альтернативы МРТ для визуализации диска. Благодаря современным компьютерным томографам появилась возможность оценки суставного диска ВНЧС по результатам МСКТ, что значительно сокращает время обследования, делает его более доступным и создает более благоприятные условия для пациентов.

**В.А. Зверькова, В.Н. Тараканов**  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ**  
**НА 1 СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Кафедра онкологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Научный руководитель: ассистент Т.И. Минайло*

---

**Актуальность.** Меланома кожи (МК) – агрессивное злокачественное новообразование, рост заболеваемости которым регистрируется во всем мире. Среднегодовой темп прироста заболеваемости МК в мире составляет

около 5% (в США – 4%, в России – 3,9%) и считается одним из самых высоких среди всех злокачественных опухолей. В Беларуси за последние 15 лет ежегодное число заболеваний МК увеличилось в 2 раза: с 461 случая в 2001 г., 676 – в 2010 г., до 852 случаев – в 2015 г.

**Цель исследования.** Изучение особенностей клинического течения, анализ применяемых методов лечения, а также оценка последующего динамического наблюдения пациентов с МК 1 стадии ( $T_1N_0M_0 - T_{2a}N_0M_0$ ).

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 215 пациентов с диагнозом МК, 1 стадия ( $T_1N_0M_0 - T_{2a}N_0M_0$ ), взятых на учет в учреждении здравоохранения (УЗ) «Минский городской клинический онкологический диспансер» (МГКОД) с 2010 по 2014 год. Обработка результатов проводилась с помощью MS Excel.

**Результаты и их обсуждение.** По данным, полученным в результате исследования, соотношение женщин и мужчин составляет 1,8: 1 (139 женщин и 76 мужчин). Средний возраст женщин –  $53 \pm 15,8$  года, мужчин –  $55 \pm 14,6$  лет.

Минимальный и максимальный возраст возникновения меланомы был отмечен у женщин – 18 и 96 лет соответственно, тогда как для мужчин – 23 и 88 лет.

Наиболее частая локализация МК у женщин – голень (30 случаев), у мужчин меланома туловища – 49 случаев (в области спины у 12 пациентов).

Клинические формы: лентиго-меланома – 72 случая (33,5%); поверхностно распространяющаяся меланома – 36 (16,7%), узловая меланома – 49 (22,8%) без дополнительных уточнений (БДУ) - 54 (25,1%) другие формы меланомы – 4 (1,9%).

210 пациентов (97,7%) получили радикальное хирургическое лечение в объеме широкого электроножевого иссечения опухоли, по показаниям проводились пластические операции. 5 пациентов не получили радикальное хирургическое лечение из-за сопутствующей патологии.

После радикального хирургического лечения выявлено 32 рецидива (14,9%), вследствие чего 25 пациентам проведены лимфаденэктомии – 10,7%.

Из-за прогрессирования заболевания умер 21 пациент (7,6%).

Также проведена оценка регулярности и объема наблюдения пациентов после проведенного лечения согласно утвержденному в Республике Беларусь клиническому протоколу.

**Выводы.** 1. Женщины болеют в 2 раза чаще, чем мужчины. Наиболее частая локализация меланомы кожи у женщин – голень, у мужчин – область спины.

2. Пациентам проводится радикальное хирургическое лечение в объеме широкого электроножевого иссечения опухоли, при прогрессировании заболевания в лимфатические узлы – лимфаденэктомии.

3. Смертность от меланомы кожи на 1 стадии непосредственно зависит от регулярного динамического наблюдения.

М.Е. Зеленцов\*, Я.Л. Манакова  
**ВОЗМОЖНОСТИ И МЕСТО В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ  
АЛГОРИТМЕ МАГНИТНО - РЕЗОНАНСНОЙ  
ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С УРГЕНТНОЙ  
АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ГБУЗ НСО «Государственная новосибирская областная  
клиническая больница»*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилев*

---

**Актуальность.** В структуре хирургических заболеваний ургентная абдоминальная патология не уступает своих позиций на сегодняшний момент. Одной из частых причин обращения в приемный покой, по данным S.R. Pitts et al. (2006 г.), явился острый абдоминальный болевой синдром, число пациентов составило 8 млн. (7 % от общего числа). На современном этапе диагностический алгоритм включает традиционное рентгенологическое и УЗ - исследование на первом этапе визуализации, последующее использование мультиспиральной компьютерной томографии с болюсным усилением (МСКТ) для уточнения выявленных изменений, особенно при низкой информативности рутинных исследований. Однако проведение МСКТ связано воздействием ионизирующего излучения и риском развития контраст - индуцированной нефропатии (КИН).

**Цель исследования** – оценить показатели диагностической эффективности магнитно-резонансной томографии (МРТ), а также её место в диагностическом алгоритме у пациентов с ургентной абдоминальной патологией.

**Материалы и методы.** МР - исследование органов брюшной полости было выполнено 109 пациентам в течение 24ч от момента поступления в стационар. Средний возраст пациентов составил 53г. Исследование

пациентам проводилось на томографе Signa производства фирмы General Electric, оснащенном сверхпроводящим магнитом с напряжённостью магнитного поля 1,5Тесла. Синтезировались T1- и T2-взвешенные изображения в трех ортогональных плоскостях, а также T2-взвешенные изображения в режиме fat sat. В стандартный протокол исследования входила МР - холангиография, диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография.

**Результаты и их обсуждение.** После проведения МРТ в 5 случаях исключена органическая патология. Большинство пациентов были направлены с синдромом механической желтухи - 64 (58,7%). У 38 пациентов установлен её доброкачественный генез (преобладал холедохолитиаз - 27 случаев). Злокачественный характер диагностирован в 24 (22%) случаях (превалировал рак головки поджелудочной железы -15 случаев). У 30 (27,5%) пациентов выявлены воспалительные изменения органов брюшной полости и забрюшинного пространства, включая 11 случаев острого панкреатита, 8 случаев воспалительных изменения паренхимы почек (с формированием у трех пациентов паранефральных абсцессов). В единичных случаях диагностированы - аппендицит, абсцессы брюшной полости, послеоперационные псевдокисты, гидатидозный эхинококк печени, послеоперационные гематомы. Чувствительность, специфичность и общая точность МРТ при диагностике механической желтухи составляют 82,5%, 97,8% и 89,0%, в случае воспалительных изменений органов брюшной полости 96,6%, 98,8% и 98,2% соответственно. В 28,4% (31) случаев после проведения МРТ была изменена тактика лечения пациентов.

**Выводы.** Проведение МРТ предоставляет полную и достаточную информацию об основном патологическом процессе в брюшной полости и забрюшинном пространстве. Неинвазивность и высокие показатели диагностической эффективности МРТ позволяют сократить алгоритм визуализации острой абдоминальной патологии (использование УЗИ на первом этапе с дальнейшим проведением МРТ). Сужение показаний к проведению инвазивных диагностических процедур (ЭРХПГ) и МСКТ позволяют снизить общую лучевую нагрузку, уменьшить риск развития КИН, сократить длительность стационарного лечения.

В.В. Козлов\*, И.А. Гранкин\*, А.В. Нибожин\*  
**МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО**

*Кафедра онкологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Е. Войццкий*

---

**Актуальность.** Рак легкого является одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний развитых стран с самым высоким показателем смертности. При этом около 65 % случаев заболевания диагностируется на III-IV стадии, что не позволяет добиться улучшения показателей выживаемости. Таргетная терапия рака легкого является одним из наиболее перспективных и эффективных методов лечения. Использование молекулярных методов диагностики плазмы крови может улучшить эффективность таргетной терапии.

**Цель исследования.** Раннее выявление прогрессии рака легкого на фоне терапии ингибиторами тирозинкиназы.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ лечения 8ми пациентов с IV стадией рака легкого(аденокарцинома, EGFR «+»), получавших лечение Gefитинибом. У этих пациентов определялся уровень EGFR в плазме крови методом ПЦР-диагностики.

**Результаты и их обсуждения.** У 3х пациентов из исследуемой группы методом ПЦР-диагностики плазмы крови через 8 месяцев выявлено повышение уровня EGFR в плазме, что расценивается как «лабораторный» рецидив, при этом стандартными методами обследования (КТ, ФБС) данных за прогрессирование не выявлено. С учетом этого, 2 пациента из 3х (0-1 балл ECOG) начали курс ПХТ, один переведен на симптоматическое лечение по общему состоянию(3 балла ECOG). У 5х из 8ми пациентов не выявлено данных за прогрессирование и они продолжают получать таргетную терапию.

**Выводы.** Более чем у трети больных, получающих терапию ингибиторами тирозинкиназы, развивается рецидив опухоли в течение первого года лечения. Раннее выявление прогрессирования по данным ПЦР диагностики плазмы позволяет как можно раньше сменить линию терапии до появления клинических симптомов прогрессии, что, в конечном счете, может повысить эффективность лечения этой тяжелой группы пациентов.



А.А. Кузовкова  
**ВАРИАНТЫ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫХ  
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ  
МОСТО-МОЗЖЕЧКОВЫХ УГЛОВ ПО ДАННЫМ МРТ  
НА ПРИМЕРЕ V, VII, VIII ПАР ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ  
НЕРВОВ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: асс. А.В. Сударкина*

---

**Актуальность.** Поражение черепно-мозговых нервов (ЧМН) – одна из частых причин обращения пациентов к неврологам. Такие проявления поражения ЧМН, как тригеминальная невралгия, гемифациальный спазм, вестибулопатия причиняют страдания пациентам, ухудшая качество жизни. Выяснение причины дисфункции ЧМН является крайне важной задачей, определяющей лечебную тактику. Одной из возможных причин дисфункции ЧМН является нейроваскулярный конфликт (НВК). НВК – это компрессия корешка ЧМН в месте его входа/выхода из ствола головного мозга прилежащим сосудом. Методом выбора в диагностике НВК и других изменений головного мозга является магнитно-резонансная томография (МРТ).

**Цель исследования.** Анализ вариантов нейроваскулярных взаимоотношений V, VII, VIII пар ЧМН при наличии и отсутствии клинической картины дисфункции ЧМН.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ результатов МРТ головного мозга 50 пациентов, проведенной на сверхпроводящем томографе с напряженностью поля 1,5Тл. Для оценки V, VII, VIII нервов использовались T2-взвешенные изображения высокого пространственного разрешения с изотропным вокселем и толщиной среза 0,6мм.

**Результаты и их обсуждение.** Из 17 пациентов с клиническими проявлениями вестибулопатии признаки НВК между VIII ЧМН и задней нижней мозжечковой артерией (ЗНМА) были выявлены у 15 пациентов (справа – 13,3%, слева – 26,7%, с обеих сторон – 60%). В том числе, у одного из пациентов с двусторонним НВК была выявлена опухоль яремного гломуса, прилежащая к VII-VIII нервам. Также, у одного из пациентов с клиникой вестибулопатии и наличием НВК с обеих сторон были выявлены воспалительные изменения в височной кости, подтвержденные компьютерной томографией, при которой были визуализированы дефекты полукружных каналов.

Из 33 пациентов без проявлений вестибулопатии НВК был выявлен у 24 пациентов (справа – 12,5%, слева – 41,7%, с обеих сторон – 45,8%). Кроме

того, у 1 пациентки была обнаружена менингиома задней грани пирамиды височной кости, прилежащая к VII-VIII ЧМН.

Наличие НВК между VII ЧМН и ЗНМА было выявлено у 40 пациентов (справа – 30%, слева – 27,5%, с обеих сторон – 42,5%). НВК сочетался с клиническими признаками дисфункции нерва у 3 пациентов (справа – 2, слева – 1). У одной из пациенток с сочетанием дисфункции нерва и НВК были выявлены признаки воспалительного поражения нерва на фоне герпетической инфекции.

Признаки НВК между V ЧМН и верхней мозжечковой артерией были выявлены у 34 пациентов (справа – 17,7%, слева – 23,5%, с обеих сторон – 58,8%). При этом наличие НВК сочеталось с признаками дисфункции V нерва у 6 пациентов (справа – 4, слева – 2). Кроме того, у 3 пациентов без признаков дисфункции V ЧМН было отмечено тесное расположение каменистой вены и нерва.

**Выводы.** При наличии клинических проявлений дисфункции ЧМН МРТ позволяет определить наличие НВК либо выявить другие возможные ее причины, такие как наличие новообразований либо воспалительного процесса. Предварительные результаты исследования показывают, что не во всех случаях НВК имеется дисфункция ЧМН и наоборот. По-видимому, необходимо исследование большего количества пациентов с целью определения других факторов, участвующих в формировании клинических проявлений дисфункции ЧМН при наличии НВК (место контакта, толщина миелина, наличие деформации нерва и т.д.)

А.Я. Родный  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛОКЛАСТЕРНЫХ  
КОМПЛЕКСОВ {MO6I8} @ SiO2-ANTI-HER-2 В  
КАЧЕСТВЕ ФОТОСЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ IN VIVO**

*Лаборатория физиологии протективной системы,  
Научно-исследовательский институт экспериментальной  
и клинической лимфологии, Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н., старший научный сотрудник  
А.О. Соловьева*

.....

**Актуальность.** Фотодинамическая терапия представляет собой новый подход к лечению рака, который в настоящее время активно развивается.

Люминесцентные свойства металлокластерных комплексов  $\{\text{Mo}_6\text{I}_8\}@\text{SiO}_2$  и их способность генерировать активные формы кислорода говорят о том, что они могут служить в качестве фотосенсибилизирующих агентов для фотодинамической терапии рака. Чтобы повысить их селективность по отношению к опухолевой ткани, эти комплексы были конъюгированы с антителами к HER-2-рецепторам, которые в большом количестве экспрессируются на опухолевых клетках молочной железы. Таким образом, увеличивается фототерапевтическое действие этих соединений.

**Материалы и методы исследования.** Опухоль была получена путем инъекции клеток SKBR3 в латеральную часть бедра мыши. Через 3 недели после инъекции появилась опухоль в виде плотного сгустка с размерами примерно  $1 \times 0,5 \times 0,5$  см. Затем было проведено 7 подкожных инъекций 0,1 мл  $\{\text{Mo}_6\text{I}_8\}@\text{SiO}_2@$ Анти-HER-2 с концентрацией 5 мг / мл. В нашем предыдущем исследовании мы установили, что максимальное накопление конъюгата в опухолевой ткани происходит в течение 1 часа после введения препарата, поэтому облучение проводилось в этот период времени. Облучение опухоли проводили с использованием галогенной лампы (500 Вт) на расстоянии 50 см в течение 30 минут (доза облучения 20 Дж/см<sup>2</sup>). Эта процедура была выполнена 3 раза с 3 дневным интервалом.

**Результаты исследования.** Эксперимент *in vivo* показал, что облучение приводит к образованию гиперемизованного участка в месте опухоли, переходя затем в некроз. Во время проведения эксперимента в здоровых тканях воспаление и токсические реакции не наблюдались. Проведенный эксперимент показал, что конъюгат  $\{\text{Mo}_6\text{I}_8\}@\text{SiO}_2@$ Анти-HER-2 может накапливаться в опухоли и действовать как фотосенсибилизатор.

А.Я. Родный  
**ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКА В РАСТВОРЕ  
НА ИНТЕНСИВНОСТЬ МР-СИГНАЛА И  
ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(ФАНТОМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент А.В. Сударкина*

---

**Актуальность.** Основы метода магнитно-резонансной томографии (МРТ) достаточно сложны: МР-сигналы порождены взаимодействием ра-

диоволн с атомными ядрами, в то время как при компьютерной томографии (КТ) происходит взаимодействие рентгеновского излучения с электронным облаком атома. Интенсивность сигнала (ИС) на МРТ-изображениях определяется сложным взаимодействием процессов T1- и T2-релаксации, протонной плотности, кровотока, диффузии, перфузии и других факторов (присутствие белка, парамагнитных ионов и т.д.). В КТ для количественной оценки плотности тканей используется шкала Хаунсфилда (шкала денситометрических показателей, HU), которая представляет собой шкалу ослабления рентгеновского излучения по отношению к дистиллированной воде. Коэффициент ослабления обусловлен атомным номером элементов и электронной плотностью ткани. Возможности КТ-денситометрии в диагностике солидных новообразований и высокобелковых жидкостей ограничены, что можно наглядно показать на примере кист паренхиматозных органов и околоносовых пазух. В то же время ИС от кист при МРТ крайне вариабельна. При этом дифференцировка солидной или кистозной структуры образований является крайне важной задачей томографических исследований.

**Цель исследования.** Провести экспериментальное фантомное исследование для объяснения механизмов изменения ИС при МРТ и плотности при КТ в зависимости от концентрации белка в растворе.

**Материалы и методы.** Проведено сканирование растворов белка с концентрациями 4%, 8%, 12%, 16%, 20%, 24%, 28%. Для приготовления растворов использовалась белковая спортивная смесь. КТ проводилась на 16-срезовом томографе. МРТ проводилась на сверхпроводящем томографе с напряженностью поля 1,5Тл с получением T1- и T2-взвешенных изображений (ВИ). Проведено измерение плотности и интенсивности МР-сигнала растворов и сравнение полученных показателей с водой. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программе STATISTICA Base.

**Результаты и их обсуждение.** С повышением концентрации белка плотность на КТ увеличивается линейно (от 0 HU в чистой воде до 80 HU в 28%-ном растворе белка), подчиняясь функциональной зависимости. На T1-ВИ по мере повышения концентрации белка до 20% ИС растет от гипointенсивного до гиперинтенсивного, далее – падает, при этом зависимость аппроксимируется с наибольшим коэффициентом детерминации в виде кубической регрессии. На T2-ВИ при повышении концентрации белка ИС падает от гиперинтенсивного до гипointенсивного, при этом самый высокий показатель тесноты связи переменных в модели с экспоненциальной регрессией. Таким образом при повышении концентрации белка в жидкости, коэффициент ослабления в ней приближается к мягким тканям, не позволяя отдифференцировать солидные и мягкотканые структуры при бес-

контрастной КТ, а понимание механизма формирования сигнала на T1- и T2-ВИ позволяет судить о концентрации белка в жидкости и дифференцировать солидные структуры от высокобелковых кист.

**Выводы.** Для верной трактовки результатов томографических исследований необходимо глубокое понимание физических основ используемых методов визуализации. При возникновении затруднений в дифференциальной диагностике целесообразно комплексное использование методов, основанных на разных физических принципах и позволяющих получить взаимодополняющую информацию.

А.Я. Родный  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И  
ВЫВЕДЕНИЯ КЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕНИЯ -  
НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ  
АГЕНТОВ**

*Лаборатория физиологии протективной системы,  
Научно-исследовательский институт экспериментальной  
и клинической лимфологии, Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н, с.н.с. А.О. Соловьева*

---

**Актуальность.** Существенный прогресс в диагностике многих заболеваний и планировании последующего лечения связан с внедрением в медицинскую практику методов визуализации, позволяющих получать изображения внутренней структуры и функционирования организмов без хирургического вмешательства. Лучевая диагностика имеет множество направлений и делится на несколько видов: ультразвуковая диагностика, томография ядерного магнитного резонанса, позитронно-эмиссионная томография, рентгеновская диагностика. В последнее время всё более популярным становится метод компьютерной томографии (КТ). Преимущество КТ заключается в том, что она позволяет создавать 3d-изображения органов с помощью трехмерной реконструкции – сборки множества двумерных изображений. Для получения более четких изображений требуемых анатомических структур используются методы искусственного контрастирования, суть которых заключается во введении в организм определенных химических соединений. Существует ряд эффективных рентгеноконтрастных средств на основе различных химических элементов, однако все они имеют достаточно большое число противопоказаний или недостатков. Поэтому в настоя-

щее время активно ведется разработка новых потенциальных рентгеноконтрастных препаратов, которые обладали бы низкой токсичностью и осмолярностью, при этом сохраняя высокую рентгеноконтрастность. Используемые в работе кластерные комплексы рения (ККР) обладают высокой рентгеноконтрастностью, и при изучении биораспределения ККР была показана их низкая токсичность.

**Материалы и методы исследования.** Исследования острой токсичности и выведения было проведено на мышах линии Balb/C соответственно, которым внутривенно ввели один из препаратов: 32 мкмоль/мл водный раствор кластерного комплекса  $K_4Re_6Se_8(CN)_6$  в дозах 103, 85, 78, 63, 54, 33, 24, 17 мг/мл для первой группы мышей и 16 мкмоль/мл водный раствор кластерного комплекса  $K_4Re_6Te_8(CN)_6$  в дозах 74, 49, 33, 26 мг/мл для второй группы соответственно. Выжившие животных наблюдались в течение нескольких дней, а также у них производился сбор мочи и кала для определения клиренса исследуемых кластерных комплексов.

**Результаты исследования.**  $K_4Re_6Se_8(CN)_6$  выводится в основном почками с мочой в первый день. Печень активнее выводит рений на второй день вместе с желчью.

Всего из организма по результатам расчетов было выведено 6% от введенного рения, вероятно это связано с не до конца отработанной технологией сбора кала и мочи у мышей. Однако нельзя отрицать вероятное накопление рения в организме.

$K_4Re_6Te_8(CN)_6$  так же выводится в основном почками в первый день. Наибольшее выведение рения печенью наблюдается на второй день.

По результатам расчетов всего из организма мыши было выведено 30,3% от введенного. Предполагается так же вероятность накопления рения в организме. Есть также предположение о необходимости увеличения количества дней для сбора материала.

**Заключение.** В результате исследования ККР  $K_4Re_6Te_8(CN)_6$  показал себя более безопасным, чем ККР  $K_4Re_6Se_8(CN)_6$  таким образом, планируется его дальнейшее исследование. Модификации внешних лигандов кластерных комплексов позволяют получать водорастворимые соединения с низкой осмолярностью и вязкостью, обладающие различными биологическими и химическими свойствами. Благодаря этому кластерные комплексы рения очень привлекательны для изучения как новые рентгеноконтрастные средства

К.С. Самусев, К.С. Коренченко  
**ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ  
ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМ  
ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра лучевой диагностики, кафедра фтизиопульмонологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: Е.П. Шилова, д.м.н. проф. Л.В. Поддубная*

---

**Актуальность.** В клинической структуре локального туберкулеза у детей преобладают первичные формы туберкулеза (ПТК и ТВГЛУ), для которых характерно вовлечение в процесс внутригрудных лимфатических узлов. У детей школьного возраста нередко (40%) туберкулёз выявляется в фазе обратного развития и обызвествления, что свидетельствует как о позднем выявлении, так и о сложности его диагностики. Основная роль в диагностике локального туберкулеза принадлежит рентгенологическим методам, но с их помощью не всегда можно обнаружить пораженные ВГЛУ. Более информативным методом является МСКТ органов грудной полости.

**Цель исследования.** Сопоставить рентгенологические проявления первичных форм туберкулёза у детей при проведении традиционного рентгенологического и МСКТ-обследования и изучить их роль в визуализации специфического поражения легочной ткани и внутригрудных лимфатических узлов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ историй болезни, протоколов рентген обследования 78 пациентов в возрасте от 1 года до 14 лет с локальными формами первичного туберкулеза, находившихся на лечении в ДТБ г. Новосибирска в 2013-2016 гг. Всем пациентам было выполнено рентгенологическое обследование (рентгенограммы, линейные томограммы средостения) и МСКТ органов грудной полости (ОГК). Изучены рентгенологические проявления локальных форм туберкулеза при использовании различных методов рентгенологического обследования и их диагностическая ценность.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст детей  $10 \pm 3,5$  лет, из них дети раннего возраста (до 3х лет) – 29,5%, 4-6 лет – 19,2%, 7-17 лет – 51,2%. Мальчики – 53,8%, девочки – 46,2%. В клинической структуре преобладал ТВГЛУ – 79,5%, ПТК - 20,5%. У 39,7% пациентов (n=31) - остаточные изменения перенесенного туберкулеза. На рентгенограммах ОГК изменения установлены у 68 % (n=53), при этом гиперплазированные ВГЛУ – у 18 из них. У каждого второго (n=27) определялись косвенные признаки поражения ВГЛУ: нарушение структуры, расширение, деформацию корня легко-

го, а у остальных (n=6) обнаружены кальцинаты во ВГЛУ. При традиционном рентгенообследовании наиболее часто отмечены изменения в бронхопульмональных ЛУ - 91,8%. Поражение было преимущественно односторонним, и только у 7 (14,3%) - с обеих сторон. Изменения в легочной ткани при традиционном обследовании выявлены у 10,3% (n=8). При проведении МСКТ наблюдавшимися пациентам получена качественно другая информация: у всех определялись поражение ВГЛУ (100%), причем у каждого третьего (28,2%) - с обеих сторон. По частоте поражения: бронхопульмональные (95,4%), перибронхиальные (71,8%), бифуркационные (53,8%), парааортальные (35,8%), паратрахеальные (50%). Размеры ВГЛУ в большинстве случаев были до 10 мм, в каждом четвертом (25,7%) – крупные. У 39,7% (n=31) впервые выявлены изменения в фазе кальцинации. У 41% детей (n=32) определялись очаговые тени в легочной ткани. По размеру очаги разделены на крупные (7-10мм) - 20%, размером 4-6 мм - 35%, и очаги до 4 мм - 45%. Участки кальцинации в очагах обнаружены в 34,6 % случаев.

**Выводы:** Рентгенологическое обследование позволяет диагностировать только лимфатические узлы крупных размеров с односторонней локализацией. МСКТ обследование дает возможность детализировать рентгенкартину первичных форм туберкулеза, обнаружить поражение всех групп ВГЛУ, что является неоспоримым преимуществом в уточнении топике процесса и постановке правильного клинического диагноза.

И.В. Советов  
**СРАВНЕНИЕ МСКТ-АНГИОГРАФИИ  
И МР-АНГИОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ  
ПРИ ОЦЕНКЕ АНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент М.Е. Амелин*

---

**Актуальность.** Артериальные аневризмы представляют собой ограниченное или диффузное расширение просвета артерии или выпячивание ее стенки. По данным НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, аневризма может стать причиной внутричерепного кровоизлияния в любой период жизни человека, но чаще в возрасте от 40 до 60 лет. Встречаемость разрыва аневризм возрастает с 3 на 100 000 населения среди лиц до 30 лет до 30 на 100 000 населения среди лиц старше 60 лет. Летальность в течение



первых 2–3 недель после разрыва аневризмы колеблется от 20 до 30%, инвалидами становятся около 20% пациентов.

Приведенные данные указывают на необходимость точной и вовремя выполненной диагностики сосудов, питающих головной мозг. В современной клинической практике для диагностики интракраниальных аневризм используют церебральную ангиографию, методы магнитно-резонансной и компьютерной томографии.

**Материалы и методы:** в ФГБУ Федеральный центр нейрохирургии проведено исследование 42 пациентов (23 мужчины 19 женщин) в возрасте от 25 до 73 лет (средний возраст 47 лет) с аневризмами церебральных артерий локализации ПМА-ПСА. Пациентами проводилось как МСКТ-ангиография, так и контрастная МР-ангиография. МСКТ-ангиография выполнялась на аппарате Siemens Definition AS по следующему протоколу напряжение на трубке 120 kV, сила тока 50-150 mA, время оборота трубки 0,5 сек, ширина коллиматора 64x0,5 мм, объем вводимого контрастного препарата с концентрацией 370 мг/мл составлял 50 мл, скорость введения 5 мл/с автоинжектором. Время сканирования составляло 5-6 сек. При МР-ангиографии использовалось 10-15 мл гадолиниевого контрастного препарата с концентрацией 0,5 ммоль/мл, параметры сканирования: квадратичная матрица 256x256, толщина среза 1 мм с нулевым промежутком, TR=560 мс, TE=254 мс, введение контраста осуществлялось автоинжектором со скоростью 2 мл/с. Оценивались и сравнивались размеры аневризм, наличие тромбоза, состояние шейки и контуров аневризмы, наличие мелких ветвей, отходящих от аневризмы.

**Результаты и их обсуждение.** Визуализация мелких аневризм размером 2-3 мм несколько хуже была при МР-ангиографии, хуже дифференцировалась шейка и контуры аневризмы, такие аневризмы были выявлены в 11 случаях. При этом признаки перенесенного кровоизлияния в виде участков геморрагического пропитывания коры были видны только при МР-исследовании. При аневризмах среднего размера (5-10 мм, 21 случай) методы были сопоставимы по информативности оценки аневризмы, КТ-ангиография имела небольшое преимущество при визуализации мелких ветвей, отходящих от мешка аневризмы или рядом с ним. При гигантских аневризмах МР-исследование имело некоторые преимущества в визуализации окружающей аневризму мозговой ткани и структур (например, зрительные нервы), при оценке аневризмы методы имели одинаковую информативность.

**Выводы.** При наличии аневризм церебральных артерий среднего и гигантского размера наиболее оптимальным является сочетание методов МСКТ-ангиографии и МР-ангиографии с контрастом для оценки аневризм

и окружающего мозгового вещества. При милиарных аневризмах использование МР-ангиографии нецелесообразно.

И.А. Суханов\*, А.А. Иванов\*  
**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОПЕРАТИВНОГО  
ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРУЗИЯМИ  
ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА  
С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОПОЛЬНОЙ МР-ДИАГНОСТИКИ**

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: проф. д.м.н. А.П. Дергулев*

---

**Актуальность.** По данным экспертов (ВОЗ), в развитых странах болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (такие как дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника) достигают значения пандемий, представляя собой выраженную медицинскую проблему (В.Повознюк и соавт.). По данным разных авторов, от 50 до 80% взрослого дееспособного населения (30-60 лет) периодически испытывают проявление дискогенных ниже-поясничных болей с временной потерей трудоспособности. Боль в нижней части спины является второй по частоте после респираторных заболеваний причиной обращения к врачу (Я.Ю. Попелянский и соавт.). Причина чаще определяется корешковым синдромом за счет сдавления массой экструзии спинномозгового корешка.

**Цель исследования.** Дать оценку эффективности оперативного вмешательства у пациентов с экструзиями /грыжами/ межпозвонковых дисков поясничного отдела в отсроченном послеоперационном периоде, учитывая данные исследования до и после операции.

**Материалы и методы исследования.** Данные полученные в ходе МР томографии позвоночника (поясничного отдела) в 3-х проекциях с применением спин-спиновой и спин-решетчатой релаксации, у пациентов (общее количество 42) возрастной группы 30-60 лет, до оперативного лечения и в отсроченный послеоперационный период на момент динамического исследования. Критериями включения были двойное обследование и оперативное лечение на период январь 2016 – январь 2017 г, наличие эктрузии одного диска с наличием или без сублигаментарной миграции/начальной степени секвестрации, отсутствие другой костно-мышечной патологии и ранних оперативных нейрохирургических вме-

шательств, динамическое наблюдение в течении 5-7 месяцев после оперативного лечения.

**Результаты:** в ходе обзора данных и анализа динамики выявлено 18 пациентов (42,8%) с полным регрессом степени экструзии и сублигаментарной миграции, отсутствием корешковой компрессии; 16 пациентов (38,9%) с регрессом размеров экструзии до протрузии на фоне задних костных остеофитов, снижения степени компрессии корешков каналов; 8 пациентов (18,3%) имели рецидив экструзии.

В ходе опроса большинства пациентов, послеоперационную реабилитацию в полной степени, выполняли 38 пациентов (90,4%), 4 пациента нарушив послеоперационный режим возобновили физические нагрузки, связанные с профессиональной трудовой деятельностью.

**Выводы.** Оперативное лечение (резекция грыжевого выпячивания и костных задних остеофитов) на данный момент является основным методом лечения у пациентов с компрессией корешка за счет дегенеративных изменений дисков. Эффективность оперативного вмешательства вариабельна.

И.А. Суханов\*

**ПРИМЕНЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ  
КЛАССИФИКАЦИЮ СТЕПЕНИ ДЕГЕНЕРАЦИИ  
МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПО С.W. PFIRRMANN**

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: проф. д.м.н. А.П. Дергилев*

---

**Актуальность.** Явление хондроза повсеместно распространено среди населения, в последние годы, руководствуясь данными портала неврологов, проявление дегенеративных изменений дисков приобретает более молодой характер (14-16 лет). в 2001 г., С.W. Pfirrmann и соавт., опубликовали в Spine journal 2001/ 26(17), 1873–8/, классификацию 5 стадий дегенерации межпозвонковых дисков на основе сигнальных характеристик по T2-weighted изображениям в ходе Магнитно-резонансной томографии, а также определением границ между пульпозным ядром и фиброзным кольцом, высотой диска. Снижение интенсивности сигнала от пульпозного ядра коррелирует с изменением количества протеогликанов. Данные критерии являются универсальными для всех возрастных групп. Степень дегенерации межпозвонкового диска отражает риск проявления выбухания, протрузии и экструзии измененного диска.

**Цель исследования.** Применить стадирование дегенеративных изменений дисков у пациентов разных возрастных групп, с обобщением выводов по завершению статистического обзора.

**Материалы и методы исследования.** Данные полученные в ходе МР томографии позвоночника (поясничного отдела) в 3-х проекциях с применением спин-спиновой и спин-решетчатой релаксации, у пациентов (общее количество 150) 3 возрастных групп: 1ая /16-25/, 2ая /25-50/ 3я /50-75/.

**Результаты:** - в 1ой возрастной группе варьирует проявление 1-3 стадий дегенеративных изменений (1ст -52,8%, 2ст – 32,1% 3 ст – 15,1%) , распространенность изменений до 2х смежных сегментов, преимущественно L4-S1.

- во 2ой возрастной группе варьирует проявление 2-4 стадии дегенеративных изменений (2ст - 46,5%, 3ст - 38,8%, 4ст – 14,7%) распространенность изменений до 4х смежных сегментов, преимущественно L2-S1, с краниа-каудальным прогрессированием.

- в 3ей возрастной группе варьирует проявление 2-5 стадий дегенеративных изменений (2ст. – 9,8%, 3 ст – 18,9%, 4ст – 45,6%, 5ст – 25,7%) распространенность изменений до 5х смежных сегментов, преимущественно L1-S1, с краниа-каудальным прогрессированием.

**Выводы.** В ходе статистической обработки полученных данных определяется прямая взаимосвязь стадии дегенеративных изменений межпозвонковых дисков, уровня изменений и возраста пациента; на основании чего может быть спрогнозирована степень распространения изменений дисков на этапе предшествующем диагностике. Непосредственно сама диагностика наглядно отображает изменения дисков и их степень влияния на спинной мозг и спинномозговые корешки, ориентирую клинициста на последующую тактику лечения пациента.

Е.С. Хусаинова  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И  
РЕНГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ  
ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ**

*Кафедра лучевой диагностики.*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Я.Л. Манакова*

---

**Актуальность.** Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) представляют разнородную группу болезней с полиморфным патогенезом, с разви-

тием воспаления преимущественно респираторных отделов, с формированием в последующем пневмофиброза, что приводит к снижению функции внешнего дыхания и зачастую гибели пациентов.

Считается, что на 100 000 населения болеют от 20 до 40 человек. Адекватная специализированная помощь таким больным оказывается зачастую не своевременно, из-за больших трудностей, связанных с постановкой диагноза: клиническая симптоматика неспецифична, рентгенологические проявления имеют сходные черты, морфологическая верификация зачастую невозможна.

**Цель работы.** На основе клинико-рентгенологических и лабораторных данных изучить особенности этиологии, клиники и характера течения ИЗЛ в зависимости от возраста и пола больных.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезней 37 пациентов, госпитализированных в отделение пульмонологии ГНОКБ за 2015-2016гг. среди них мужчин 10, женщин - 27, возраст варьировал от 23 до 85 лет, средний возраст – 55,31 год.

Всем пациентам выполнялось клиническое обследование в объеме согласно МЭС. МСКТ проводилась на 16- детекторном томографе Somatom Emotion фирмы Siemens и 64-детекторном томографе Brilliance фирмы Philips Medical Systems.

**Результаты исследования и обсуждение.** Критерием включения в исследования послужил код МКБ 10 J84,0, по которому осуществлен отбор историй в медицинском архиве. Морфологическая верификация проводилась у трёх пациентов.

Среди пациентов основной нозологической формой был Идиопатический легочный фиброз (ИФЛ) -37,1%, который характеризовался рентгенологически : диффузными ретикулярными изменениями с мелкими воздушными кистами (сотовое легкое) и тракционными бронхоэктазами.

Второй по частоте была двусторонняя интерстициальная пневмония 32,4 %, рентгенологическими проявлениями которой были диффузные билатеральные изменения по типу «матового стекла» с очагами консолидации легочной ткани.

Другие редкие болезни: респираторный бронхиолит (5,40%) характеризовался утолщением стенок бронхов, затемнениями по типу «матового стекла», и организующаяся пневмония (5,40%) с участками консолидации легочной ткани, не совпадающими с границами сегментов.

**Выводы.** В настоящее время, несмотря на то, что накоплен большой опыт в диагностике и лечении ИЗЛ, заболевания этой группы встречаются не так уж редко, а его своевременная диагностика вызывает большие труд-

ности и требует слаженной работы целого коллектива врачей различных специальностей.

МСКТ оптимальный метод визуализация для диагностики, оценки эффективности проводимой терапии и последующего наблюдения пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.

Н.В. Чистосердова\*, М.А. Фальшук\*, Е.В. Ефанова\*  
**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ 3- D  
КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра онкологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Е. Войццкий*

---

**Актуальность.** В общемировой структуре онкологической заболеваемости рак предстательной железы занимает шестое место, а среди мужчин – третье. Средний возраст больных раком предстательной железы составляет 72-74 года. Существенным шагом в лечении рака предстательной железы стало внедрение в клиническую практику 3 D конформной лучевой терапии. Преимущество данного метода заключается в возможности подведения максимальных доз непосредственно на опухолевый очаг при минимизации воздействия на критические органы и ткани.

**Цель исследования:** оценить эффективность проводимой 3-D конформной лучевой терапии у больных раком предстательной железы.

**Материалы и методы исследования:** проанализированы результаты лечения больных раком предстательной железы за период 2014-2015 г., которым проводилась конформная лучевая терапия на базе радиологического отделения ГБУЗ НСО «НОКОД».

**Результаты и их обсуждения.** Средний возраст пациентов составил 67 лет. У всех пациентов диагноз подтвержден морфологически, верифицирована аденокарцинома. В 2014 году пролечено 40 человек, из них у 25-ти человек данных за рецидив и прогрессирования нет, у 5-ти пациентов выявлен биохимический рецидив (пациенты со стадией заболевания T2N0M0), 1 пациент- умер (вскрытие не производилось, причины не известны), у 2-х пациентов (T2N0M0)- прогрессирование заболевания , у 2-х (T2N0M0) человек выявлено метастатическое поражение костей (T3N0M0), 5 пациентов живые, но не наблюдаются в диспансере. В 2015 году пролечено 70 паци-

ентов, из них у 56-ти человек нет данных за рецидив и прогрессирования, у 2-х пациентов выявлен биохимический рецидив (T2N0M0), 10 пациентов живые, но в диспансере не наблюдаются, 1 пациент умер, в диспансере не наблюдался, причина смерти неизвестна, у 1-го пациента (T3N0M0) выявлено метастатическое поражение костей.

**Выводы.** Итак, на основании анализа результатов исследования у 62,5 % пролеченных пациентов за 2014 год и у 80% пациентов за 2015 год не наблюдается признаков прогрессирования и рецидива заболевания. Таким образом, приведенные данные свидетельствуют об эффективности проводимой 3 D конформной лучевой терапии у больных раком предстательной железы. Целесообразно дальнейшее наблюдение за пролеченными больными.

С.К. Шабанов\*

**ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ  
ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЛОКАЛЬНОЙ  
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра лучевой диагностики,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Дергилев*

---

**Актуальность.** Наиболее эффективным методом лечения пациентов с локализованными формами рака предстательной железы является радикальная простатэктомия. Основным условием, определяющим возможность хирургического лечения, является отсутствие экстракапсулярной экстензии (стадия заболевания T1-2). Для сохранения качества жизни пациентов может быть выполнена нервсберегающая простатэктомия, при условии отсутствия вовлечения нейроваскулярных пучков. Таким образом, оценка локальной распространённости опухолевого процесса является ключевым моментом определяющим выбор тактики лечения пациентов страдающих раком предстательной железы.

**Цель работы.** Оценить роль магнитно-резонансной томографии (МРТ) в оценке локальной распространённости рака предстательной железы.

**Материалы и методы.** Проведён анализ МР-томограмм 56 пациентов на высокопольной системе (1.5Тл) по мультипараметрическому протоколу. В первую группу попали пациенты с вероятным раком предстательной железы (n=29), до проведения гистологической верификации, исследова-

ние проводилось в соответствии с рекомендациями Pi-RADS v2.0. Во вторую группу вошли пациенты с гистологически верифицированным раком (n=27). Основной целью при обнаружении патологических очагов предстательной железы в первой группе, и у всех пациентов во второй группе, явилась оценка локальной распространенности процесса: 1. Вовлечение одной или двух долей железы, инфильтрация наружного сфинктера уретры 2. Распространение за капсулу железы в парапростатическую клетчатку и вовлечение нейроваскулярных пучков, 3. Распространение на основания семенных пузырьков, соседние органы (мочевой пузырь и прямая кишка), а также брюшину таза, 4. Оценка регионарных лимфатических узлов, 5. Костные структуры.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе томограмм пациентов первой группы очаги опухолевой инфильтрации были визуализированы в 19 случаях (что было подтверждено результатами гистологии), вместе с пациентами второй группы, им проводилась оценка локальной распространенности патологического процесса. Пациенты с локализованными формами рака предстательной железы (T1, T2) составили 25 человек (54%). Пациенты с экстракапсулярной экстензией и вовлечением семенных пузырьков составили 15 человек (32%), из них 3 пациента N+ и 3 пациента M+(кости). Пациенты с распространением опухолевого процесса на соседние органы (мочевой пузырь, прямая кишка) составили 6 человек, из них все N+, и 5 пациентов M+(кости). У 12 пациентов отмечалась инфильтрация нейроваскулярных пучков, у 3 пациентов вовлечение наружного сфинктера уретры.

**Выводы.** Метод МРТ позволяет оценить локальную распространенность рака предстательной железы, определить клиническую стадию заболевания, что влияет на тактику лечения пациентов.



К.В. Бурдеева<sup>1</sup>, В.В. Решетников<sup>2\*</sup>  
**ОТСРОЧЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ  
ДЕКСАМЕТАЗОНА В РАННЕМ ДЕТСТВЕ  
НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ В ГИПОТАЛАМУСЕ  
У САМЦОВ МЫШЕЙ**

*<sup>1</sup>Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,*

*<sup>2</sup>Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н., с.н.с. Н.П. Бондарь*

---

**Актуальность.** Ранний постнатальный период является важнейшим для развития центральной нервной системы и формирования поведенческого фенотипа взрослой особи. В настоящее время введение дексаметазона широко используется в неонатологии при патологии дыхательной системы, в частности при развитии бронхолегочной дисплазии. Исследования эффектов дексаметазона на грызунах выявили как изменения в поведении (депрессивно-подобное поведение, снижение обучаемости), так и в экспрессии различных генов (например, изменение экспрессии *Grv* в мозге) у взрослых животных. Такие отсроченные эффекты связаны, прежде всего, с нарушением работы гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, вызванные повышенным содержанием глюкокортикоидов в крови. Это приводит к изменениям других систем организма и, в конечном счете, к развитию различных патологий во взрослом возрасте.

**Цель исследования.** Целью данной работы было выявить влияние введения дексаметазона в раннем возрасте на экспрессию генов глюкокортикоидной и глутаматной системы в гипоталамусе взрослых самцов мышей.

**Материалы и методы.** Мыши линии C57BL/6 были подвержены введению дексаметазона в первые три дня жизни (1 день - 0,5 мкг/г, 2 день - 0,3 мкг/г,

3 день – 0,1 мкг/г). В качестве контроля были использованы мыши, которым был введен физиологический раствор. У взрослых мышей (3 мес) мы оценили способность к пространственному обучению в лабиринте Морриса. Методом ИФА мы оценили концентрацию кортикостерона в сыворотке крови. Так же у этих животных был оценен вес надпочечников и тимуса. С помощью метода ПЦР в режиме реального времени мы оценили экспрессию генов глюкокортикоидной системы (*Nr3c1*, *Nr3c2*, *Fkbp4*, *Fkbp5*, *Gilz*, *Crh*), глутаматной системы (*Grin1*, *Grin2a*, *Grin2b*, *Gad1*, *Vglut2*) и *Avp* в гипоталамусе.

**Результаты и их обсуждение.** Данная работа показала, что введение дексаметазона в раннем периоде жизни привело к значительному снижению веса животных во взрослом возрасте. Кроме того, введение дексаметазона вызвало существенную гипертрофию надпочечников, что свидетельствует о сильной стрессированности этих животных. Введение дексаметазона значительно изменяет когнитивные способности: в тесте Морриса у самцов с введением дексаметазона латентное время нахождения скрытой платформы было достоверно выше, эти различия наблюдались уже с третьего дня тестирования. В группе животных с введением дексаметазона в гипоталамусе было найдено снижение экспрессии гена *Fkbp4*, изменение соотношения *Gr/Mri* повышение экспрессии гена *Avp*. В то же время экспрессия генов глутаматной системы не изменилась.

**Выводы.** Таким образом, наши результаты свидетельствуют, что введение дексаметазона в раннем детстве приводит к значительному нарушению когнитивных способностей во взрослом возрасте, что сопровождается изменением экспрессии генов, связанных с чувствительностью к стрессу.

## В.В. Бурлака, В.И. Ледовский ВЗАИМОСВЯЗЬ ГРУППЫ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВ0 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИБС

*Кафедра медицинской химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Э. Тюрина*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ, за 2012 год количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний составило 17,5 млн. человек – это 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС), что заставляет вполне оправданно

считать ее самым смертоносным заболеванием современности. Очевидно, такая печальная статистика связана с образом жизни человека 21 века: гиподинамия, стрессы, вредные привычки (неправильное питание, курение, употребление алкоголя), а также генетический фактор. Все эти слагаемые в сумме способствуют развитию ИБС. Именно поэтому тема данного исследования является актуальной.

**Цель исследования.** Выявить факторы риска, приводящие к развитию ИБС у пациентов 47-69 лет.

**Материалы и методы.** Объектом исследования стали жители одного из городов Новосибирской области в возрасте от 47 до 69 лет, проходящие лечение по основному диагнозу -ИБС. Для достижения поставленной цели был применен метод анализа медицинских карт по таким показателям, как возраст, группа крови, содержание холестерина, холестерин ЛПНП и ЛПВП, глюкозы в крови, коэффициент атерогенности, общий диагноз пациента. Кроме того, были изучены научные статьи по данной теме.

**Результаты и их обсуждение.** В нашем исследовании были изучены 50 медицинских карт пациентов, страдающих ИБС, в возрасте от 47 до 69 лет. Мы изучали следующие биохимические показатели крови и диапазон их изменения, полученные при поступлении пациентов: глюкоза (диапазон изменения: 3,5-5,9ммоль/л); холестерин (5,2-7,0ммоль/л); холестерин ЛПНП (3,5-5,8ммоль/л); холестерин ЛПВП (1,0-1,2ммоль/л), ТАГ (0,8-3,8ммоль/л), коэффициент атерогенности (3,7-5,5 ммоль/л). Мы обратили внимание на следующую закономерность: в исследуемой группе: риск развития ИБС оказался связан с группой крови. Так, 16% больных (8/50) имели I группу крови, 34% (17/50) – II, 22% (11/50) – III, 28% (14/50) – IV. При этом не было зафиксировано значительной разницы между коэффициентами атерогенности у пациентов: среднее значение для I группы крови – 4,4, для II–4,8, для III–4,5, для IV–4,7. Затем мы изучили литературные данные. По системе АВО существует 4 группы крови, которые определяются наличием различных антигенов на мембране эритроцитов, а также на некоторых тканях и клеточных элементах организма, таких как тромбоциты, чувствительные нейроны, эпителий и сосудистый эндотелий. Известно, что от группы крови зависит риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. У обладателей I группы крови уровень VIII фактора (фон Виллебранда) на 25% ниже, чем у обладателей других групп. Появляется больше сведений о том, что данный фактор связан с повышенным шансом возникновения ИБС. Кроме особенностей системы свертываемости крови, у лиц с I группой крови наблюдается пониженная концентрация ЛПНП, содержащего атерогенный холестерин, и маркеров воспаления, связанных ри-

ском развития ИБС, таких как молекулы клеточной адгезии (Е-селектин, Р-селектин) и фактор некроза опухоли-альфа. Также данную теорию подтверждает то, что I группа крови является потенциально важным врожденным фактором риска повышенной кровоточивости.

**Выводы.** Наименее подвержены развитию ишемической болезни сердца обладатели I группы крови, и не противоречат исследованиям со значительно большей выборкой.

Д.А.Веселова, М.А. Верстунина  
**ПОИСК ПОЛИМОРФИЗМОВ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ  
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА  
ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Научный руководитель: к.б.н. Л.О. Брызгалов*

---

**Актуальность.** Колоректальный рак (КРР) является широко распространенной в мире патологией – ежегодная заболеваемость достигает 1 миллиона случаев, а ежегодная смертность превышает 500.000. По прогнозам абсолютное число случаев КРР в мире в следующие два десятилетия увеличится в результате роста населения в целом и его старения, как в развитых, так и в развивающихся странах. Поиск SNP, обуславливающих предрасположенность к развитию КРР, может не только выявить надежные молекулярные маркеры этого заболевания, но и способствовать разработке эффективных персонифицированных методов его профилактики.

**Цель исследования.** Идентификация транскрипционных факторов (ТФ), для которых нарушение сайтов связывания выявленными SNP приводит к изменению экспрессии генов, возможно отвечающих за развитие КРР.

**Материалы и методы.** На основе анализа данных полного геномного секвенирования клеточных линий КРР и образцов опухолевой ткани (ChIP-seq, RNA-seq) выявлен ряд полиморфизмов, которые с одной стороны ассоциированы с раком толстого кишечника, а с другой – влияют на экспрессию определенных генов. Для выявления транскрипционных факторов, на связывание которых оказывают влияние найденные полиморфизмы, нами

были использованы два альтернативных подхода. Первый – теоретический: используя методы TRANSFAC и JASPAR, были выявлены ТФ, на связывание которых полиморфизм оказывает влияние. Второй – экспериментальный, с использованием аффинной хроматографии на частицах с иммобилизованными олигонуклеотидами, содержащими полиморфные районы, с последующим анализом гидролиза трипсином сорбированных продуктов с использованием MALDI-TOF масс-спектрометрии.

**Результаты.** С использованием матриц JASPAR были проанализированы 12 полиморфизмов. Выявлено, что 7 из них потенциально влияют на связывание транскрипционных факторов: ZNF410, FOXK1, TFAP4, CREB3L1, TCF3, ZNF263, SOX9, – по данным литературы, тесно связанных с процессами канцерогенеза, и, в частности, с развитием КРР. Для модельного эксперимента по выявлению ТФ, связывающихся с районом расположения полиморфизма в печени мыши, методом масс-спектрометрии был выбран известный сайт связывания транскрипционного фактора FOXA2. С использованием аффинной хроматографии на частицах с иммобилизованными олигонуклеотидами, содержащими сайт связывания ТФ FOXA2, были получены 7 белков с молекулярной массой от 15 до 70 кДа.

**Выводы.** Выделен ряд ТФ, связывающихся с районом расположения найденных полиморфизмов, ассоциированных с КРР и влияющих на экспрессию генов: ZNF410, FOXK1, TFAP4, CREB3L1, TCF3, ZNF263, SOX9, связанные с развитием КРР согласно литературным данным. Получены белки для последующего анализа масс-спектрометрии.

Л.А. Вражкина  
**ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ТОКОЛИТИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ**

*Кафедра нормальной физиологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.физ.-мат. наук В.П. Мальцев,  
Е.С. Ястребова*

---

**Актуальность.** При диагностике патологий беременности существует проблема выявления на ранних стадиях гипоксии плода. Вместе с преждевременными родами данная патология имеет высокие показатели пе-

ринальной заболеваемости и смертности. Нарушение функциональных свойств эритроцитов матери является одним из факторов риска развития гипоксических состояний. Одной из основных характеристик, определяющих скорость кислородного обмена в организме, является анионная проницаемость мембраны эритроцита. Однако, влияние токолитических препаратов, используемых для снижения риска преждевременных родов, на анионную проницаемость эритроцитов не полностью изучена.

**Цель исследования.** Изучить воздействие токолитических препаратов (сульфат магния, гинепрал) и препаратов предназначенных для снижения гипоксических состояний (пентоксифиллин, дипиридамол) на анионный обмен эритроцитов и эластичность мембраны.

**Материалы и методы.** В качестве образцов бралась венозная кровь в растворе EDTA. Эксперименты проводились на сканирующем проточном цитометре, регистрирующем картины светорассеяния от одиночных клеток в широком угловом диапазоне. Регистрация кинетики лизиса эритроцитов осуществлялась в изотоническом растворе хлорида аммония. Измерения занимали не более 3 часов от забора крови при 22°C.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследований было замечено увеличение анионной проницаемости эритроцитов в присутствии растворенного сульфата магния, построена молекулярно-кинетическая модель процесса активации. Полученные экспериментальные данные были обработаны предложенной теоретической моделью, описывающей динамику проникновения через мембрану и взаимодействия иона магния внутри клетки с основным анионным обменником эритроцита (cdB3), и в результате были определены следующие параметры: проницаемость мембраны эритроцита к  $Mg^{2+}$  и константа равновесия комплекса  $Mg^{2+}$  - cdB3. Также было зарегистрировано что функциональные характеристики эритроцитов не изменяются в присутствии токолитического препарата — гексопреналина.

**Выводы.** Таким образом в исследовании было показано изменения анионного обмена эритроцитов под действием токолитических и антигипоксических препаратов. Впервые измерены константы реакции активации анионных обменников.

А.О. Дегтярева, А.В. Голованова  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ NGS МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНО АКТИВНЫХ РАЙОНОВ ГЕНОМА  
ДЛЯ ПОИСКА ПОЛИМОРФИЗМОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ  
РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ  
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Ю. Леберфарб*

---

**Актуальность.** Колоректальный рак является третьим по распространенности видом рака у мужчин (746,000 случаев, 10,0%) и вторым – у женщин (614,000 случаев, 9,2%) в мире по данным Globocan на 2012 год. Одним из генетических факторов предрасположенности к развитию рака является наличие однонуклеотидных полиморфизмов (Single nucleotide polymorphisms SNPs) в генах, ассоциированных с тем или иным онкологическим заболеванием. В последние годы с развитием технологий NGS бурное применение получили полногеномные исследования. Использование данных технологий позволяет выявить ряд новых генов, мутации в которых связаны с колоректальным раком.

**Цель исследования.** Выявление потенциально регуляторных полиморфизмов на выборке больных колоректальным раком 2-ого онкологического отделения Городской клинической больницы № 1 г. Новосибирска и сравнение частоты встречаемости найденных полиморфизмов с данными National Center for Biotechnology Information (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) и International Cancer Genome Consortium (<https://icgc.org/icgc>)

**Материалы и методы.** Исследование было проведено на 24 образцах здоровой ткани больных колоректальным раком по 20 выбранным полиморфизмам. Приготовление библиотек для секвенирования ампликонов, содержащих выбранные полиморфизмы проводили с использованием наборов NEBNext mRNA Library Prep Master Mix Set for Illumina. Сравнение частоты встречаемости аллелей полиморфизмов в образцах проводили с использованием базы данных NCBI и данных ICGC. Поиск ассоциированных с полиморфизмами заболеваний проводили при помощи базы данных GWAS (<http://www.gwascentral.org/>).

**Результаты.** Из 20 выбранных с помощью биоинформационного подхода полиморфизмов для 3(rs2269729, rs77051465, rs1044189) были выявлены существенные отличия от данных представленных в dbSNP. Представлен

ность минорного аллеля rs2269729 в выборке больных колоректальным раком составила 0,85 по сравнению с MAF NCBI (0,29) и ICGC (0,21). Представленность минорного аллеля rs77051465 в данной выборке и по данным ICGC составила 0,9 и 0,94 соответственно в отличие от dbSNP NCBI (0,013). Представленность минорного аллеля rs1044189 в нашем исследовании составила 0,39, по данным ICGC-0,34. Дальнейший анализ этих полиморфизмов по базе данных GWAS показал ассоциацию с язвенным колитом.

**Выводы.** Таким образом, результаты нашего исследования с использованием методов NGS позволили отобрать функционально значимые полиморфизмы, показывающие существенное обогащение в образцах колоректального рака.

Р.Ш. Ёкубова, М.А. Пулотиев  
**РОЛЬ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И МУТАЦИЙ  
ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА В ФОРМИРОВАНИИ  
ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра медицинской биохимии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Ю. Леберфарб*

---

**Актуальность.** Врожденные пороки развития (ВПР) занимают лидирующие позиции в структуре детской заболеваемости, инвалидности и смертности и представляют собой важную медицинскую и социальную проблему. Нарушение метаболизма фолатов и дефицит фолиевой кислоты у беременных женщин могут влиять на риск самопроизвольного прерывания беременности и привести к различным аномалиям. На сегодняшний день использование молекулярно-биологических методов определения мутаций в генах фолатного цикла – MTHFR, MTRR и MTR имеют прогностическое значение и позволяют определить развитие дефектов эмбриона во время беременности.

**Цель работы.** Определение роли фолиевой кислоты и мутаций генов фолатного цикла на протяжении беременности и развитии патологий у новорожденных Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Истории болезней, предоставленные отделом медицинской генетики городской клинической больницы. Статистическая об-



работка данных проводилась по следующим показателям: новорожденные, живорожденные, живорожденные с ВПР, мертворожденные, мертворожденные с ВПР.

**Результаты и их обсуждения.** По данным отдела медицинской генетики городской клинической больницы из 37858 новорожденных, 532 (1,4%) детей с ВПР, вызванными нарушением фолатного цикла. Из них 488 (1,2%) – живорожденные с ВПР, 41 (0,11%) – мертворожденные с ВПР. Самыми распространенными типами ВПР, связанными с недостатком фолиевой кислоты являются врожденные пороки системы кровообращения и дефекты нервной трубки. Мутации генов фолатного цикла (MTHFR, MTRR, MTR) приводят к следующим клиническим проявлениям: гестоз, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, задержка внутриутробного развития плода, антенатальная гибель плода; дефект развития нервной трубки плода, анэнцефалия, умственная отсталость ребенка, «заячья губа», «волчья пасть».

**Вывод.** Проведенный анализ и статистическая обработка данных доказывают важную роль фолиевой кислоты, необходимость её для правильного развития плаценты и нормального функционирования беременности. Нарушение метаболизма фолатов и дефицит фолиевой кислоты у беременных женщин могут влиять на риск самопроизвольного прерывания беременности и приводить к различным аномалиям плода. В настоящее время установлена целесообразность молекулярно-генетического анализа на полиморфизм генов метаболизма фолатного цикла для установления причин не вынашивания беременности и риска рождения плода с ВПР.

## В.Д. Келейникова **МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И АТЕРОСКЛЕРОЗ**

*Кафедра медицинской генетики и биологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н. Я.В. Полонская*

---

**Актуальность.** На данный момент атеросклероз, являющийся патоморфологической основой ИБС, ишемического инсульта, облитерирующего поражения нижних конечностей и других заболеваний - получил широкое распространение в мире, поэтому изучение механизмов, ведущих к развитию этого заболевания является актуальным. Одним из ведущих факторов патогенеза атеросклероза считается воспаление.

Поэтому **целью моего исследования** было, на основе анализа последних научных исследований, определить какие из маркеров воспаления являются наиболее значимыми и какое влияние они оказывают на развитие атеросклеротической бляшки.

**Материалы и методы.** Изучение литературы и онлайн-ресурсов.

**Результаты и их обсуждение.** Были изучены работы ученых, исследующих механизмы развития атеросклероза. Выяснилось, что их мнения расходятся между собой. Так, Орехов А.Н. и Желанкин А.В. предполагают, что восприимчивость моноцитов к активации коррелирует с атерогенными мутациями в митохондриальной ДНК. Чистиakov Д.А., Бобрышев Я.В. и Елизова Н.Г. считают, что в бляшке различные цитокины, хемокины и небольшие биоактивные молекулы, могут оказывать значительное влияние на фенотип макрофагов, вызывая переключение на более провоспалительные или противовоспалительные свойства.

Партигулова А. С. и Наумов В. Г. установили, что в процессе атерогенеза важна роль ренин ангиотензин альдостероновой системы. В настоящее время, согласно данным экспериментальных и клинических исследований, ангиотензин II рассматривается как медиатор воспаления, который непосредственно активирует рост атеросклеротической бляшки и ремоделирование сердца. Кроме того, ангиотензин II отрицательно влияет на функцию эндотелия, стимулируя секрецию цитокинов и хемокинов.

Коган А.Х. указывает на общность процессов воспаления и атеросклероза, он считает, что в обеих ситуациях активированные нейтрофилы в реакции «респираторного взрыва» усиливают образование супероксидрадикалов и активируют перекисное окисление белков и липидов.

Ito T. и Iceda U. в своих исследованиях установили, что концентрации в плазме интерлейкина-6 и С-реактивного белка, могут отражать интенсивность воспаления в нестабильных бляшках и склонность их к разрыву. Моноцитарный хемоаттрактантный белок-1 и интерлейкин-8 играют решающую роль в инициировании атеросклероза путем проникновения моноцитов / макрофагов в стенку сосуда, что способствует развитию атеросклеротических поражений и уязвимости бляшек. Кроме того было установлено, что циркулирующие уровни этих провоспалительных цитокинов увеличиваются у пациентов с острым инфарктом миокарда. **Вывод.** Таким образом выяснилось, что в последнее время формируются разные взгляды на участие различных маркеров воспаления в атерогенезе. Тем не менее, стоит выделить наиболее часто встречаемые маркеры, о которых упоминается в исследованиях. Это ИЛ-1-β, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-α, СРБ и ангиотензин II, ряд других маркеров требуют дальнейшего исследования для уточнения их влияния на механизмы развития атеросклеротической бляшки и перехода её в нестабильное состояние.

Д.И. Клемешова, А.К. Сомов\*, К.В. Карпухина\*  
**АНГИОГЕНЕЗ-СТИМУЛИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ  
ЭКЗОСОМ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В КРОВИ БОЛЬНЫХ  
РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Лаборатория молекулярной медицины,  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, Новосибирск*

*Научный руководитель: к.б.н., доцент С.Н. Тамкович*

---

**Актуальность.** Клинические исследования динамики опухолевой прогрессии больных раком молочной железы (РМЖ) подтвердили, что одним из важнейших факторов, определяющих патогенез данного заболевания, является способность опухоли индуцировать ангиогенез. Ангиогенез контролируется множеством ростовых факторов и сигнальных молекул, переносчиками которых могут быть в том числе внеклеточные везикулы — экзосомы.

**Цель исследования.** Исследование ангиогенной активности экзосом, циркулирующих в плазме и экзосом, связанных с форменными элементами, в крови больных раком молочной железы.

**Материалы и методы.** Везикулы крови больных раком молочной железы и здоровых женщин выделяли методом ультрафильтрации через поры диаметром 100 нм и ультрацентрифугированием при 100 000g с последующей идентификацией экзосом методом трансмиссионной электронной микроскопии (ТЭМ) и проточной цитофлуориметрии. Размер и количество везикул определяли при помощи анализатора частиц Malvern NS-300. Ангиогенную активность везикул оценивали с помощью методики образования капиллярноподобных структур (микротрубочек) в эндотелиальных клетках пупочной вены человека (HUVEC) на Матригеле (Growth factor reduced Matrigel, BD BioSciences). Формирование микротрубочек оценивали посредством фотографирования лунок с последующей оценкой их длины на конфокальном микроскопе Zeiss (модель LSM 5 PASCAL (Jena, Germany)). Расчёт длины полученных микротрубочек проводили с использованием ПО ImageJ.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные препараты микровезикул из плазмы крови здоровых доноров и больных РМЖ содержат экзосомы размером  $96 \pm 16$  нм и  $128 \pm 7$  нм, соответственно, суммарные везикулы крови (везикулы плазмы + везикулы, связанные с поверхностью форменных элементов) —  $130 \pm 5$  нм и  $129 \pm 12$  нм, соответственно. По убыванию медианы интенсивности флуоресценции в крови здоровых доноров и больных РМЖ были идентифицированы следующие субпопуляции везикул: CD24/CD9 > CD9/CD81 > CD9/CD63 = CD24/CD63, что подтверждает их экзосо-

мальную природу. Показано, добавление по  $4 \times 10^9$  экзосом из плазмы и суммарных экзосом крови больных РМЖ к  $2 \times 10^4$  клеток HUVEC приводит стимуляции формирования микротрубочек: их суммарная длина по сравнению с контролем возрастает на 83% и 69%, соответственно.

**Выводы.** Таким образом, секретируемые в кровоток раковыми клетками экзосомы, по-видимому, вовлечены в активный ангиогенез, сопровождающий развитие опухоли, причем экзосомы, циркулирующие в плазме, обладают большим ангиогенным потенциалом, по сравнению с экзосомами, связанными с форменными элементами. Для эффективного ингибирования ангиогенеза в терапии РМЖ в дальнейшей работе планируется идентификация содержимого экзосом (белки, микро- и матричные РНК).

К.А. Косачева  
**ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ  
УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст.преподаватель Е.Э. Тюрина*

---

**Актуальность.** Представление о предрасположенности определенных типов личности и акцентуаций характера к тем или иным болезням всегда присутствовало в медицинском мышлении. Однако механизмы перехода психогенного аспекта в патологические соматические состояния все еще остается загадкой. Анализ научных статей в электронной библиотеке Elibragu показал, что в настоящее время уделяется мало внимания специфической роли эмоциональных факторов в нарушении механизмов углеводного обмена, что и определило цель нашего исследования.

**Цель исследования.** Оценить влияние стрессового фона на показатели углеводного обмена человека (уровень глюкозы в крови и моче).

**Материалы и методы.** Исследование в зависимости от применяемых методов и целей их использования было поделено на 2 этапа: психологический (выявление уровня стресса) и клинический этап (определение показателей углеводного обмена).

На психологическом этапе были использованы следующие методы исследования: сбор анамнеза с указанием провоцирующих стрессовых факторов; выявление клинических проявлений тревоги; проведение тестовой ме-

тодики «Восьмицветовой тест Люшера». Основная цель этого этапа – отобрать для клинических исследований лиц, имеющих в анамнезе стрессовую ситуацию, клинические проявления стресса (бессонница, потеря аппетита и пр.) и подтвержденный стресс методикой Люшера. Таким образом, было отобрано 10 мужчин и 17 женщин в возрасте от 18 до 23 лет, не имеющих в анамнезе нарушений углеводного обмена. Исследуемыми являлись студенты НГМУ, добровольно принявшие участие в исследовании.

Клинический этап характеризуется проведением методов клинической диагностики. У исследуемых провели биохимический анализ крови и общий анализ мочи на базе лаборатории ГБУЗ НСО ГКБ №1. При выявлении глюкозурии и гипергликемии исследуемых, дополнительно проводили тест толерантности к глюкозе (ТТГ), так же проводилось определение динамики уровня глюкозы в крови и моче через 5 и 30 дней.

**Результаты и их обсуждение.** В результатах ОАМ глюкозурия была выявлена у 13 человек (подгруппа А), гипергликемия в результатах биохимического анализа крови в пределах 5,8–6,1 ммоль/л была выявлена у 7 человек (подгруппа В), у 5 — сочетание глюкозурии и гипергликемии (подгруппа С). Среди них, по данным ГТТ, был диагностирован СД (глюкозы в крови более 11,0 ммоль/л) только у пациентов подгруппы С, у остальных при проведении ГТТ отклонений от нормы не было выявлено. В динамике через 5 и 30 дней, на фоне устранения стрессорного фактора, у всех исследуемых подгруппы А и В показатели углеводного обмена нормализовались.

Таким образом, мы видим, что у пациентов под воздействием чрезмерного эмоционального стресса может развиваться временная гипергликемия и глюкозурия. У них, с наибольшей вероятностью, ограничена регуляция углеводного обмена, но не в такой степени, чтобы совершенно разрушиться под воздействием такой нагрузки. Возможно также, что продолжительный и повторяющийся стресс может приводить к постоянной декомпенсации сравнительно слабо адаптированных физиологических систем с последующим развитием сахарного диабета.

**Выводы.** Эмоциональный стресс стимулирует расстройство показателей углеводного обмена у лиц, не страдающих сахарным диабетом, однако стабилизация психоэмоционального состояния способствует нормализации данных показателей. Таким образом, подтверждается гипотеза о том, что эмоциональный стресс может стимулировать расстройство углеводного обмена даже у лиц, не страдающих сахарным диабетом.

А.С. Кузнецова, А.С. Колпак  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧЕРНОГО  
И ЗЕЛЕНОГО ЧАЯ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.х.н., доцент. И.М. Сычева*

---

**Актуальность.** Чай является традиционным напитком во многих странах мира, в частности и в России. Как показали результаты исследований, уже на протяжении многих лет процент потребления чая в России остается стабильно высоким – 93-94% населения. В настоящее время на рынке представлен огромный ассортимент чайной продукции различной обработки, непосредственно влияющей на химический состав, свойства и, как результат, на качество чая. По этой причине исследование фармакологических свойств данного напитка не может быть осуществлено без сравнительного изучения чая различной ферментации, что и обуславливает актуальность данной темы.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ черного и зеленого чая на основе их химического состава.

**Материалы и методы.** Были взяты два образца чая – один образец черного и один образец зеленого чая, выбранные опросом группы студентов, как наиболее популярные. Определяли наличие кофеина, танина, глюкозы и витамина С методом качественных реакций.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении качественных реакций, основанных на взаимодействии кофеина с концентрированным раствором азотной кислоты, танина с хлоридом железа (III), глюкозы с реактивом Феллинга (медно-тарtratным реактивом) было обнаружено наличие данных веществ как в черном, так и в зеленом чае.

При определении витамина С методом йодометрии было установлено, что в обоих образцах присутствует данный витамин, однако на его окисление в зеленом чае уходит больше реактива, чем в черном, что свидетельствует о более высоком содержании витамина С в зеленом чае. Это может быть объяснено тем, что зеленый чай не проходит процесс ферментации и тем самым сохраняет в себе больше полезных веществ.

**Выводы.** Чай – богатейший природный комплекс с давних времен известный человечеству. Выявленные в ходе работы соединения представляют собой лишь малую часть целого спектра витаминов, микроэлементов и нескольких сотен других биологически активных веществ, присутствующих в чайном листе. Биохимические процессы, связанные с ферментацией (прожаркой и окислением воздухом) обуславливают те различия химиче-

ского состава, которые обнаруживаются при сравнении черного и зеленого чая. Качественный чай, собранный и обротанный по всем правилам чайного искусства, хранившийся при оптимальных условиях и заваренный в соответствии с рекомендациями, способен внести вклад в профилактику многих заболеваний и укрепление здоровья.

С.Н. Ларионова  
**БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ ОСТРОГО  
МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель А.В. Зубова*

---

**Актуальность.** Острый миелоидный лейкоз - опасное заболевание, которое без лечения приводит к летальному исходу [Лендина И. Ю., 2011]. Диагностика производится многими способами, но одним из основных является использование маркёров. Очень важно понимать, что использование одного какого-то маркёра недостаточно, так как экспрессия некоторых маркеров выявляется и в здоровых клетках, отличается лишь степень выраженности наблюдаемой экспрессии. Для повышения точности диагностики используются комплексы, наборы из нескольких маркёров. Направление активно развивается, обнаруживаются ранее неизвестные вещества, и, соответственно, создаются новые диагностические комплексы. Врачу необходимо иметь представление о наличии и основных закономерностях работы маркёров, так как понимание этих процессов служит вспомогательным механизмом понимания функционирования человеческого организма.

**Цель работы:** выявление маркеров острого миелоидного лейкоза и изучение их биохимической природы.

**Материалы и методы.** Проанализированы научные статьи, отражающие результаты исследования последнего десятилетия, изучены руководства для лабораторных исследований с описанием различных маркёров.

**Результаты.** При лейкозных заболеваниях кровь теряет присущие только ей функции. Мишень лейкоза – стволовая кроветворная клетка и коммитированные клетки-предшественники. Цитохимическое исследование — основной метод диагностики форм острых лейкозов. Его проводят с целью выявления специфических для различных бластов ферментов. При острых

миелобластных лейкозах — положительная реакция на миелопероксидазу, липиды, хлорацетатэстеразу. Иммунофенотипирование бластов (проводят автоматизированным методом на проточном цитофлуориметре или иммуноферментным методом на стекле с использованием световой микроскопии). Иммунофенотипирование позволяет определить с помощью моноклональных антител наличие или отсутствие кластеров дифференцировки бластных клеток. Его проведение необходимо для точной диагностики острого лимфобластного лейкоза, а также в случаях невозможности дифференциальной диагностики острых, морфологически не дифференцируемых лимфобластных и миелобластных лейкозов. Это принципиальный момент, поскольку лечение этих форм разное.

**Выводы.** Острый миелоидный лейкоз - это опухолевое заболевание, которое сопровождается критическим увеличением в кровеносном русле незрелых форм лейкоцитов. Иммунофенотипирование раскрывает новые перспективы в понимании антигенных, биохимических и гистогенетических характеристик клеточных структур и даёт возможность глубже понять природу опухоли, особенности ее возникновения, развития и прогрессирования. Неоспоримыми достоинствами иммунофенотипирования являются его высокая чувствительность, специфичность и относительная простота. Данный метод обеспечивает детальную характеристику фенотипа аномальной клетки при диагностике, позволяет идентифицировать отдельные остаточные опухолевые клетки. Весьма значимым дополнением является применение цитохимических маркёров. Цитохимические методы просты в исполнении, информативны и не требуют использования сложной аппаратуры. Это актуальное, развивающееся и перспективное лабораторное исследование.

Д.В. Лещинская, Д.А. Циркова  
**ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ РИСКА  
ПО РАЗВИТИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА  
СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: старший преподаватель Е.Э.Тюрина*

---

**Актуальность.** По данным Государственного регистра в Сибирском Федеральном округе в 2016 году на 100 тыс. взрослых приходится 2977,8 страдающих сахарным диабетом 2 типа. В Новосибирской области около



87 тысяч человек больны диабетом: из них около 22 тысяч живет в области и 55 тысяч человек – жители Новосибирска. Сахарный диабет (СД) является острой медико-социальной проблемой, относящейся к приоритетам системы здравоохранения России. Актуальность проблемы сахарного диабета определяются широкой распространенностью СД, высокой смертностью и ранней инвалидизацией больных.

**Цель исследования.** Провести обзор современной литературы о механизмах развития СД. Провести анкетирование среди студентов медицинского университета об информированности о сахарном диабете и вероятных причинах его развития. Проследить зависимость индекса массы тела от характера питания и интенсивности физической нагрузки; используя данные о заболевании родственников, выявить потенциальную группу риска по СД 2 типа среди студентов НГМУ.

**Материалы и методы исследования.** Анализ научной литературы и исследований по данной проблеме за последние 5 лет. Анкетирование студентов.

**Результаты исследования.** Анкетирование проводилось среди студентов Новосибирского Государственного Медицинского Университета, в группу вошли 80 человек. Возрастная группа от 19 до 25 лет.

Осведомленность о сахарном диабете оценивалась по нескольким критериям, среди которых знания о причинах и факторах риска развития СД 1 и СД 2. Среди студентов 2 курса 24 % правильно называют причины и факторы риска развития СД 1 и СД 2, 27% делают это с ошибкой, 49 % не имеют четкого представления об этой проблеме. Среди студентов 5 курса 63 % определяют причины и факторы развития СД безошибочно, 22 % с ошибкой и у 15 % не сформировано представление о СД.

По результатам литературных данных для оценки риска СД 2 первостепенное значение имеют наследственная предрасположенность, характер питания и физическая активность, влияющие на индекс массы тела (ИМТ). У 22,5% респондентов риск не выявлен, возможный риск, то есть действие одного из факторов, выявлен у 47,5%; средний риск, то есть сочетанное действие двух факторов выявлен у 30% опрошенных; к группе высокого риска, на которую действуют три фактора одновременно, отнесены 3,75% студентов. Данные самооценки риска развития СД студентов отличаются от полученных нами результатов: 5 % оценивают свой риск как высокий, 36 % как средний и 39 % как низкий.

**Выводы.** Полученные нами на небольшой выборке данные в целом согласуются со статистикой по Новосибирской области: по данным Росстата в НСО больных сахарным диабетом 3,12% населения, причем по-

казатель имеет тенденцию к ежегодному росту, в нашу группу риска попали 3,75% студентов. Мы считаем, что нужно активизировать медико-профилактическую работу по изменению пищевых стереотипов и образа жизни среди студентов, особенно младших курсов.

А.А. Литвинова, П.В. Тамакова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
КРОВИ В ДИНАМИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.И. Шаранов*

---

**Актуальность.** Исследования последних десятилетий показывают, что заболеваемость острым панкреатитом колеблется в пределах от 14 до 75 случаев на 100 000 населения по всему миру. Причем в последние 10-15 лет количество больных острым панкреатитом увеличилось в 2-3 раза. Это связано с ростом потребления населением алкоголя, что является одной из основных причин развития этого заболевания. В большинстве стран на острый панкреатит алкогольной природы приходится 40% больных. Второй по частоте причиной возникновения острого панкреатита являются болезни желчного пузыря (желчнокаменная болезнь). Остальные 20% составляют другие причины: травмы живота, прием вредных для поджелудочной железы лекарственных средств, эндокринные заболевания.

В связи с этим изучение динамики биохимических показателей сыворотки крови больных острым панкреатитом, позволит оценить тяжесть заболевания, эффективность лечения и прогнозировать развитие осложнений у больных, перенесших острый панкреатит после выписки из стационара.

**Цель исследования:** изучить биохимические показатели сыворотки крови (концентрацию глюкозы, активность ферментов - амилазы, трипсина АЛТ и АСТ в сыворотке крови) в динамике острого панкреатита в группах мужчин и женщин.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 20 историй болезни, взятых из терапевтического отделения ГKB № 34 г. Новосибирска. Все пациенты были разделены на две группы: мужчины и женщины. Возраст в обеих группах составлял от 35 до 70 лет. В сыворотке крови изучались показатели содержания глюкозы, активности АЛТ, АСТ, трипсина и амилазы. Исследование показателей проводилось на момент поступления и выписки больных.

Полученные данные подвергались статистической обработке. Рассчитывали среднюю арифметическую ( $M$ ), ошибку средней арифметической ( $\pm m$ ), критерий  $t$  Стьюдента. Достоверно значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждения.** В ходе исследования получены следующие результаты. Глюкоза у мужчин на момент поступления ( $6,8 \pm 0,38$ ) достоверно не отличается от уровня глюкозы у женщин ( $5,9 \pm 0,56$ ) и была в пределах нормы ( $4,7 \pm 0,38$ ). Разница в уровне амилазы в крови на момент поступления у мужчин ( $1330,3 \pm 331,3$ ) и у женщин ( $1372 \pm 447$ ) статистически не значима; на момент выписки содержание амилазы в крови женщин пришло в норму ( $64 \pm 6,68$ ), тогда как на момент поступления у мужчин показатели в 21 раз превышали норму, а у женщин в 21,5 раз. Существенных различий между уровнем трипсина у мужчин ( $62,6 \pm 4,6$ ) и у женщин ( $65,08 \pm 2,9$ ) нет, но и на момент поступления, и на момент выписки показатели трипсина в крови в обеих группах были меньше нормы ( $73,5 \pm 1,76$ ),  $p < 0.05$ . Активность АЛТ у женщин при поступлении составляла  $255,4 \pm 90,3$ , что было выше по сравнению с нормой ( $21 \pm 3,7$ ) в 12 раз, у мужчин же показатели ( $84,4 \pm 21$ ) на 25% выше нормы. В обеих группах показатели активности АЛТ достоверно не отличаются. При поступлении активность АСТ у женщин ( $190,9 \pm 79,7$ ) более чем в 2 раза превышала таковую у мужчин ( $86,4 \pm 25,6$ ,  $p < 0,05$ ). Однако на момент выписки активность АСТ оставалась в 2,8 раза у мужчин и в 2,65 раза у женщин выше нормы ( $16 \pm 2,78$ ,  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, в течение острого панкреатита наблюдалось резкое увеличение активности ферментов - амилазы, АЛТ, АСТ. На момент выписки у мужчин активность АЛТ и АСТ, а у женщин только АСТ оставались выше нормы, что может явиться неблагоприятным прогностическим признаком.

М.С. Ломихина  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ  
ИНФЕКЦИЙ 6 ТИПА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, г. Новосибирск*

*Научный руководитель: к.б.н., м.н.с. М.А. Дымова*

---

**Актуальность.** Герпесная инфекция часто детектируется в периферической крови у новорожденных и пациентов с ослабленным иммунитетом,

в том числе с гематологическими злокачественными новообразованиями, реципиентов трансплантатов и лиц, у которых иммунитет ослаблен из-за лечения. В частности, вирус герпеса 6 типа ассоциирован с такими заболеваниями как как: рассеянный склероз, энцефалит, лихорадка у детей с судорожным синдромом, инфекционный мононуклеоз, «внезапная экзантема». Существуют данные о том, что ВГЧ-6 является кофактором СПИДа, некоторых форм карцином шейки матки и назофарингеальных карцином.

**Цель исследования.** Оценка распространения герпесных инфекций, в том числе различных типов HHV6, среди пациентов детского возраста с инфекциями дыхательных путей, мочевыделительной системы, судорожным синдромом, внутриутробными и др. инфекциями.

**Материалы и методы.** ДНК выделена из периферической крови 297 пациентов, проходивших лечение ГБУЗ «ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского ДЗМ» в 2013 - 2016 гг. Герпетическая инфекция подтверждена с помощью ПЦР в режиме реального времени с использованием технологии TaqMan.

**Результаты их обсуждение.** Возраст пациентов варьировал от 8 дней до 16 лет, мальчики и девочки встречались с одинаковой частотой (47,1% и 52,9%). Максимальное число случаев герпесвирусной инфекции зарегистрировано у лиц в возрасте от 1 месяца до 1 года - 61,9% (184 чл.). В остальных случаях вирусемия регистрировалась у лиц 1 года до 3 лет – 25,9% (77 чл.), от 3 до 7 лет – 9,4% (28 чл.), от 7 до 16 лет – 2,7% (8 чл.). В большинстве случаев (183, 61,6%) выявлены инфекции дыхательных путей, при этом преобладает диагноз ОРВИ (162, 54,5%), из них у 26 пациентов (16%) были выявлены сопутствующие заболевания, в том числе судорожный синдром (9, 5,5%) и инфекции мочевыделительной системы (8, 4,9%). Установлено, что у пациентов с ОРВИ вирус HHV-6 выявлен у 151 пациентов (93,2%), EBV - в 7 случаях (4,3%), CMV - в 18 случаях (11,1%). При этом в 2 случаях (2,6%) выявлены все три типа вируса. У пациентов с бронхитом, судорожным синдромом, инфекцией мочеполовой системы, герпес-группой, внутриутробными инфекциями в большинстве случаев встретился HHV-6 (от 85% до 100%). В частности, HHV6 типа А встретился в 268 случаях (90,2%), в 8-ми (2,6%) из этих случаев в образцах встречался тип В.

**Выводы.** Таким образом, проведена оценка распространенности герпесной инфекции различных типов вируса герпеса, преимущественно HHV6 типа А у пациентов детского возраста.

А.С. Одарченко, К.Е. Широкова  
**БИОХИМИЧЕСКИЙ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ КРОВИ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н., ст. преподаватель Т.В. Шехирева*

---

**Актуальность.** Гепатитзанимает одно из ведущих мест в инфекционной патологии человека и являетсяважной клинико-эпидемиологической проблемой здравоохранения. Это объясняется неизменным ростом заболеваемости смертности среди больных гепатитом. По данным Всемирной Организации Здравоохранения во всем мире насчитывается около 2 млрд. людей, у которых имеются признаки вируса гепатита В, более 350 млн. больных хроническим гепатитом В, 150-185 млн. человек,инфицированных гепатитом С, 350 000 ежегодно погибает от осложнений, вызванных гепатитом С.

**Цель исследования.** Проанализировать и сравнить истории болезни больных гепатитом. Изучить биохимический и иммунологический анализ крови, оценить уровень в крови аспаратаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ),щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы,билирубина, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП),иммуноглобулонов IgA, IgG.Выявитьзакономерность в данных анализов крови различных типов гепатитов, установитькорреляцию с наличием сопутствующих заболеваний.Предложить наиболее эффективные диагностические тесты на гепатиты разных видов.

**Материалы и методы.** Эмпирические (изучить литературу, истории болезней и результаты исследований) и теоретические (сравнение; анализ; обобщение; аналогия).

**Результаты и их обсуждение.** Мы проанализировали 24 истории болезней больных гепатитом. Из них:

- 2 человека – вирусный гепатит С
- 4 человека – хронический вирусный гепатит С
- 3 человека – стеатогепатит
- 6 человек – криптогенный гепатит
- 1 человек – хронический криптогенный гепатит
- 1 человек – хронический вирусный гепатит микс инфекция «В+С»
- 8 человек – без уточнения вида гепатита

Описали общие клинические симптомы, сопровождающие гепатит. Выявили возможные пути заражения. Определили, что повреждение печени

при гепатите сопровождается сопутствующими заболеваниями внутренних органов, разнообразным нарушением обмена веществ, а также иммунной системы. Часто встречаются такие заболевания, как ожирение, сахарный диабет, гипертоническая болезнь.

**Выводы.** Таким образом, на сегодняшний день известно шесть видов гепатита. Они различаются уровнем содержания биохимических ферментов, иммуноглобулинов в крови, симптомами и способами передачи инфекции. Объединяет их то, что все эти заболевания представляют собой поражения печени. На основе полученных результатов, мы определили наиболее эффективные диагностические тесты на гепатиты разных видов. Однако, для постановки окончательного диагноза недостаточно сдать кровь на гепатит, также необходима полная диагностика.

А.В. Оскольская, Н.А. Алексеева, Д.А. Майер,  
А.В. Нетёскина

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ПРОТЕАЗ НЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К 0,66М МОЧЕВИНЕ В ХОНДРОЦИТАХ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ**

*Лабораторно-экспериментальный отдел,  
ННИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна,  
Новосибирск*

*Научные руководители: н.с., к.б.н. А.А. Воропаева,  
с.н.с., к.б.н. Т.В. Русова*

---

**Актуальность.** Для замещения дефектов хрящевой ткани в настоящее время разрабатываются тканеинженерные конструкции. При помещении тканеинженерной конструкции в место дефекта не исключена гибель клеток. Любой некроз сопровождается выходом лизосомальных протеаз в межклеточное пространство и, как следствие, лизированием белков внеклеточного матрикса и/или тканеинженерной конструкции. В связи с этим необходимо знать протеолитический потенциал хондроцитов, которые, как предполагается, будут входить в состав замещающих дефекты скаффолдов.

**Цель исследования.** Подбор оптимальных условий для определения активности лизосомальных протеаз в хондроцитах и определение нагрузки хондроцитов лизосомальными протеазами.

**Материалы и методы.** Хондроциты выделяли 0,2% раствором коллагеназы, клеточную культуру вели на среде DMEM/F12, подсчет клеток про-

изводили в камере Горяева. Активность протеаз определяли при различных условиях пробоподготовки: 1. Хондроциты из монослойной культуры переводили в суспензию трипсинизацией, затем инкубировали с 0,1% раствором тритона X-100 в течение 45 минут. 2. Монослойную культуру хондроцитов, прикрепленных ко дну культуральной посуды, инкубировали с 0,1% раствором тритона X-100 в течение 45 минут. 3. Монослойную культуру хондроцитов разрушали ультразвуком и 0,1% раствором тритона X-100. Активность лизосомальных протеаз определяли против 2% азоказеина в 0,66М мочеvine в 0,2М ацетатном буфере, pH 5,3 при +37°C с интервалом остановки реакции 15 мин. в течение 1 часа. Реакцию останавливали холодной 10% ТХУ, белки осаждали центрифугированием при 8 тыс. об./мин. в течение 15 мин., и измеряли оптическую плотность реакционной смеси при  $\lambda=366$  нм. Концентрацию белка определяли методом Брэдфорд. Статистическую значимость различий проверяли с помощью критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Определение активности лизосомальных протеаз в хондроцитах показало, что разведение пробы влияет на выявляемую активность: при разведении разрушенных клеток в 2 раза активность лизосомальных протеаз ниже, чем при разведении в 10 раз. При этом плато активности наступает через 30-45 минут.

Концентрация белка в растворе, где определялась активность ферментов зависела от режима пробоподготовки. Наибольшее разрушение клеток, судя по количеству белка, наблюдалось в первом варианте пробоподготовки - при переводе клеток в суспензию, наименьшее – при инкубировании монослоя с тритоном X-100. При определении активности лизосомальных протеаз, в пересчете единиц активности на клетку показано, что наибольшая активность наблюдалась при варианте пробоподготовки с разрушением клеток в монослойной культуре тритоном X-100.

**Выводы.** Оптимальными условиями для определения активности лизосомальных протеаз являются десятикратное разведение пробы и инкубация с субстратом в течение 30 минут. Использование режима инкубации монослоя клеток с тритоном X-100 лучше выявляет активность лизосомальных протеаз в хондроцитах независимо от степени разрушенности клеток, что отличает монослойную культуру хондроцитов от объемных клеточных образований.

Работа проведена в интересах АО «ИМТЦ (Медицинский технопарк)».

М.В. Савинова, Н.В. Усачева, В.А. Лищицкий\*  
**ПОЛУЧЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ  
ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: д.б.н., доцент Д.В. Суменкова*

---

**Актуальность.** Распространенность онкологических заболеваний с каждым годом растёт. Одним из наиболее эффективных методов лечения опухолевых заболеваний является химиотерапия. Однако химиотерапевтические препараты имеют побочные эффекты, которые связаны, прежде всего, с их действием и на здоровые ткани. В связи с этим разработка новых форм лекарственных препаратов, в частности, обладающих высокой селективностью по отношению к опухолевым тканям, а значит, обладающих большей эффективностью и менее выраженными побочными эффектами, является актуальной задачей. В настоящее время универсального решения проблемы направленного транспорта лекарственных препаратов не существует. Тем не менее, исследователи предпринимают попытки создать системы целевой, рецептор-опосредованной доставки, основанные на повышенном сродстве опухолевых тканей к некоторым молекулам, например, витаминам. К числу наиболее перспективных «адресных» молекул относится фолиевая кислота, или витамин B9 [YingjuanLu, PhilipS., 2012].

**Цель исследования:** получение поликатионного носителя на основе полиэтиленimina, несущего остатки фолиевой кислоты и полиэтиленгликоля.

**Материалы и методы.** Для получения конъюгата-носителя использовали следующие реактивы: диметилсульфоксид (ДМСО D-6), пентафторфенол, дициклогексилкарбодиимид, фолиевую кислоту, полиэтиленимин, полиэтиленгликоль (ПЭГ), 4-N,N-диметиламинопиридин (ДМАП). Для выделения, очищения и изучения структуры конъюгата использовали методы электронной спектроскопии поглощения и <sup>1</sup>H-ЯМР спектроскопию.

**Результаты и обсуждение.** Полиэтиленимин – поликатионный носитель, который применяется как для трансфекции, так и в качестве полимерного носителя для лекарственных препаратов. При этом модификация аминогрупп носителя позволяет изменять его физико-химические свойства, в частности, повышать сродство к мембранам клеток [CharlieYuMingetal.,



2011]. Для получения носителя проводили ацилирование полиэтиленimina активированным ДМАП-производным фолиевой кислоты и присоединение ПЭГ – «маскирующей» молекулы для снижения иммуногенности носителя. Полученный конъюгат выделяли методом осаждения диэтиловым эфиром, который позволяет избавиться от значительной части ДМСО, ДМАП, а очищение от избытка фолиевой кислоты проводили в центрифужных концентраторах под контролем регистрации электронных спектров поглощения слива из концентратора. Промывание проводили до тех пор, пока поглощение на максимуме, соответствующем фолиевой кислоте (256 нм), не уменьшалось ниже 0,05. Ацилирование аминокрупполиэтиленimina фолиевой кислотой и его модификация полиэтиленгликолем – вероятностный процесс, поэтому в результате реакций получается носитель, несущий разное количество модифицирующих остатков. Для оценки степени модификации использовались данные ЯМР-спектроскопии. Обнаружено, что степень модификации составила около 2 остатков фолиевой кислоты и 4 остатков ПЭГ.

**Выводы.** В данной работе получено производное полиэтиленimina, содержащее остатки фолиевой кислоты и полиэтиленгликоля. Данный конъюгат можно рассматривать как потенциальный носитель для направленного транспорта противоопухолевых лекарственных препаратов, имеющий сродство к рецепторам фолиевой кислоты.

Д.В. Савченко, В.В. Щепин  
**КОНСТРУИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ УРОКАНОВОЙ  
КИСЛОТЫ МИКРОБИЦИДНОГО  
И ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.И. Шаронов*

---

**Актуальность.** Вирусные инфекции ежегодно поражают около 20% жителей планеты, при этом около 500 тысяч человек погибает от осложнений, вызванных сопутствующими бактериальными инфекциями. Вирусы папилломы — одна из наиболее часто встречающихся инфекций. В настоящее время нет препаратов для лечения онкологических заболеваний, вызванных этим вирусом. Известно, что урокановая кислота и ее производные способны оказывать влияние на процессы дифференцировки и пролифера-

ции, на процесс опухолевого роста. Перспективы успешного развития химиотерапии препаратами урокановой кислоты можно связать с созданием модифицированных латентных форм препарата, которые бы после депонирования в трансформированных клетках были способны освободить свою активную форму.

**Цель исследования:** получить конъюгат урокановой кислоты с полиэтиленимином как перспективный препарат с антибактериальной, противовирусной и противоопухолевой активностью.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН. В работе использовали полиэтиленимин 25кДа («Aldrich», США), *N*-гидроксисукцинимид («Merck», Германия), *N,N'*-дициклогексилкарбодиимид («AlfaAesar», США), концентраты «Centricon» («Millipore», США). ТСХ выполнена на пластинках DC-AlufolienKieselgel 60 F<sub>254</sub> (Merck, Германия), с использованием системы хлористый метилен/этанол 4:1 (v/v). Визуализацию положения соединений, поглощающих в УФ-свете на пластинках проводили на длине волны 254 нм. Регистрацию электронных спектров поглощения и измерение оптической плотности растворов проводили на спектрофотометре «Shimadzu» UV-2100 («Shimadzu» Япония). Н-ЯМР-спектры записаны на спектрометре AV-300 («Bruker», Германия). Полученный конъюгат очищали порциями по 400 мкл на концентраторах «Centricon» (AmiconUltra 3k, Millipore, Ирландия), промывая 0,3 М раствором NaCl (0,4мл x20 раз) и водой (0,4мл ´ 5 раз).

**Результаты и обсуждения.** В качестве поликатиона нами был выбран разветвленный полиэтиленимин (PEI), который содержит около 580 первичных, вторичных и третичных аминогрупп на одну молекулу полимера (при массе 25 кДа). Присоединение достаточного количества остатков урокановой кислоты к поликатиону через амидную связь может обеспечить накопление в клетках достаточного количества урокановой кислоты. На следующем этапе осуществляли присоединение урокановой кислоты к полиэтилениму. Для этого, раствор *N*-гидроксисукцинимидного эфира урокановой кислоты в DMSO добавляли к раствору PEI. Конъюгату урокановой кислоты с PEI очищали от низкомолекулярных реагентов через центрифугирование на концентраторах «Centricon». Отсутствие свободной урокановой кислоты в полученном конъюгате было подтверждено методами <sup>1</sup>H ЯМР-спектроскопии и UV-Vis спектроскопии. Выход конъюгата PEI-UA составил 87 %. Химические сдвиги протонов имидазольной группы в PEI-UA совпадают с химическими сдвигами для урокановой кислоты.

**Выводы.** Таким образом, исследование показало, что взаимодействие *N,N'*-дициклогексилкарбодиимида с урокановой кислотой в присут-

ствии *N*-гидроксисукцинимидов приводит к образованию активированного *N*-гидроксисукцинимидного эфира урокановой кислоты. Путем ацилирования аминогрупп полиэтиленimina *N*-гидроксисукцинимидным эфиром урокановой получен конъюгат, что подтверждено методами <sup>1</sup>H-ЯМР и электронной спектроскопии.

А.А. Садчиков  
**ПОДБОР УСЛОВИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАТТЕРНА  
МЕТИЛИРОВАНИЯ В ГИППОКАМПЕ МЫШЕЙ ПОСЛЕ  
ВВЕДЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.б.н. И.И. Брусенцов,  
к.м.н. Е.Ю. Леберфарб*

---

**Актуальность.** Одним из основных эпигенетических механизмов является метилирование ДНК, которое осуществляется метилазами различных типов, путем присоединения метильной группы к цитозину в промоторной области гена и тем самым снижая или полностью подавляя его экспрессию. Оценка уровня метилирования генома проводится методикой иммунопреципитации с антителами к 5-метилцитозину, с последующим секвенированием ДНК (MeDIP).

**Цель исследования.** Целью работы было подобрать условия для оценки обогащения после реакции иммунопреципитации с антителами к 5-метилированному цитозину.

**Материалы и методы.** В работе использовали животных после введения дексаметазона в концентрации 0,5мкг/гр веса и физиологического раствора для контрольной группы. После декапитации из гиппокампа животных, была выделена ДНК путем фенол-хлороформной экстракции и произведена ее соникация ультразвуком, для получения фрагментов необходимой длины, с использованием прибора Covaris S220. В дальнейшем проводили реакцию иммунопреципитации с использованием антител к 5-метилированному цитозину (ab145606, Abcam). Для оценки обогащения активных локусов относительно неактивных иммунопреципитатов была поставлена ПЦР в реальном времени.

**Результаты и обсуждение.** Условия соникации отрабатывались путем изменения времени и энергии воздействия ультразвуковых волн на образ-

цы. Для достижения наибольшей эффективности работы антител, изменяли время их инкубации с образцами от двух до двенадцати часов, а также используемый титр. С помощью программы Primer-BLAST, были подобраны праймеры для генов позитивного и негативного контролей. Подбор условий для эффективной работы праймеров, осуществляли путем постановки ПЦР в реальном времени с температурным градиентом 58-65°C.

**Выводы.** Были отработаны условия проведения соникации для получения фрагментов 200-500bp. Подобраны праймеры к позитивному и негативному контролю (Tsh, Rpl30, Gapdh), а также подобраны условия ПЦР при которых эффективность амплификации обоих пар праймеров совпадала. Оптимальная температура работы праймеров составила 60°C. Оптимальное время инкубации антител составило 2 часа. После постановки ПЦР в реальном времени, было оценено обогащение, в образцах ДНК экспериментальной и контрольной групп. Степень обогащения активных локусов относительно неактивных составило в среднем около 20 раз.

А.С. Сазонова  
**ИЗУЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОЛУРАСПАДА БЕЛКОВ  
СЕМЕЙСТВА FOX**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., доцент О.И. Гимаутдинова*

---

**Актуальность.** Чтобы в геноме произошло считывание мРНК с гена, необходима РНК-полимераза. Чтобы обеспечить ее связывание с промотором, собирается комплекс инициации транскрипции. Без транскрипционных факторов считывание мРНК идет крайне медленно. Среди ряда семейств транскрипционных факторов один из наиболее значимых – семейство FOX. Эти факторы, «запускающие» инициацию транскрипции, отвечают за развитие ряда органов. До конца не ясно, какие из белков FOX более, а какие менее критически значимы для онтогенеза. Одним из показателей, по которому можно оценить их важность для развития органов, является степень консервативности этих белков, время полураспада которых может варьировать. Функциональные показатели в ходе эволюции у более важных белков меняются медленнее, так как обеспечивают жизнеспособность особи, и имеют более постоянное время полураспада. Наблюдая изменение времени жизни белка, можно выявить эффективность применения лекарственных препаратов, оказывающих воздействие на данные транскрипционные факторы.

**Цель исследования.** Изучение времени полураспада транскрипционных факторов FOX у млекопитающих.

**Материалы и методы.** Программа – анализатор ProtLifePred, информационная база Pubmed. Электронные ресурсы: Homologene, Genome Nucleotide, Map Viewer. С помощью базы HomoloGene определяли общую вариабельность аминокислотной последовательности по млекопитающим. У 7 млекопитающих рассматривали 44 белка семейства Fox. В базе Genome выявляли 44 нуклеотидные последовательности мРНК, соответствующие каждому представителю семейства FOX, кодирующие целевой белок у человека, которые использовали потом в MapViewerBlast как зонды для идентификации последовательностей этих белков у других видов млекопитающих, которые менее изучены. Затем с помощью MapViewerBlast изучали, идентифицирована ли структура у 12 видов млекопитающих и, таким образом, выявляли консервативные последовательности, т.е. сохраняющиеся в процессе эволюции. С помощью ProtLifePred определяли молекулярную массу, количество аминокислот в белке и время его полураспада. В работе использовались белки без предпочтений для какой-либо аминокислоты.

**Результаты и их обсуждение.** Мы подтвердили прямую зависимость длины аминокислотной цепи и массы белка, что и следовало ожидать. Обнаруживается линейная зависимость коэффициента вариации (CV) массы белка и коэффициента вариации длины цепи. Показано, что размер белков FOX не влияет на интенсивность их эволюции. Мы предположили существование высококонсервативных и низкоконсервативных белков FOX: короткоживущих и долгоживущих. В качестве «порога» для распознавания консервативности нами было выбрано 120% CV. Предстояло выяснить, насколько консервативны исследуемые факторы транскрипции. Мы предположили, что все белки FOX должны быть представлены 4 группами. Но неконсервативные короткоживущие факторы не были обнаружены совсем. Чтобы убедиться в отсутствии неконсервативных короткоживущих факторов, расширили выборку: были взяты конкретные транскрипционные факторы для большего количества животных.

**Выводы.** Количество аминокислот прямо коррелирует с молекулярной массой, как и следовало ожидать. Длина белка не влияет на интенсивность эволюции транскрипционных факторов. Интенсивность эволюции короткоживущих белков FOX выше, а долгоживущих – ниже. Короткоживущие неконсервативные белки FOX не обнаружены. Короткоживущие белки FOX более консервативны. А консервативность последовательности белка прямо соотносится с его функциональной значимостью.

# Н.А. Силкина МЕЛАНОМА И ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ

Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., доцент Д.В. Суменкова

---

**Актуальность.** Непредсказуемость метастатического каскада вкупе с отсутствием специально разработанной терапии метастатических меланом, вариабельность клинической и морфологической форм и высочайшая частота рецидивирования данного заболевания приводят к тому, что на сегодняшний день заболеваемость меланомой увеличивается во всех странах мира [Рукша Т.Г. и соав., 2013]. Высокая эволюционная активность «раковых» клеток меланомы требует внедрения программ ранней диагностики, а также поиска новых препаратов для эффективной противоопухолевой терапии. Достижения молекулярной онкологии привели к созданию и внедрению в клиническую практику новой группы противоопухолевых препаратов, называемых «таргетными» [Имянитов Е.Н., 2010], действие которых направлено на молекулярные механизмы канцерогенеза.

**Цель исследования.** Изучить механизмы канцерогенеза меланомы и особенности таргетной терапии при данной патологии.

**Результаты и их обсуждение.** Одним из наиболее важных достижений в изучении механизмов канцерогенеза при меланоме по праву считается анализ механизмов сигнальной трансдукции, которые активируются в процессе её развития. Известно, что 40% меланом человека возникают на фоне мутаций, затрагивающих структуру B-RAF – белка MAPK-сигнального пути, участвующего в регуляции клеточного цикла. Нерегулируемая передача сигнала через киназу B-RAF является причиной опухолевой трансформации [Yang S.H. et al., 2013].

Мутации, возникающие в гене *braf*, являются мишенью для действия таргетных препаратов, объединённых в группу ингибиторов *braf*. Это так называемые «-нибы»: Вемурафениб, Дабрафениб, Кобиметиниб и др. В отличие от цитостатиков они менее токсичны и имеют тканеспецифический характер. Данные препараты подавляют экспрессию мутантного гена белка сигнального пути, тем самым прекращая рост опухолевых клеток.

Однако таргетная терапия хоть и является эффективным терапевтическим средством, все же демонстрирует опасную амбивалентность в случае недостаточной диагностики или ошибочной интерпретации BRAF-статуса пациента [Демидов Л.В. и соав., 2013]. В частности, таргетная терапия пациентов, мутации гена *braf* у которых вызывают сомнения, либо отсут-

ствуют, может привести к нарушениям другого сигнального каскада, патологически активируя его и инициируя неопластическую трансформацию [Wellbrock C.etal., 2010]. Кроме того, важнейшим аспектом таргетной терапии меланом является возникновение резистентности после продолжительного использования препарата.

Несмотря на формально известные молекулярные мишени для каждого таргетного препарата, ответ больного на лечение остается в большей степени индивидуальным и непредсказуемым. Это обусловлено наличием мишеней к данному препарату не только в опухоли, но и в определенных тканях и органах тела человека. Основной задачей в онкологии является выбор наиболее эффективного персонализированного лечения, который пока остается большей частью экспериментальным и ошибочным [Gillies R.J. etal., 2012].

**Выводы.** Ведущим механизмом канцерогенеза меланомы является «поломка» сигнальных путей. Особенности таргетной терапии, отличающие ее от химиотерапии, являются – меньшая токсичность, действие на конкретные молекулы-мишени, способствующие прогрессии опухоли и возникновение специфической резистентности.

М.М. Торгашова  
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО  
ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОДИРУЮЩЕГО ИФН-Г В  
РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
АУТОИММУННОГО ХАРАКТЕРА**

*Кафедра медицинской химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Лаборатория фармакогеномики,  
Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н., м.н.с. М.А. Дымова*

---

**Актуальность:** центральным звеном патогенеза аутоиммунных заболеваний щитовидной железы является Т-клеточная иммунная агрессия. В частности, IFN $\gamma$ , Th1 – связанный цитокин, имеет провоспалительную активность, является важным координатором иммунологического процесса, его аутоиммунной компонентой: увеличивает экспрессию HLA I, Икласаи некоторых адгезионных молекул на тироцитах, включая внутриклеточ-

ные адгезионные молекулы ICAM1) и лимфоцитарный функционально-ассоциированный антиген-3 (LFA3). Ранее была высказана гипотеза об ассоциации между полиморфизмом гена IFN $\gamma$  и аутоиммунным ответом при болезни Грейвса. Целью данного исследования являлось оценка влияния генетического полиморфизма IFN $\gamma$  T874A, rs2430561, в развитии аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.

**Цель исследования:** исследовать роль аллельного полиморфизма гена IFN $\gamma$  T874A, rs 2430561, в развитии заболеваний щитовидной железы у жителей Новосибирской области.

**Материалы и методы:** в выборку был включен 121 пациент (14 мужчин (11,5%), 107 женщин (88,5%), средний возраст составил 39,5 $\pm$ 14,9 лет), с различными заболеваниями щитовидной железы. В контрольной группе были 313 человек (126 мужчины и 187 женщины, средний возраст 45,23  $\pm$  15,99 лет). ДНК было выделено из сгустков крови методом фенол-хлороформной экстракции. Для генотипирования был использован метод PCR «realtime» с использованием TaqMan зондов. Соответствие частот генотипов равновесию Харди-Вайнберга проверяли по критерию  $\chi^2$ . Силу ассоциации анализируемых признаков определяли с помощью величины отношения шансов (OR).

**Результаты и их обсуждения:** нами было проведено типирование полиморфного локуса rs2430561 гена T874A на выборке здоровых жителей Западно-Сибирского региона, а также больных с заболеванием щитовидной железы. Результаты по частотам встречаемости генотипов полиморфного локуса rs2430561 гена IFN $\gamma$  соответствует закону Харди-Вайнберга во всех сформированных нами группах больных и контрольной группе. Для полиморфного варианта rs2430561 гена T874A мы наблюдаем рецессивную модель наследования. Риск развития заболевания щитовидной железы для пациентов с генотипом AA (OR=1.363, CI=[1.011-1.838], p=0,04).

**Выводы:** Определены частоты встречаемости аллелей генотипов в группе больных аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы и в контрольной группе (IFN $\gamma$ , rs2430561). Частоты встречаемости генотипов для всех исследуемых полиморфных локусов соответствовали закону Харди-Вайнберга. Наличие мутации в гене IFN $\gamma$  (rs 2430561 T874A) в 1,363 раза повышает риск возникновения заболеваний щитовидной железы.



В.В. Тропникова  
**ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
АПОЛИПОПРОТЕИНА А-1 В КАЧЕСТВЕ  
ТРАНСПОРТНОЙ ФОРМЫ ЦИКЛОФОСФАНА**

*Кафедра медицинской химии,  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Лаборатория медицинской биотехнологии,  
Научно-исследовательский институт биохимии, Новосибирск  
Научный руководитель: канд.биол.наук, ст.н.с. Р.А. Князев*

---

**Актуальность.** Химиотерапия является одним из основных способов коррекции роста злокачественных новообразований. Однако этот способ терапии связан с риском интоксикации организма цитостатическими препаратами и их метаболитами. Разработка методов эффективной доставки противоопухолевых препаратов, с целью снижения их побочных эффектов, на сегодняшний момент является задачей актуальной и востребованной. Ранее было показано, что аполипопротеин А-I может образовывать устойчивые комплексы с целым рядом биологически-активных соединений, в том числе лекарственными препаратами.

**Цель исследования.** Изучение связывания аполипопротеина А-I с противоопухолевым препаратом циклофосфаном.

**Материалы и методы.** Аполипопротеин А-I (апоА-I) выделяли из фракции липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) методом изоплотностного ультрацентрифугирования в растворах КВг. Фракцию ЛПВП  $1,063 < d < 1,21$  г/мл делипидировали смесью хлороформ-метанол (1:1) с многократной отмывкой эфиром. Смесью белков разделяли методом колоночной хроматографии. Обессоливание белка проводили методом диализа. Концентрация обессоленного белка составляла 0,7 мг/мл.

В работе использовали 1 мМ раствор циклофосфана в физиологическом растворе («Биохимия», Россия). Взаимодействие апоА-I с циклофосфаном изучали методом спектрофлуориметрии при длине волны возбуждения 285 нм и эмиссии в диапазоне от 300 до 600 нм. Титрование проводили добавлением аликвот противоопухолевого препарата (по 10 мкл) к 2 мл аполипопротеина А-I. Расчет константы связывания осуществляли по методу Аттала и Лата.

**Результаты и их обсуждение.** Данные по тушению триптофановой флуоресценции показали взаимодействие апоА-I с циклофосфаном. Снижение флуоресценции составило 33%. На основании кривых тушения флуоресценции при титровании рассчитана константа ассоциации (Касс) при

взаимодействии аполипопротеина А-I с циклофосфаном, которая составила  $0,132 \times 10^4 \text{ M}^{-1}$ . Рассчитано количество молекул циклофосфана, которое может быть связано аполипопротеином, оно составило 80 молекул цитостатика на 1 молекулу апоА-I. Принято считать, что высокоспецифичным является взаимодействие с Касс порядка  $10^7 \text{ M}^{-1}$ - $10^9 \text{ M}^{-1}$ . Полученные нами данные говорят о слабом, неспецифичном взаимодействии белок-лиганд. Поэтому можно предположить, что использование в онкотерапии комплекса аполипопротеина А-I с циклофосфаном будет иметь недостоверную эффективность по сравнению с препаратом без переносчика.

**Выводы.** Полученные данные позволяют сделать предположение о невозможности использования аполипопротеина А-I в качестве транспортной формы циклофосфана. Так же можно говорить об избирательности аполипопротеина А-I в отношении лиганда при комплексообразовании.

М.А. Шайдурова\*, М.С. Гилева\*  
**МОДИФИКАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО  
СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА**

*Институт химической биологии и фундаментальной медицины  
СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: В.А. Лисицкий*

**Актуальность.** В наше время существует проблема низкой продолжительности действия лекарств и их быстрого выведения из организма. В связи с этим обосновывается целесообразность модификации молекул препаратов для пролонгирования их действия, возможности уменьшения частоты приема, дозы и сокращения побочных эффектов. Одним из способов увеличения длительности циркуляции препарата в кровотоке является модификация белка плазмы крови препаратом.

**Цель исследования.** Синтез конструкции для доставки терапевтических аналогов нуклеотидов на основе модифицированного сывороточного альбумина.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования мы использовали белок плазмы, человеческий сывороточный альбумин, который обеспечивает транспорт различных эндогенных и экзогенных соединений. Методами, использованными в работе, были: спектрофотометрия, ЯМР-спектроскопия, электрофорез.

**Результаты и их обсуждение.** 1. Синтезирован бифункциональный реагент – пентафторфениловый эфир малеимидогексановой кислоты, который проявляет относительную селективность к тиольным группам (своим малеимидным остатком) и аминок группам (сложноэфирной группой)

2. Человеческий сывороточный альбумин модифицирован нуклеотидом (тимидином)

3. Полученные продукты охарактеризованы с помощью ЯМР-спектроскопии на разных ядрах и электронной спектроскопии поглощения.

Выводы. Цель, поставленная нами, была выполнена максимально полно. Данная работа может являться одним из примеров разработки селективных лекарственных препаратов пролонгированного действия. В данное время эта отрасль активно развивается, поскольку такие препараты подаются большие надежды на успешное лечение пациентов. В ближайшем будущем авторы предполагают использовать данный подход для модификации альбумина другими биологическими активными молекулами, такими как аналоги нуклеотидов и другие лекарства, а также витамины.

# МОРФОЛОГИЯ

---

## Н.П. Архипов, Н.И. Войкин, Д.Г. Павлов, В.А. Ступакова **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЙСТВИЯ КАДМИЯ НА ПЕЧЕНЬ БЕРЕМЕННЫХ И НЕБЕРЕМЕННЫХ КРЫС**

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.В. Саломейна*

---

**Актуальность.** Кадмий относят к тяжелым металлам. Он является токсическим веществом, канцерогеном группы 2А (по системе МАИР, 1982), мутагеном. В настоящее время распространение кадмия велико (компонент сплавов, изготовление антикоррозионных покрытий, применяется при изготовлении аккумуляторных батарей, полупроводников, красящих веществ и т.д.). В городах с развитым промышленным производством кадмий обнаруживается в больших количествах (выше допустимых значений) в воде, воздухе, почве. В связи с этим, анализ влияния кадмия на различные структуры организма, в особенности на печень, очень важен с медицинской точки зрения.

**Цель исследования.** Изучить влияние кадмия на печень беременных и небеременных крыс и провести сравнительный анализ полученных данных.

**Материалы и методы.** Затравку крыс линии Wistar проводили раствором в физиологическом растворе сульфатом кадмия в дозе 0,5 мг/кг в пересчете на металл внутрибрюшинно с 12-х по 16-е сутки беременности – I опытная группа животных и в течение 5 суток небеременным самкам – II опытная группа животных. В параллельном контроле внутрибрюшинно вводили физиологический раствор в эквивалентном объеме. Животных выводили из опыта на 20-е сутки беременности путем декапитации под эфирным наркозом (I группа животных) и на 5-е сутки после окончания

введения раствора сульфата кадмия (II группа животных). Морфометрическое исследование печени проводили на гистологических срезах толщиной 5-6 мкм, окрашенных гематоксилином и эозином. Достоверность различия сравниваемых величин определяли на основании критериев Стьюдента и Манна-Уитни. Значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Морфометрическое исследование гистологических препаратов печени беременных самок показало, что удельная плотность синусоидных капилляров увеличилась, а гепатоцитов, соответственно, уменьшилась в I опытной группе ( $p < 0,05$ ). Во II группе, напротив, удельная плотность синусоидных капилляров уменьшилась, а доля объема гепатоцитов, а также синусоидальных клеток увеличилась ( $p < 0,05$ ). Относительное содержание двуядерных гепатоцитов достоверно увеличилось во II группе ( $p = 0,02$ ), а размеры гепатоцитов уменьшились ( $p = 0,000001$ ). Ядерно-цитоплазматическое отношение гепатоцитов не изменено в группе небеременных самок крыс ( $p = 0,5$ ).

**Выводы.** Внутрив брюшинное введение крысам линии Wistar сульфата кадмия в дозах 0,5 мг/кг в пересчете на металл внутрив брюшинно с 12-х по 16-е сутки беременности и в той же дозе небеременным самкам крыс приводит к различным изменениям в печени животных. При воздействии солями кадмия происходят значительные изменения в кровеносном русле печени: сужение синусоидов с увеличением доли синусоидных клеток у небеременных животных, и, наоборот, увеличение удельной плотности синусоидов у беременных самок крыс. Также происходит увеличение процента двуядерных гепатоцитов от общего числа гепатоцитов под влиянием кадмия у беременных крыс.

Д.В. Васильченко, В.И. Ларионова  
**ВЛИЯНИЕ ТРОМБОФИЛИИ НА СТРУКТУРУ  
ВОРСИНЧАТОГО ХОРИОНА**

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доц. Н.В. Саломейна*

---

**Актуальность.** Тромбофилия - это отклонения в системе гемостаза. По ее причине происходят до 55% репродуктивных потерь, а также осложнения в виде самопроизвольных абортов, бесплодия, преждевременных родов, плацентарной недостаточности, гестоза. В доступной литературе со-

держится недостаточное количество информации с гистологической точки зрения о состоянии плаценты и новорожденных у женщин с данной патологией.

**Цель исследования.** Изучить структурные изменения, возникающие при тромбофилии в ворсинчатом хорионе, и влияние данной патологии на антропометрические показатели новорожденных.

**Материал и методы.** Объектом нашего исследования стал биопсийный материал плаценты, полученный в родильном отделении ГБУЗ НСО ГКБ № 1 г. Новосибирска и принадлежащий 10 женщинам с физиологическим течением беременности и 8 женщинам, страдающим тромбофилией. Подсчитывали площадь поверхности и объем плацент, представленных в направлениях на патологическое исследование последних, а также массу и рост новорожденных. Морфологическое и морфометрическое исследование ворсинчатого хориона проводили на парафиновых срезах плацент, окрашенных гематоксилином и эозином с помощью программы с открытым исходным кодом ImageJ разработанной National Institutes of Health. Оценивали такие показатели, как объемная доля трофобласта и соединительной ткани ворсинок, материнских лакун, количество и площадь в ворсинках фетальных капилляров. Достоверность различия сравниваемых величин определяли на основании критерия Манна-Уитни. Значимым считали различия при  $p \leq 0,05$ . Статистические работы проводились с использованием программ Excel от Microsoft и SPSS Statistic от IBM.

**Результаты и их обсуждения.** При морфометрическом исследовании было обнаружено, что различия между контрольной и опытной группами не являются статистически достоверными по следующим показателям: объемная доля трофобласта и соединительной ткани хориальных ворсинок, материнских лакун. При этом возросло количество и средняя площадь фетальных капилляров в ворсинах хориона на 23% у женщин с тромбофилией ( $p=0,0003$ ).

**Выводы.** Увеличение площади и количества капилляров в ворсинках хориона плацент женщин, страдающих тромбофилией, связано с компенсаторными процессами, происходящими в ворсинчатом хорионе, направленными на увеличение интенсивности обменных процессов между кровью матери и плода, так как при тромбофилии происходит нарушение системы свертывания крови и, как следствие, обменных процессов в системе «мать-плацента-плод».

А.Н. Воробьева, А.Е. Шестаков  
**СТРОЕНИЕ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО ЛИМФОУЗЛА  
КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ СВИНЦА**

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,  
кафедра анатомии человека*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научные руководители: д.м.н., профессор С.В. Залавина,  
к.м.н., доцент П.А. Елясин*

---

**Актуальность.** Свинец является одним из металлов, включенных в список приоритетных загрязнителей рядом международных организаций, в том числе ВОЗ. По степени общетоксического действия свинец занимает четвертое место после таллия, ртути, кадмия. В последние годы свинец относят к наиболее распространенным токсикантам из группы тяжелых металлов в России, который широко применяется во многих областях промышленности. Известно, что большая часть металла, от 44 до 100 %, поступает через желудочно-кишечный тракт вместе с продуктами питания.

**Цель исследования.** Выявить морфофункциональные изменения в мезентериальном лимфатическом узле крыс-adolescent при воздействии субтоксических доз свинца.

**Материалы и методы.** Крысы самцы-adolescents Wistar (10 крыс) в возрасте 4 недель в стандартных условиях вивария per os получали раствор  $Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O$  – 10 мг/кг и  $3CdSO_4 \cdot 8H_2O$  – 0,5 мг/кг живого веса в течение 21 суток. Контрольная группа (10 крыс) получала аналогичный прикорм без тяжелых металлов. Работа с животными и выведение из эксперимента в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Фрагменты исследуемых органов изучали с помощью световой микроскопии с использованием микроскопа Zeiss и камеры AxioCam HRc Zeiss.

**Результаты исследования.** После длительного воздействия ацетата свинца выявили увеличение площади лимфатического узла в 2,07 раза. Уменьшилась площадь коркового вещества в 1,57 раза за счет всех функциональных зон: вторичные лимфоидные узелки в 2,205 раза, мантийная зона в 2,12 раза и центр размножения в 1,58 раза. Это свидетельствует о снижении активности гуморального иммунитета. Площадь тимусзависимой паракортикальной зоны также снижается в 3,67 раза, что является морфологическим признаком снижения Т-клеточного иммунитета. При этом выявили увеличение объемной площади мозгового вещества в 1,56 раза за счет мозговых синусов (в 2,19 раза), что говорит об активации дренажной функции

лимфоузла. Увеличение площади краевого синуса в 2,03 раза также свидетельствует в пользу активного транспорта афферентной лимфы через паренхиму лимфоидного органа. Корково-мозговой индекс равен 0,41 против 1,25 в контроле, лимфатический узел их компактного функционального типа у интактных животных перестраивается в фрагментированный.

**Заключение.** Хроническое воздействие субтоксических доз ацетата свинца на организм млекопитающего приводит к выраженной структурно-функциональной перестройке важного регионарного лимфоидного органа – мезентериального лимфатического узла. Отмечены морфологические признаки снижения детоксикационной функции лимфоузла, а также угнетения всех звеньев иммунитета, на фоне активации дренажной составляющей. Это, по-видимому, обусловлено необходимостью выведения из интестиния тонкой кишки повышенного количества соли тяжелого металла.

И.С. Иванов  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА СВИНЬИ И ЧЕЛОВЕКА,  
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМЕР  
В ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор А.В. Волков,*

*к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** Ежегодно в России от ХСН умирает около 600 тыс. человек (2012г), и эта цифра неуклонно растет. Единственным методом лечения декомпенсированной ХСН является пересадка сердца. Однако из-за ограниченности донорского материала, количество трансплантаций в мире не увеличивается. Наиболее перспективным альтернативным методом является ксенотрансплантация. Ученым из США, Испании и Японии удалось создать гибрид свинья-человек., который содержал в своих органах (сердце, почки, печень) долю человеческих клеток. Если получится создать гибрид, сердце которого будет полностью сходно по генетическому составу с сердцем человека, то перед учеными будет стоять всего лишь один вопрос – сходны ли морфометрические параметры сердца свиньи с сердцем человека?

**Цели исследований.** Изучить морфометрические параметры сердца свиньи и их сходство с сердцем человека.



**Материал и методы исследования.** В исследования включены 28 людей в возрасте 50-70 лет, умерших от сердечно - сосудистых заболеваний, 14 мужчин и 14 женщин. Для сравнения в исследование включены 28 сердец молодых, здоровых свиней сибирской северной породы, 14 самцов и 14 самок.

**Результаты исследования.** По нашим данным масса человеческого сердца  $341 \pm 9$  г, а сердца свиньи  $329 \pm 7$  г. Длина по оси у человеческого сердца  $130 \pm 1,2$  мм, у сердца свиньи  $118 \pm 1,1$  мм. Ширина основания сердца у человека  $120 \pm 0,8$  мм, у свиньи  $101 \pm 0,4$  мм. Диаметр атриовентрикулярного отверстия справа у сердца человека  $37 \pm 0,2$  мм, у сердца свиньи  $32 \pm 0,1$  мм, а слева у сердца человека  $39 \pm 0,2$  мм, у сердца свиньи  $34 \pm 0,1$  мм. У свиного сердца отмечалась добавочная створка. При морфометрическом исследовании полых вен было замечено, что диаметр верхней полой вены у человека  $21 \pm 0,6$  мм, у свиньи  $18 \pm 0,6$  мм, диаметр нижней полой вены у человека  $19 \pm 0,4$  мм, у свиньи  $17 \pm 0,3$  мм. Диаметр аорты у человека  $27 \pm 0,2$  мм, у свиньи  $26 \pm 0,2$  мм. Диаметр легочной артерии у человека  $25 \pm 0,1$  мм, у свиньи  $21 \pm 0,1$  мм. Диаметр устья верхних легочных вен справа у человека  $18,8 \pm 3,5$  мм, у свиньи  $16,7 \pm 3,6$  мм, а слева у человека  $18,2 \pm 5,6$  мм, у свиньи  $12,4 \pm 2,0$  мм. Диаметр устья нижних легочных вен справа у свиньи  $18,2 \pm 5,6$  мм, тогда как у человека  $14,6 \pm 3,7$  мм, а слева у человека  $15,5 \pm 5,6$  мм, у свиньи  $9,9 \pm 4,3$  мм. Толщина стенки предсердий справа у сердца человека  $3 \pm 0,2$  мм, у сердца свиньи  $3 \pm 0,1$  мм, а слева у сердца человека  $4 \pm 0,1$  мм, у сердца свиньи  $3 \pm 0,1$  мм. Толщина стенки желудочков справа у сердца человека  $6 \pm 0,8$  мм, у сердца свиньи  $4 \pm 0,3$  мм, слева у сердца человека  $14 \pm 2,9$  мм, у сердца свиньи  $11 \pm 3,1$  мм.

### **Выводы.**

Морфометрические параметры сердца свиньи, характеризуются большой степенью сходства с сердцем человека.

Анатомо-гистологические параметры венечных артерий сердца свиньи характеризуются большой степенью сходства с венечными артериями сердца человека.

Анатомо-гистологические параметры венозной системы сердца свиньи характеризуются большой степенью сходства с венозной системой сердца человека.

Полученные результаты служат основой для разработки предложений по созданию гибридов свинья-человек соответствующих требованиям ксенотрансплантации человеку.

Г.С. Карпович, А.О. Мурашко  
**ОСОБЕННОСТИ РЕЦЕПТИВНОСТИ ЭНДОМЕТРИЯ  
У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ  
И АУТОИММУННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра патологической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.А. Агеева*

---

**Актуальность.** Проблема репродуктивного здоровья является актуальной проблемой сегодняшней медицины. На репродуктивное здоровье влияет наличие заболеваний женской репродуктивной системы, в частности хронический эндометрит, максимально часто встречающийся в репродуктивном возрасте. Кроме того, на репродуктивное здоровье влияет наличие сопутствующей соматической патологии, роль которой в нарушении репродуктивной функции не всегда ясна. Одной из таких патологий является аутоиммунный тиреоидит. У женщин с нарушением зачатия он регистрируется в 20-48% случаев [С.Г. Перминова, 2013].

**Цель исследования.** Исследовать рецептивность эндометрия у пациенток с хроническим эндометритом и аутоиммунным поражением щитовидной железы.

**Материалы и методы.** Для исследования сформированы группы: пациентки с хроническим эндометритом – 25 человек, пациентки с бесплодием - 10 человек, пациентки с хроническим эндометритом и аутоиммунным тиреоидитом – 8 человек, группа контроля (условно здоровые пациентки) - 10 человек. Был проведен забор соскобов эндометрия, исследовательской точкой была средняя стадия фазы пролиферации. Гистологические препараты были окрашены стандартно гематоксилином и эозином, а также окрашивались иммуногистохимическим методом с использованием антител к рецепторам эстрогена и прогестерона. Был проведен анализ и подсчет процента экспрессии рецепторов к прогестерону и эстрогену на клетках эпителия желез и стромы.

**Результаты и их обсуждение.** Достоверное отклонение результатов по показателям экспрессии рецепторов к эстрогену было получено в клетках желез. Экспрессия у пациенток группы контроля составила 80,6%, у пациенток с хроническим эндометритом - 70,8%, а у пациенток с бесплодием - 65,1%. Достоверное отклонение результатов по показателям экспрессии рецепторов к прогестерону было получено как в клетках желез, так и в клетках стромы. Экспрессия рецепторов к прогестерону в эпителии желез у пациенток контрольной группы составила 61,2%, в клетках стромы 33,7%. У пациенток с хроническим эндометритом показатели рецептивно-

сти составили 83,3% в эпителии желез и 86,7% в клетках стромы соответственно, у пациенток с бесплодием экспрессия прогестероновых рецепторов в железах составляла 92,1%, в строме – 85,4%. Показатели рецептивности у пациенток с хроническим эндометритом и аутоиммунным тиреоидитом были очень близки с показателями бесплодных женщин - экспрессия рецепторов к эстрогену составила в клетках желез 64,3%, в строме – 73,4%, экспрессия прогестероновых рецепторов – 90,2% в железах, 90,8% в строме соответственно.

**Выводы.** Нарушение рецепторного статуса эндометрия при хроническом эндометрите и аутоиммунном тиреоидите является одним из патогенетических механизмов нарушения детородной функции женского организма. При хроническом эндометрите были получены промежуточные показатели рецептивности эндометрия между показателями нормальной рецептивности и рецептивности при бесплодии, что позволяет сделать вывод, что хронический эндометрит является заболеванием, способствующим бесплодию. Наличие аутоиммунного тиреоидита является дополнительным прогностически негативным фактором, обуславливающим нарушения рецепторного статуса эндометрия и соответственно - репродуктивной функции. Таким образом, дальнейшее изучение нарушений рецептивности эндометрия при различных патологиях является перспективной и важной задачей, решение которой станет основой разработки программ их коррекции.

**В.Е. Кливер, Д.И. Карасёв, А.Е. Решетникова**  
**ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ**  
**ОТХОЖДЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У**  
**НОВОРОЖДЕННЫХ С ТРАНСПОЗИЦИЕЙ**  
**МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии,  
кафедра патологической анатомии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
ФГБУ «СФБМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина»*

*МЗ РФ, г. Новосибирск*

*Научные руководители: к.м.н., доцент А.И. Новиков,  
д.м.н., профессор Е.Э. Кливер*

---

**Актуальность.** Транспозиция магистральных артерий (ТМА) тяжелая патология детского возраста, имеющая высокую летальность в первый ме-

сяц жизни. В становлении гипертрофии миокарда при врожденных пороках сердца (ВПС), включая ТМА существенную роль играет изучение архитектоники артериального русла, от строения которого зависит питание миокарда новорожденного и скорость регуляции метаболических процессов, косвенно влияющих на исход послеоперационного течения.

**Цель.** Изучить топографо-анатомические варианты отхождения коронарных артерий и выявить частоту их встречаемости у выживших и умерших в послеоперационном периоде новорожденных с транспозицией магистральных артерий (ТМА).

**Материал и методы.** Новорожденные с ТМА (n=72), которым была выполнена процедура артериального переключения (операция Жатане) составили две группы: I) пациенты, выжившие в послеоперационном периоде (n=46), II) пациенты, умершие в послеоперационном периоде (n=26). Для определения типов отхождения КА в работе использовалась классификация Yasoub and Radley—Smith (1978). Искомые данные были получены из протоколов описания операций и историй болезни, а при летальных исходах уточнены на фиксированных в 10% нейтральном формалине макропрепаратах сердца. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2000.

**Результаты и их обсуждение.** Артериальное русло новорожденного построено таким образом, чтобы максимально быстро, по кратчайшему пути осуществлять питание миокарда. ТМС часто сочетается с различными аномалиями отхождения коронарных артерий, которые могут повлиять на выбор тактики хирургического лечения и внести свои коррективы в ход его выполнения. Операцией выбора при ТМС является процедура артериального переключения, заключающаяся в пересечении Ао и легочной артерии (ЛА), выделении устьев коронарных артерий и имплантации их в стенку бывшей ЛА, перемещении ствола ЛА кпереди от аорты и заключительной реконструкции магистральных артерий.

В нашем исследовании всем пациентам ТМС (n=72) была выполнена процедура артериального переключения. При изучении у них топографо-анатомического типа отхождения КА, тип А встретился у 53 (73,6%) пациентов, далее следовал тип D- 14 (19,5%), затем тип E- 3 (4,1%) больных. Тип В и единственная КА были отмечены по 1 случаю (1,4%).

В первой группе (n=48) тип А был зафиксирован в 34 (74%), тип D в 8 (17,4%), тип E в 3 (6,5%) случаев. Тип В, составил 1 случай - (2,1%).

Во второй группе (n=26), тип А преобладал у 19 (73%) пациентов, тип D был отмечен в 6 (23%), а единственная коронарная артерия в 1 (4%) случаев.

**Выводы.** 1) Нормальный ход КА (тип А) является наиболее распространенным топографо-анатомическим вариантом отхождения КА у пациентов

с ТМА в обеих группах - (I группа - 34 (74%), II группа - 19 (73%) случаев). 2) Из двух групп тип Д наиболее часто встречался среди умерших в послеоперационном периоде больных (II группа) - 6 (23%) пациентов. 3) Тип Е и единственная КА были зафиксированы в единичных случаях у пациентов обеих групп, а тип С не встречался в нашем исследовании.

А.А. Колченко, С.П. Мелехов, А.Д. Голубь  
**СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В ПЛАЦЕНТЕ  
ЖЕНЩИН ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ**

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.В. Саломейна*

---

**Актуальность.** Хронический пиелонефрит - это неспецифический воспалительный процесс с преимущественным поражением почечной лоханки, коркового и мозгового вещества почки. Данная патология при беременности может стать причиной ряда осложнений, к которым относятся невынашивание, гестоз, анемия, гипоксия плода, задержка внутриутробного развития, преждевременные роды, спонтанный аборт и другие. Беременность, осложненная хроническим пиелонефритом, является для врача поводом для усиленного внимания к пациентке. В доступной литературе содержится недостаточное количество информации с гистологической точки зрения о состоянии плаценты у женщин с данной патологией. **Цель исследования.** Изучить морфологические особенности терминальных ворсинок хориона в плаценте у женщин, страдающих хроническим пиелонефритом.

**Материал и методы.** Объектом исследования явился биопсийный материал плаценты, полученный в родильном отделении ГБУЗ ГКБ № 1 г. Новосибирска и принадлежащий 9 женщинам с физиологическим течением беременности и 13 женщинам, страдающим хроническим пиелонефритом. Морфологическое и морфометрическое исследование ворсинчатого хориона проводили на парафиновых срезах плацент, окрашенных гематоксилином и эозином. Оценивали такие показатели, как диаметр терминальных ворсинок хориона, количество в них фетальных капилляров и количество синцитиальных почек. Достоверность различия сравниваемых величин определяли на основании критерия Стьюдента. Значимым считали различия при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом изучении плацент женщин, страдающих хроническим пиелонефритом, обращает на себя внимание большее количество ворсин в поле зрения и уменьшение их диаметра. При количественном исследовании было обнаружено возрастание среднего количества фетальных капилляров в терминальных ворсинках хориона у женщин с хроническим пиелонефритом ( $p < 0,05$ ). Количество синцитиальных почек в хориальных ворсинках увеличилось по сравнению с контрольной группой (беременные женщины без экстрагенитальной патологии) в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ). Диаметр терминальных ворсин хориона в плаценте у женщин с физиологическим течением беременности превышает таковой у женщин, страдающих хроническим пиелонефритом ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Увеличение количества капилляров и синцитиальных почек в ворсинках хориона у женщин, страдающих хроническим пиелонефритом, являются, по-видимому, морфологическими признаками развития компенсаторных процессов в плаценте, а уменьшение диаметра терминальных ворсинок и увеличение их количества связано с новообразованием последних.

## **В.П. Концевич, Н.И. Гвоздович ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ПНЕВМОНИИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ**

*Кафедра патологической анатомии,  
Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Научный руководитель ассистент Н.А. Кардаш*

---

**Актуальность.** Одно из частых и самых опасных для здоровья осложнений в послеоперационный период — это послеоперационная пневмония. Уже на протяжении долгого периода времени пневмонии являются самым непредсказуемым заболеванием, поражающим больных, только что перенесших операции. Именно на их долю приходится не менее 60% всех заболеваний, развивающихся после операций. Чаще всего это грозит тем, кто оперируется в пожилом возрасте.

**Цель исследования.** Анализ случаев смерти больных от пневмоний, которые развились в послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования стали протоколы вскрытий умерших от пневмоний, развившихся в послеоперационном периоде в Гродно и Гродненской области за 2012-2014 годы.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам вскрытий за 2012– 2014 годы пневмония в послеоперационном периоде была выявлена в 216 наблюдениях, что составило 2,5% от всех вскрытий указанного промежутка. В 2012 году - 78 вскрытий, в 2013 году - 77, в 2014 году - 61. Из них 55,1% мужчины и 44,9% женщины.

В зависимости от клинико-морфологических особенностей во всех случаях выявлена бронхопневмония. В зависимости от распространенности в 165 наблюдениях пневмония была двусторонняя.

По преобладанию экссудата пневмонии распределись так: серозно-гнойная в 95 случаях, гнойная - 91, фибринозно-гнойная – 20, серозно-геморрагическая – 10.

В зависимости от оперативного вмешательства в 146 (67,6%) наблюдениях были проведены операции на органах брюшной полости (среди причин с наибольшей частотой выделяются рак и гангрена кишечника); в 21 (9,7%) – производилась ампутация нижних конечностей, развившаяся на фоне сахарного диабета; в 17 (7,9%) – отмечена нейрохирургическая патология (в основном проводилась трепанация черепа по причине опухоли головного мозга или кровоизлияния в мозг); в 11 (5,1%) – операции на сердце; в 8 (3,7%) – вследствие рака легкого; в 7 (3,2%) – опухоли женской половой системы; в 6 (2,8%) - патология органов мочевыводящей системы.

Средняя длительность жизни больных в послеоперационном периоде составила 10,8 суток.

К причинам смерти больных, кроме основного заболевания и присоединившейся пневмонии, можно также отнести выраженный отек легких в 108 случаях, отек мозга – 44, тромбоэмболия легочной артерии – 14, хроническая почечная недостаточность – 10, хроническая сердечно-сосудистая недостаточность – 9, ДВС-синдром – 2.

**Выводы.** Пневмония в послеоперационном периоде одинаково проявляется у обоих полов. Во всех случаях это очаговая пневмония. Наибольшее число заболевших наблюдается после операций на брюшной полости. Таким образом, несмотря на многочисленные методы лечения и диагностики, послеоперационная пневмония является одной из основных причин смерти послеоперационных больных.

Р.Ж. Курмашев, Т.А. Амирхан  
**ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ БРЫЖЕЙКИ ТОНКОЙ  
КИШКИ ПРИ ПЕРЕЖАТИИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ**

*Кафедра клинической анатомии и оперативной хирургии*

*Казахский Национальный медицинский университет*

*им. С.Д. Асфендиярова, Алматы*

*Научный руководитель: магистрант 2-го года обучения*

*Д.А. Абильдаев*

---

**Актуальность.** Лечение закрытых и проникающих повреждений печени до настоящего времени остается одним из проблемных вопросов абдоминальной хирургии. Ключевыми моментами в оперативной технике являются – быстрая мобилизация печени и пережатие ГДС, содержащей воротную вену, которая обеспечивает 2/3 притока крови к печени и печеночную артерию – 1/3 притока крови к печени.

**Цель.** Изучить морфологию лимфатического узла брыжейки тонкой кишки при пережатии воротной вены.

**Материалы и методы.** Экспериментальное исследование проводилось на 133 беспородных крысах массой 190-220 г. Материалом исследования явились ткани брыжеечного лимфатического узла крыс. Сроки наблюдения составили от 3 часов до 7 суток. Контрольную группу составили крысы с лапаротомией. Наркоз проводился 5% раствором калипсола или кетамина с премедикацией 0,01% атропина. После нахождения сосудов под них подвели толстую шелковую лигатуру и затягивали ее на пластичной трубке, тем самым предотвращая прорезывание стенок сосудов с последующим их свободным расправлением. Экспозиция в состоянии «сухой печени» и острого портального застоя составила 6, 12 и 24 минуты. После этого выдерживались сроки исследования, и животное забивали декапитацией под тиопенталовым наркозом. Участки брыжейки с мезентериальным лимфатическим узлом забирались на гистологическое исследование, после фиксации их в 10% нейтральном формалине. Затем ткань брыжеечного лимфатического узла проводили в спиртах восходящей крепости и заливали в парафин. Микротомные срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

**Результаты исследования.** Через 7 суток после 6 минутной блокады воротной вены в паренхиме лимфатического узла выявляется уменьшение отека, наличие первичных и вторичных лимфоидных фолликулов, расширение синусов, что свидетельствует об усилении его транспортной функции. Также наблюдается снижение плотности клеток, обеднение синусов форменными элементами крови и гипертрофия ретикулярного остова лимфоузла.



Через 7 суток после 12-ти минутного пережатия воротной вены сохраняются отек капсулы и паренхимы, а также диапедезные кровоизлияния в корковое вещество брыжеечного лимфатического узла. Наблюдается возрастание численной плотности лимфобластов и зрелых лимфоцитов в корковом веществе паренхимы лимфатического узла и фрагментация мозговых тяжей.

Через 7 суток после 24-х минутного пережатия воротной вены уменьшается отек паренхимы и снижается плотность клеток брыжеечного лимфатического узла. Синусы резко расширены, а форменные элементы крови в них полностью отсутствуют. Сохраняется фрагментация мякотных тяжей. Венозные сосуды все еще остаются полнокровными. Транспортная функция возрастает.

**Выводы.** Результаты исследования доказывают сохраняющуюся компенсаторную функцию лимфатической системы при пережатии воротной вены к концу срока исследования (7 сутки). Вследствие чего возникает настоятельная необходимость коррекции последствий пережатия воротной вены на лимфатическую систему органов портального бассейна.

К.С. Леонов, И.С. Анохин, К.И. Давлетова,  
Д.М. Первойкин, Н.И. Митько, А.Б. Логинова  
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТОНКОЙ КИШКИ  
У КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ КАДМИЯ И СВИНЦА**

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,  
кафедра анатомии человека*

*Новосибирский государственный медицинский университет.*

*Научные руководители: д.м.н., профессор С.В. Залавина,  
к.м.н., доцент П.А. Елясин*

---

**Актуальность.** Энтероциты, выстилая поверхность ворсинки, составляют более 90% всех клеток кишечного эпителия. На втором месте по численности стоят бокаловидные клетки, которые выполняют секреторные функции. Время жизни большинства энтероцитов не превышает 3-4 суток. Столь высокие темпы физиологической регенерации обеспечивают постоянной пролиферацией стволовых клеток, которые локализованы в стенке крипты. Кишечник постоянно подвергается воздействию различных биотических и абиотических неблагоприятных факторов, которые в конеч-

ном итоге приводят к формированию гипоксии. Вследствие этого происходит сдвиг клеточного соотношения, который является необходимым для поддержания адекватного функционирования.

**Цель исследования.** Выявить морфофункциональные изменения в тонкой кишке крыс-adolescent при воздействии субтоксических доз кадмия и свинца.

**Материалы и методы.** Крысы самцы-adolescents Wistar (10 крыс) в возрасте 4 недель в стандартных условиях вивария per os получали раствор  $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  – 10 мг/кг и  $3\text{CdSO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  – 0,5 мг/кг живого веса в течение 21 суток. Контрольная группа (10 крыс) получала аналогичный прикорм без тяжелых металлов. Работа с животными и выведение из эксперимента в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Фрагменты исследуемых органов изучали с помощью световой микроскопии с использованием микроскопа Zeiss и камеры AxioCam HRC Zeiss.

**Результаты исследования.** После хронического субтоксического сочетанного воздействия ацетатом свинца и сульфатом кадмия в стенке тонкой кишки наблюдались признаки хронического нарушения кровообращения: полнокровие капилляров в ворсинках и сосудов собственной оболочки тонкой кишки. В эпителиальном пласте слизистой оболочки выявили морфологические признаки деструкции: десквамация ворсинчатого эпителия с «обнажением» собственной пластинки, вплоть до некроза ворсинок, хорошо различимы разрушенные клетки и остатки клеточных элементов. Снижается количество энтероцитов в ворсинке в 1,49 раз –  $51,5 \pm 4,33$ . Визуализируются уплощенные эпителиоциты на апикальной поверхности ворсинок – высота энтероцитов  $19,11 \pm 0,78$  против  $22,89 \pm 0,66$  в контроле. Увеличилось количество бокаловидных клеток в ворсинке –  $12,7 \pm 1,32$ , которые компенсаторно проявляют повышенную секреторную активность с выходом секреторных гранул на поверхность энтероцитов и в просвет кишки. Отмечалось снижение ядерно-цитоплазматического индекса с 0,116 до 0,083 за счет уменьшения площади ядер бокаловидных эпителиоцитов и увеличения площади цитоплазмы, что опять же свидетельствует в пользу повышенного глиеобразования.

**Заключение.** Несмотря на агрессивное токсическое воздействие, эпителий тонкой кишки крыс сохраняет пролиферативную активность и частично восстанавливает свою морфофункциональную целостность, о чем свидетельствует наличие вновь образованных энтероцитов на боковой поверхности ворсинки тонкой кишки, которые перемещаются из крипт к апикальной поверхности ворсинки. В целом, формируется баланс между альтеративными изменениями токсического генеза и компенсаторными процессами в эпителии тонкой кишки крыс-adolescents Вистар в подростковом возрасте.

А.Д. Лупежова, В.В. Белобородов  
**ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ ЦНС**

*Кафедра клинической анатомии и оперативной хирургии  
Казахский Национальный Медицинский Университет  
им.С.Д. Асфендиярова, Алматы  
Научный руководитель: преподаватель Ж.А. Семжанова*

---

**Актуальность.** Известно, что нервная и иммунная система являются главными адаптивными интерфейсами между внешней средой и организмом человека. Данные системы обеспечивают такие функции как гомеостатическая, регуляторная и регенераторная. Частью иммунной системы является лимфатическая система, состоящая из лимфатических узлов, сосудов и клеток, находящихся в них. Одной из ее функций является участие в транспорте иммунных клеток в очаг воспаления с последующим формированием адаптивного иммунного ответа. Многие годы мозг считался органом, изолированным от действия иммунной системы ввиду отсутствия лимфатических капилляров и благодаря гематоэнцефалическому барьеру. Недавние открытия радикально изменили мнения ученых.

**Цель.** Изучить взаимосвязь лимфатической и нервной систем по литературным источникам за последние 5 лет.

**Материалы и методы.** Обработка и систематизация научной литературы, перевод иностранных авторов.

**Результаты исследования.** Лимфодренаж представляет собой сбор и распределение интерстициальной жидкости органов и тканей, которая впоследствии поступает в лимфатические капилляры. Ранее считалось, что лимфатические капилляры имеются во всех органах и тканях тела человека, кроме головного и спинного мозга, их оболочек, глазного яблока, внутреннего уха, эпителиального покрова кожи и слизистых оболочек, хрящей, паренхимы селезенки, костного мозга и плаценты. В 2015 году ученые из Рочестерского университета опубликовали информацию об обнаружении лимфатической системы – пути выведения продуктов жизнедеятельности тканей ЦНС, действующей по принципу лимфатической системы [1]. Согласно этой теории лимфатическая система представляется как «водопроводная сеть», окружающая кровеносные сосуды мозга. Цереброспинальная жидкость доставляется в мозг по каналам, окружающим артерии, омывает ткани мозга, собирается в сосуды, окружающие вены и выводится. Обнаружить эту систему представилось возможным благодаря двухфотонной микроскопии на живом мозге.

В этом же году представлены данные о наличии лимфатических капилляров в твердой мозговой оболочке – менингеальной лимфатической системе, а также выявлены лимфатические сосуды, связывающие регионарные

лимфоузлы с лимфатическими капиллярами твердой мозговой оболочки. В исследовании ученых AntoineLouveau, JonathanKipnis и др. были протестированы окологанглиозные сосуды на предмет маркеров, связанных с лимфатическими эндотелиальными клетками (LEC) у мышей. Весь объем мозговых оболочек взрослых мышей подвергся иммуноокрашиванию на LEC-маркер, LYVE-1. Были найдены два-три LYVE-1-экспрессирующих сосуда, проходящие параллельно синусам[2].

**Выводы.** Наличие классической лимфатической системы в составе твердой оболочки головного мозга позволяет и изучать ее как систему, осуществляющую дренаж спинномозговой жидкости и участвующую в иммунологических процессах. Дисфункция менингеальных лимфатических сосудов может рассматриваться как причина рассеянного склероза, болезни Альцгеймера.

Н.Д. Мануйлов, В.Н. Силков  
**ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОРОКИ  
РАЗВИТИЯ (АНЕВРИЗМЫ И МАЛЬФОРМАЦИИ)  
И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ИСХОД**

*Кафедра анатомии человека,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Н.А. Шурина*

---

**Актуальность** работы заключается в том, что в современном обществе неуклонно возрастает процент людей, страдающих цереброваскулярными заболеваниями, и подробное изучение данной проблемы поможет выявить критерии, по которым можно заблаговременно предотвратить или не допустить дальнейших осложнений заболеваний.

**Цель исследования** заключается в проведении анализа историй болезни пациентов, проходящих лечение в ГБУЗ НСО ГКБ №1 и выявлении основных факторов, приводящих к разрыву аневризм и мальформаций.

**Материалы и методы.** Для исследования были взяты истории болезней пациентов с цереброваскулярными заболеваниями (с аневризмами и артериовенозными мальформациями), находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении № 62 ГБУЗ НСО ГКБ №1 с января по декабрь 2016 году. Для анализа использован метод статистической обработки данных медицинской документации по следующим критериям: пол пациентов, типичная диагностика и сопутствующие заболевания.

**Результаты.** На основе анализа и статистической обработки данных историй болезней, было установлено, что всего пролеченных пациентов с аневризмами и артериовенозными мальформациями за 2016 год – 60 человек. Из них умерло – 8 (13,3%). Выявлено мешотчатых аневризм: у мужчин – 38,4%, у женщин 61,6%. Всего слева – 39 (46,4%), из них: 33,3% у мужчин и 66,7% у женщин. Всего справа – 34 (40,5%), из них: у мужчин и у женщин одинаково – 50%. Выявлено 4 артериовенозные мальформации слева (6,7%): 3 – у мужчин и 1 – у женщины. Локализация аневризм: передней соединительной артерии (ПСА) – 33,3%, передней мозговой артерии (ПМА) – 8,3%, внутренней сонной артерии (ВСА) – 17,9%, средней мозговой артерии (СМА) 26,2%, задней соединительной артерии (ЗСА) – 4,8%, позвоночной артерии – 3,6%. Другие локализации аневризм – по 1,2%: на задней нижней мозжечковой артерии (ЗНМА), задней мозговой артерии, верхней гипофизарной.

Основное количество пациентов (90%) было госпитализировано с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва артериальной мешотчатой аневризмы. При этом установлено, что 58,3% пациентов страдали гипертонической болезнью.

**Вывод.** Таким образом, в ходе исследования было выявлено: 1) аневризмы левых церебральных артерий чаще диагностируются у женщин, а справа – одинаково у женщин и мужчин; 2) аневризмы чаще локализуются на передней соединительной артерии и средней мозговой артерии; 3) гипертоническая болезнь является одним из важных факторов, приводящих к разрыву аневризмы.

**Н. Матекова, А. Курбанова, Н. Шатманов  
КОЛИЧЕСТВО МИОЦИТОВ В СТЕНКЕ ВЫНОСЯЩИХ  
ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ  
ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО  
И РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра нормальной и топографической анатомии  
Кыргызская государственная медицинская академия  
им. И.К. Ахунбаева, Бишкек*

*Научный руководитель: ст.преподаватель М.Т. Жангананова*

---

**Актуальность.** Изучение состояния структурных образований, обеспечивающих транспорт лимфы по внеорганным лимфопроводящим путям, является одним из актуальных вопросов современной лимфологии.

**Цель исследования.** Изучить параметры и локальные особенности распределения миоцитов в стенке выносящих лимфатических сосудов бронхолегочных лимфатических узлов у детей грудного и раннего детского возраста.

**Материал и методы исследования.** Морфометрические показатели лимфангионов бронхолегочных лимфатических сосудов исследованы на 13 органокомплексах грудной полости, взятых у трупов детей умерших в возрасте от 10 дней до 3-х лет ( грудной и ранний детский возраст) от травм и случайных причин, не связанных с заболеваниями органов дыхания и лимфатической системой. Для изучения лимфангионов использованы макро- и микроскопические методики исследования. Для выявления бронхолегочных лимфатических сосудов использовали метод прямой и внутритканевой инъекции синей массы Герота. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином, гематоксилин-эозином. Основным способом исследования конструкции лимфангионов является метод тотальной окраски препарата, предложенной А.В.Борисовым. Миоциты подсчитывали послойно, при помощи сетки (Микроскоп МБИ-I об.40 ок 7).

**Результаты исследования.** При исследовании тотальных препаратов было установлено, что миоциты (гладкомышечные клетки) являются структурным элементом абсолютно всех лимфатических сосудов бронхолегочных лимфатических узлов. Стенка лимфангиона выносящих лимфатических сосудов состоит из трех слоев: внутреннего, среднего и наружного. Миоциты залегают во всех слоях лимфангиона одиночно или пучками по несколько клеток в разных плоскостях. Они ориентированы продольно, косо продольно, поперечно и косо поперечно по отношению к продольной оси сосуда. Установлены различия в количестве и ширине выносящих лимфатических сосудов бронхолегочных лимфатических узлов(макроанатомические препараты), а также локальные особенности в количественном распределении миоцитов в стенке лимфангионов составляющие эти выносящие лимфатические сосуды (микроанатомические препараты).

**Выводы.** Суммарные данные миоцитов показывают, что эти структурные элементы располагаются во всех частях лимфангиона и представляет единое сократительное образование лимфатического русла.

У детей грудного и раннего детского возраста отмечаются локальные особенности в количественном распределении миоцитов в различных частях лимфангиона. Нами установлено их устойчивое численное преобладание в области мышечной манжетки.

У детей грудного и раннего детского возраста активные элементы конструкции лимфангиона (миоциты), их количество и пространственное рас-

пределение свидетельствует о морфологической зрелости лимфатических сосудов обеспечивающих транспорта лимфы.

А.В. Нетёскина, Д.А. Майер, Н.А. Алексеева,  
А.В. Оскольская  
**ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ КУЛЬТУРАЛЬНОГО  
ПЛАСТИКА И САЖИ НА РОСТ ХОНДРОЦИТОВ  
БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ**

*Лабораторно-экспериментальный отдел  
ННИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна  
Научный руководитель: н.с., к.б.н. А.А. Воропаева*

---

**Актуальность.** В зависимости от свойств поверхности культурального пластика клеточная адгезия изменяется и соответственно изменяется и количество прикрепленных клеток, что впоследствии влияет на скорость наращивания биомассы хондроцитов для биотехнологических манипуляций.

Хондроциты используются в изготовления тканеинженерных конструкций для замещения дефектов хряща. В настоящее время для восстановления функций сустава используют эндопротезирование. Известно, что к эндопротезам не применяют ионную очистку и обнаружено, что на них содержатся наночастицы сажи, следовательно, не исключено, что она может оказывать цитотоксический эффект.

**Цель.** Исследовать рост культур во флаконах с разной ребристостью поверхности, влияющей на адгезию клеток, а так же рост культур на стеклах с сажой и без.

**Материалы и методы.** Исследовали хондроциты, выделенные из хряща 0,2% коллагеназой, который был получен от трех пациентов после удаления суставных поверхностей во время операции по технологии эндопротезирования коленного сустава.

Проводили две серии экспериментов. В первой серии изучали рост клеток в зависимости от ребристости поверхности флаконов разных производителей. Во второй серии исследовали влияние сажи на пролиферацию и синтез клеток, сравнивали плотность клеточной культуры в зависимости от места прикрепления клеток (стекло или дно чашки). Для этого клетки культивировали в чашках Петри на стеклах с сажой и без, а так же на поверх-

ности чашек Петри в течение трех недель. Препараты клеток фиксировали 4% формалином и окрашивали альциановым синим. Препараты клеток исследовали с помощью световой микроскопии. Статистическую значимость различий проверяли с помощью критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждения.** В первой серии экспериментов выявлено, что при культивировании во флаконе CellStarkлеточный монослой составляет 5-10%. Во флаконе TPRобнаружено значительное увеличение монослойности культуры до 60%. Во флаконе Corning с наибольшей ребристостью процент полного покрытия дна составил 80%. Во второй серии экспериментов показано, что наличие сажи в культуре снижает клеточную пролиферацию и синтез глицозаминогликанов: видны единичные, плохо окрашенные клетки в поле зрения. Дополнительно было выяснено, что хондроциты лучше пролиферируют на пластике, чем на стекле, что выражалось в большем количестве клеток на пластике.

**Выводы:** Для культивирования хондроцитов больше подходит культуральная посуда с преобладанием ребристости на поверхности дна.

Сажа отрицательно влияет на пролиферацию хондроцитов и биосинтез протеогликанов, оказывая цитотоксический эффект.

Работа проведена в интересах АО «ИМТЦ (Медицинский технопарк)»

Е.А. Оленев\*

**СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНОСТИ В ГНОЙНО-  
СЕПТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПО ДАННЫМ  
ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Кафедра травматологии и ортопедии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 1»,  
ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная  
клиническая больница»,*

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.А. Головнёв,  
врач-хирург В.Н. Павлик, к.м.н., доцент Н.В. Выговский*

**Актуальность.** Гнойно-септические инфекции (ГСИ) играют существенную роль в структуре хирургической патологии, поэтому, она является одной из наиболее актуальных, проявляющаяся от нагноения послеоперационных ран до развития сепсиса с его осложненными формами. Гнойно-



воспалительные заболевания различной локализации до настоящего времени занимают одно из ведущих мест, в структуре хирургической патологии. Острые формы гнойно-воспалительных заболеваний занимают до 40% от общего числа хирургических болезней (Горюнов С.В., 2004). Проблема их своевременной диагностики и рациональной терапии становится все более актуальной задачей [И.А. Ерюхин и др., 2003г.]. Ежегодно примерно у 5 млн. больных развиваются внутригоспитальные инфекции; у половины из них они развиваются вследствие оперативных вмешательств. Летальность вследствие возникших гнойных осложнений различной локализации достигает 30-40% (1, 26, 117 и др.). Так в Сибирском федеральном округе летальность в стационарах гнойно-септической хирургии за 2014 – 2015г.г. составила 2,84 и 2,93 соответственно, а в Новосибирской области - 3,28 и 3,36 соответственно (по данным Минздрава РФ).

**Цель.** Установить наиболее часто встречаемые нозологии в структуре смертности от гнойно-септических заболеваний.

**Материалы и методы.** Данные 83 историй болезни, умерших от гнойно-септических заболеваний, по данным патологоанатомических отделений крупных многопрофильных стационаров г. Новосибирска за период 2016 г.г. Результаты оценивали с помощью статистического метода.

**Результаты исследования.** Было установлено, что из всего числа умерших за указанный период, 43,2% имели тяжёлую сопутствующую патологию, причём у 47% из них – был сахарный диабет, у 14% - ХБП, у 11% ВИЧ-инфекция. Среди погибших в 81,75% летальный исход наступил в ОРИТ, при этом 12,75% был диагностирован септический шок. Наиболее часто встречаемыми нозологическими формами среди умерших являются острая кишечная непроходимость и панкреонекроз.

**Выводы.** 1. У значительного числа умерших имеется тяжёлая сопутствующая патология, что оказывает существенное влияние на летальность. 2. Основными причинами смерти в указанный период являются острая кишечная непроходимость и панкреонекроз.

И.М. Патиев, Е.Б. Форофонтowa, К.А. Лебедев,  
Н.С. Филин

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ ГКБ № 1 ЗА 2011-2016 ГОДЫ**

*Кафедра патологической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.Г. Чернова*

---

**Актуальность.** Известно, что тромбоэмболия лёгочной артерии является грозным осложнением с высокой вероятностью летального исхода, своевременная диагностика развития данного заболевания и наблюдение пациентов, входящих в группу риска, будут способствовать снижению численности пациентов с проявлением подобного осложнения.

**Цель исследования.** Выявить закономерности проявления тромбоэмболии лёгочной артерии и определить группы риска по данному осложнению.

**Материалы и методы.** Протоколы вскрытий из архивов ГКБ № 1 за 2011-2016 годы; изучение гистологических препаратов больных.

**Результаты и их обсуждение.** По данным исследования, наиболее часто тромбоэмболия лёгочной артерии является осложнением при патологиях вен нижних конечностей – 43,75% всех исследуемых случаев. При этом тромбофлебиты диагностировались среди 31,25% всех пациентов, а флеботромбозы – всего у 12,5%. Стоит отметить, что тромбофлебит чаще выявлялся у женщин – 73,34%, а флеботромбоз у мужчин – 66,67%. На втором месте по количеству заболеваний, провоцирующих тромбоэмболию легочной артерии, находятся патологии сердца – ишемическая болезнь сердца и инфаркты миокарда; всего 27,08% случаев, среди которых 69,23% - мужчины, пик заболеваемости приходится на 60-78 лет. У женщин данные болезни развиваются позже (65-80 лет). На третьем месте по количеству диагностируемых патологий находятся онкологические поражения, всего 14,58%.

Также необходимо отметить возрастные особенности проявления тромбоэмболии лёгочной артерии. Основная группа пациентов в возрасте от 60 до 80 лет – 58,34% всех исследуемых случаев.

**Выводы.** В ходе данного исследования установлено, что основными причинами формирования тромбоэмболии лёгочной артерии являются поражения вен нижних конечностей, болезни сердца и онкологические за-

болевания. Стоит отметить, что объединяющим данные патологии фактором является нарушение гемостаза, которое сопровождается образованием тромбов. Определены группы риска – женщины с тромбозом в анамнезе, мужчины в возрасте от 60 до 80 лет с патологиями сердца, и пациенты, перенесшие значительные оперативные вмешательства, в частности по поводу онкологических поражений. Данным категориям пациентов необходимо уделять пристальное внимание в связи с высоким риском развития осложнения.

Д.М. Первойкин  
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕЧЕНИ  
КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ КАДМИЯ**

*Кафедра анатомии человека*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор С.В. Залавина,  
д.б.н., профессор С.В. Айдагулова, к.м.н., доцент П.А. Елясин*

---

**Актуальность.** Тяжелый металл кадмий (Cd) вносит огромный вклад в загрязнение окружающей среды наряду с пестицидами, нефтепродуктами и нитратами. Около 30 тонн Cd ежегодно попадает в среду жизнедеятельности человека и распространяется по пищевым цепочкам. Токсичность Cd основана на ионной мимикрии – замещении в клетках ионов кальция, что приводит к трансформационной белковой недостаточности, стрессу цитоплазматической сети и последующей гибели клеток. Кроме того, продемонстрированы канцерогенные и иммунотоксичные эффекты ионов Cd на уровне клетки и организма. Тем не менее, патологические эффекты этого тяжелого металла не исследованы у неполовозрелых экспериментальных животных в аспекте внутриклеточного регенераторного потенциала гепатоцитов с учетом их локализации в печеночной дольке.

**Цель работы:** анализ структурных особенностей печени крыс-adolescents при подостром (в субтоксичных дозах) воздействии Cd.

**Материалы и методы.** Крысы самцы-adolescents Wistar (10 крыс) в возрасте 4 недель в стандартных условиях вивария per os получали раствор  $3\text{CdSO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  - 0,5 мг/кг живого веса в течение 21 суток. Контроль-

ная группа получала аналогичный прикорм без тяжелых металлов. Работа с животными и выведение из эксперимента проводилось в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных». Образцы печени фиксировали в 4% параформальдегиде. Для микроскопической проводки ткань дофиксировали в 1% растворе  $O_3O_4$  и заливали в смесь эпона и аралдита. Полутонкие срезы окрашивали 1% водным раствором толуидинового синего и изучали с помощью микроскопа Axio Scope.A1 (C. Zeiss).

**Результаты.** В перипортальной зоне синусоиды расширены, их объемная плотность ( $p=0,043$ ) превышала интактный показатель. Объемная плотность профилей гранулярной цитоплазматической сети была снижена ( $p=0,008$ ), что сопровождалось их дегрануляцией, очаговой вакуолизацией, наличием в цитоплазме мелких диффузных липидных капель. Показатели объемной плотности цитоплазмы гепатоцитов центрлобулярной зоны превышали ( $p=0,0001$ ) показатель перипортальной зоны, что отражало достаточно часто встречаемый феномен баллонной дистрофии центрлобулярных гепатоцитов. Объемная плотность митохондрий была снижена по сравнению с контролем ( $p=0,002$ ) и по сравнению с перипортальными гепатоцитами ( $p=0,0001$ ), однако центрлобулярные гепатоциты характеризовались широкой вариабельностью размеров и формы данных органелл с преобладанием многочисленных мелких митохондрий с осмиофильным матриксом. Объемная плотность гепатоцитов в перивенулярной зоне превышала лишь аналогичный показатель перипортальной зоны ( $p=0,023$ ).

**Выводы.** Таким образом, выявленные нами структурные изменения печени крыс-adolescent на тканевом и клеточном уровнях отражают стереотипный характер деструктивных и компенсаторных процессов. Гепатотоксичность, в т.ч. лекарственно-индуцированная, сопровождается нарушениями кальциевого гомеостаза, оксидативным стрессом и митохондриальной дисфункцией с последующей инициацией повреждения и вероятной гибелью гепатоцитов. Деструкция паренхиматозных клеток печени является триггером активации других клеточных популяций, которые могут иницировать воспалительную реакцию и/или адаптивный иммунный ответ и препятствовать регенерации.

Е.В. Поротникова\*

# ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА

*Кафедра патологической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Надеев*

---

**Актуальность.** Высокая распространенность инфекции *H. pylori* определяет высокую частоту развития хронического гастрита, а также связано с высоким риском развития рака желудка по сравнению с неинфицированными лицами. В России опухоли желудка более распространены, чем в среднем по миру: заболеваемость составляет 21 на 100 000 случаев. В Новосибирской области по данным 2015 г. заболеваемость раком желудка выше, чем в среднем по России (27 на 100 000). Также за последние десятилетия отмечен прогрессирующий рост числа больных колоректальным раком. В России заболеваемость новообразованиями кишечника составляет 28 на 100 000, а в Новосибирской области по данным 2015 г. заболеваемость колоректальным раком составила 50 на 100 000.

**Цель исследования:** изучить распространенность и структуру патологических процессов, встречающихся в желудке и кишечнике на основании данных биопсийного материала.

**Материалы и методы:** было изучено 1294 образца биоптатов из желудка и кишечника, исследованных в ГБУЗ НСО «ГКБ № 1» г. Новосибирска в 2014-2016 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Из 1294 образцов на долю биопсий желудка приходилось 750 случаев (58 %), биопсий тонкого и толстого кишечника – 544 случая (42 %).

Из 750 гастробиоптатов воспалительные заболевания выявлены в 463 случаях (61,73 %), гиперпластические процессы в 147 случаях (19,6 %), опухоли в 75 случаях (10 %), другие процессы – 7 случаев (0,93 %) и биопсии из гастроанастомозов – 58 случаев (7,73 %). Среди опухолей доброкачественные (аденомы) выявлены в 22 случаях (3,2 %), злокачественные – 53 случая (7,7 %), это были: аденокарцинома различной степени дифференцировки (64,1 %), перстневидно-клеточный рак (15 %), недифференцированный рак (9,5 %), GIST-опухоли (5,7 %), лимфома желудка (3,8 %), метастаз железистого рака (1,9 %).

Из 544 биоптатов кишечника на долю заболеваний тонкого приходится 110 случаев (20,2 %), толстого – 425 случая (78,2 %), биопсии из анастомозов – 9 случаев (1,6 %).

Воспалительные заболевания тонкого кишечника – 79 случаев (71,8 %), гиперпластические процессы – 20 случаев (18,2%), опухоли - 7 случаев (6,4 %) и другие процессы – 4 случая (3,6 %). Доброкачественные опухоли - 2 аденомы (1,8 %). Злокачественные опухоли - 5 случаев (4,5 %): 2 случая аденокарциномы и единичные случаи нейроэндокринной опухоли двенадцатиперстной кишки, недифференцированной саркомы и метастаза серозной карциномы яичника.

Воспалительные заболевания толстого кишечника – 108 случаев (24,9 %), гиперпластические процессы – 76 случая (17,5 %), опухоли – 209 случаев (48,1 %), другие процессы – 32 случая (7,4 %) и биопсии из кишечных анастомозов 9 случаев (2,1 %). Доброкачественные опухоли аденомы - 138 случаев (32,5 %), 2 случая лейомиомы (0,5 %) и по одному случаю липофибромы и дермоидной фибромы. Злокачественные опухоли - 67 случаев (15,8 %). Из них аденокарцинома разной степени дифференцировки (94 %), плоскоклеточный рак (3 %), недифференцированный рак (1,5 %) и метастаз слизистой аденокарциномы (1,5 %).

**Выводы.** 1. Воспалительные заболевания преобладают в структуре патологических процессов: желудка – 61,73 %; тонкого кишечника – 71,8 %.

2. Самая частая локализация опухолей желудочно-кишечного тракта – толстый кишечник (48,1 %), а самый распространенный гистологический вариант – аденокарцинома (94 %).

3. Опухоли желудка составляют 10 % от общего числа патологических процессов, среди гистологических вариантов самый распространенный – аденокарцинома (64,1 %).

А.М. Садыкова\*  
**НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ БИОПСИЙНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

*Кафедра патологической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.П. Надеев*

---

**Актуальность.** Опухоли молочной железы являются ведущей онкологической патологией у женского населения в России и мире (20,9% и 25% от всех злокачественных новообразований соответственно).

**Цель исследования.** Определить частоту встречаемости, возрастной состав женщин и структуру заболеваний молочной железы на основе изучения биопсийных исследований молочной железы.

**Материалы и методы.** Изучено 3380 биоптатов молочной железы, направленных на гистологическое исследование в ГБУЗ НСО «ГКБ № 1» в 2014–2016 гг.

**Результаты и обсуждения.** Самая многочисленная группа в структуре заболеваний молочной железы - доброкачественные опухоли – 2741 случай (81%). Злокачественные опухоли, воспалительные и предраковые заболевания встречаются реже, и составляют 538 (16%), 80 (2%) и 21 (1%) соответственно.

Средний возраст пациенток с доброкачественными патологиями молочной железы составил  $46,7 \pm 2,9$  года. Среди доброкачественных опухолей большинство случаев приходилось на фиброаденому – 1727 (63%) и доброкачественную пролиферацию эпителия – 515 (19%). Другие заболевания из этой группы: типичная протоковая гиперплазия 310 (11%), внутрипротоковая папиллома 118 (4,3%), атипичная протоковая гиперплазия – 50 (2%) филлоидная доброкачественная опухоль 21 (0,7%) - встречаются реже.

Средний возраст женщин с выявленным злокачественным новообразованием в исследуемой выборке составил  $57,9 \pm 2,7$  лет. Самый частый гистологический тип среди злокачественных опухолей – инвазивная карцинома неспецифического типа – 479 (89%). Реже встречается тубулярная карцинома 29 (5,4%), инвазивная дольковая карцинома 3 (0,6%), фиброзоподобная метастатическая карцинома 2 (0,4%), муцинозная карцинома 15 (3%), филлоидная злокачественная опухоль 7 (1%). Предраковые заболевания, представленные раком *in situ*, составили 21 наблюдение (1%), средний возраст женщин составил  $55,6 \pm 3,4$  г.

В группе воспалительных заболеваний молочной железы выявлены гранулематозный 24 (83%) и гнойный 5 (17%) маститы. Средний возраст женщин при воспалительных заболеваниях составляет  $43,3 \pm 13$  г

**Выводы.** 1. В структуре патологических процессов молочной железы преобладают доброкачественные опухолевые заболевания – 81%.

2. На возрастную группу 50-69 лет приходится большинство (56%) случаев злокачественных новообразований молочной железы.

3. Самым распространенным гистологическим вариантом среди злокачественных опухолей молочной железы явилась инвазивная карцинома неспецифического типа – 89%, среди доброкачественных – фиброаденома (63%).

К.О. Сытая, Д.Ю. Ракович  
**АНАЛИЗ ПРИЧИН ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ**

*Кафедра патологической анатомии,  
Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Научный руководитель: ассистент Н.А. Кардаш*

---

**Актуальность.** По официальной статистике, среди всех причин смерти, внезапная сердечная смерть (ВСС) занимает около 10%. ВСС – это неожиданная, непредвиденная смерть кардиальной этиологии, наступившая при свидетелях в течение короткого периода времени, не более 1-6 часов от начала первых признаков, у человека без наличия состояний, которые в настоящее время могли быть фатальными. По данным мировой статистики, среди всех причин от которых умирают люди, лидирует смерть, наступившая от болезней сердца. Внезапная сердечная смерть является одной из важнейших нерешенных кардиологических проблем во всем мире. Внезапная смерть может быть обусловлена нарушением сердечной деятельности – внезапная сердечная смерть – или поражением центральной нервной системы – внезапная мозговая смерть.

**Цель исследования.** Анализ случаев сердечной смерти на дому по данным аутопсий.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования стали протоколы вскрытий больных, умерших на дому от сердечной патологии за 2015 год в г. Гродно и Гродненской области.

**Результаты и их обсуждение.** Основными диагнозами смерти стали хроническая ишемическая болезнь сердца – 186 (60,2%) случаев, острая ишемическая болезнь сердца – 109 (35,3%), из них в 78 (25,2%) наблюдениях острая коронарная недостаточность и 31 (10%) – острый инфаркт миокарда, в 2 (0,6%) – хроническая ревматическая болезнь сердца, в 12 (3,9%) - кардиомиопатия.

Из 186 случаев хронической ишемической болезни сердца в 130 (69,9%) выявлен мелкоочаговый кардиосклероз, 24 (12,9%) – постинфарктный и 32 (17,2%) - сочетание. Среди инфарктов миокарда, в 15 (46,9%) наблюдениях – инфаркт был острый, в 4 (12,5%)- повторный, в 3 (9,4%) – рецидивирующий, в 10 (31,2%) – трансмуральный с разрывом стенки, гемоперикардом и тампонадой сердца.

В 192 (62,1%) наблюдениях внезапная сердечная смерть развивалась на фоне сочетания атеросклероза и артериальной гипертензии, в 82 (26,5%) – атеросклероза, 30 (9,7%) – артериальной гипертензии и 5 (3,2%) – хронического алкоголизма.



Основным осложнением и причиной смерти больных явилась острая или хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, в 19 (6,1%) – течение болезни усугубилось присоединением гнойной бронхопневмонии и в 9 (2,9%) – тромбоэмболии внутриорганных разветвлений легочной артерии.

Из сопутствующей патологии чаще всего выявлены хроническая обструктивная болезнь легких – 46 (14,9%) случаев, алкогольное опьянение – 36 (11,7%), хронический пиелонефрит – 11 (3,6%).

**Выводы.** Согласно секционным данным из всех случаев смерти на дому 64,4% - это умершие от сердечной патологии, причем у мужчин данная патология отмечена в более молодом возрасте и встречается в 2,5 раза чаще, чем у женщин.

Е.А. Турткарин, А.Т. Сыздык  
**ВИЛОЧКОВАЯ ЖЕЛЕЗА БЕЛЫХ КРЫС В РАННЕМ  
ОНТОГЕНЕЗЕ**

*Кафедра анатомии человека с оперативной хирургией,  
АО «Медицинский университет Астана», Казахстан  
Научные руководители: д.м.н, проф. Т.А. Адайбаев,  
к.м.н., проф. Ф.М. Сулейменова*

---

**Актуальность.** В настоящее время накоплен обширный материал о строении вилочковой железы у человека и некоторых лабораторных животных. Однако, до сих пор остаются слабо освещенными вопросы развития вилочковой железы экспериментальных животных в раннем онтогенезе.

**Цель исследования.** Изучить динамику формирования микроанатомической организации вилочковой железы в антенатальном и раннем постнатальном периодах развития у белых крысят.

**Материалы и методы.** Материалом явились 20 вилочковых желез плодов и новорожденных белой крысы: I-ая группа– материалы взяли на 3-5сутки беременности (доимплантационный период); II – 7-9 суток (ранний постимплантационный период); III – 13-15 суток (период функционирования зрелой плаценты); IV – 19-21 суток (период старения плаценты). В работе были применены методы исследования, изложенные в классических руководствах по гистоморфологии.

**Результаты и их обсуждение.** Изучение строения вилочковой железы начинали с момента дифференцировки микроанатомической организации, т.е.

с 13-ти суток беременности (период функционирования зрелой плаценты). На 13-16 сутки внутриутробного развития у плодов белых крыс масса вилочковой железы составила  $5,94 \pm 0,11$  МГ, ВКТ –  $1,6 \pm 0,08$  у.е. Макроскопически вилочковая железа имела сероватый цвет и мягкую консистенцию, состояла из двух долей, покрыта гладкой нежной соединительно-тканной капсулой. Перегородки не обнаружены. Деление паренхимы на кору и мозговое вещество не обнаружено. Тельца Гассалья не выявлено.

Во II-ой группе – макроскопически вилочковая железа не отличается от таковых I-ой группы. Однако, ее объем увеличен по сравнению с I-ой группой животных.

В III-и группе – продолжались формирование долек и образование междольковых перегородок. Отмечено расширение субкапсулярной зоны. В большинстве долек появлялись участки мозгового вещества, а в некоторых – выявлено увеличение его зоны. В мозговом веществе тельца Гассалья еще не формировались. Кора приобрела характерный для нее вид за счет плотного расположения лимфоцитов.

На 5-7 сутки жизни новорожденных крысят макроскопически значительных изменений вилочковой железы не происходили. Единственно макроскопически объем вилочковой железы стал больше, чем в предшествующей группе, наблюдалось истончение субкапсулярной зоны. Тимические тельца не обнаружены. Граница между корковым и мозговым веществами выражена отчетливо.

**Выводы:** 1. По динамике формирования микроанатомической организации вилочковой железы у белых крысят, можно выделить четыре основных этапа: I-этап – 13-16 суток антенатального периода; II- этап – 17-21 сутки антенатального периода; III-этап – 1-4 сутки жизни; IV- этап – 5-7 сутки жизни. Для каждого из этапов характерны определенные изменения в строении вилочковой железы.

2. Полученные данные могут быть использованы морфологами и иммунологами, как эталон, для оценки состояния вилочковой железы при экспериментальных исследованиях.

К.Л. Форикова, Э.Н. Нурланов, Д.И. Умаров,  
Д.М. Ногойбаев, С.М. Орозобакова  
**МОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
СТРЕСС ФАКТОРОВ**

*Кафедра анатомии, топографической анатомии  
и оперативной хирургии,  
Кыргызско-Российский Славянский Университет, Бишкек,  
Кыргызская Республика*  
*Научный руководитель: к.м.н., доц. А.А. Бейсембаев*

---

**Актуальность.** Воздействие стрессогенных факторов на функциональное состояние организма в настоящее время является основной проблемой здравоохранения. Немаловажную роль в адаптации к этим факторам играет иммунная система организма, органы которой участвуют в его защитных реакциях, а селезёнка принимает непосредственное участие в обеспечении иммунологической реактивности организма при распаде старых эритроцитов и пролиферации иммунокомпетентных Т- и В-клеток в зонах органа, определяющих иммунный статус организма. Это единственный орган, лимфоидные образования которого (узелки, муфты, эллипсоиды и др.) окружают конечные разветвления кровеносных сосудов и осуществляют иммунный контроль крови, протекающей по её сосудам в воротную вену. В селезёнке происходит распознавание и утилизация (фагоцитирование) деградирующих эритроцитов, одна часть освобождённого при этом гемоглобина используется печенью для синтеза жёлчных пигментов, другая - обновляется печенью и вновь участвует в эритропоэзе. Селезёнка принимает участие в обмене железа, белков, а также активно депонирует кровь.

**Цель исследования** - изучить динамику морфологических изменений селезенки при продолжительном действии стрессового фактора.

**Материал и методы исследования.** Работу проводили на 25 половозрелых кроликах-самцах породы Шиншилла одного возраста, весом 2,3-2,5 кг, которым моделировалась артериальная гипертензия путем введения 0,1% раствора адреналина гидрохлорида в течении 45 дней. Эксперименты выполняли в соответствии с международными правилами и нормами с общей анестезией болезненных манипуляций.

Материал для гистологического исследования обрабатывался по классической методике. Гистологические срезы толщиной 7 мкм делали продольно, через ворота лимфоузлов, окрашивали гематоксилином и эозином. В работе использовали статистический метод с определением средней арифметической, среднеквадратичной ошибки и достоверности различий при  $p < 0,05$  с помощью статистического пакета SPSS 16.0.

**Результаты исследования.** Селезенка визуально сохраняет типичную структуру, однако, появляются морфологические признаки, которые можно отнести к разряду инволютивных. Длительный экспериментальный стресс приводит к потере животными массы селезёнки, к снижению толщины капсулы, но к увеличению ширины трабекул в связи с утолщением трабекулярных артерий. Во время стресса в органе вокруг крупных и средних лимфоидных фолликулов образуется множество мелких узелков. В крупных и средних фолликулах отмечены периваскулярные отёки центральных артерий и, как следствие этого – уменьшение диаметра их герминативного центра и увеличение толщины периартериальной зоны (Т-зависимой зоны). Наблюдается уменьшение относительной площади белой пульпы по сравнению с данными контрольной группы.

**Заключение.** Таким образом, комплекс выявленных морфофункциональных изменений селезёнки свидетельствует о снижении её кроветворных и иммунной функций, что опосредованно снижает адаптационные возможности организма к стрессу. Восстановление структурных компонентов лимфоидных органов более поздние сроки эксперимента, может указывать на возможность восстановления угнетённых функций.

Ю.С. Щекин, Р.М. Теранов  
**ГИСТОГЕНЕЗ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ  
НАКОПЛЕНИИ КАДМИЯ И В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ**

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,  
кафедра анатомии человека*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н, проф. С.В. Залавина,  
к.м.н., доцент П.А. Елясин*

---

**Актуальность.** Научно-технический прогресс ведёт к интенсификации современного производства, к созданию новых видов технологических процессов, росту мощности оборудования, что сопровождается увеличением антропогенных выбросов в городскую среду. В настоящее время доказано, что патология новорожденности, детства и даже всего периода жизни может быть обусловлена неблагоприятными воздействиями в период внутриутробного развития. В связи с этим возникает особый интерес к проблеме влияния тяжёлых металлов на развитие плода и здоровье будущего потомства.

**Цель работы** - исследовать морфофункциональные перестройки в формирующихся челюстях плода в условиях поступления кадмия с 1 по 18 сутки беременности.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились плоды (10 контрольных, 25 с введением кадмия и 30 с сочетанным введением кадмия и цинка) от беременных самок Wistar. Крысам внутрибрюшинно вводили растворенный в физиологическом растворе сульфат кадмия в дозе 0,5 мг/кг в период беременности с 1 по 16 день (2 группа). В контрольной группе крысам внутрибрюшинно вводили физиологический раствор в эквивалентном объёме (1 группа). Животным 3-й группы вводили сульфат кадмия, затем с пищей они получали препарат «Биоцинк» (исходя из суточной потребности цинка 15 мг на 75 кг). Проводилось морфометрическое исследование фронтальных срезов челюстей 20-и дневных плодов методом точечного счёта по общепринятой методике.

**Результаты и их обсуждение.** В контрольной группе формирующиеся костные балки имеют равномерную ширину, ровные контуры и округлые очертания. В условиях параллельного введения кадмия и цинка костные балки располагаются плотнее друг к другу, на меньшем расстоянии друг от друга. В мезенхиме, окружающей балки, с большей частотой видны гемокapилляры.

При проведении морфометрического исследования обращает на себя внимание, что в условиях поступления кадмия площадь формирующихся костных балок челюстей не изменяется по сравнению с контрольной группой плодов. При сочетанном введении кадмия и цинка суммарная площадь костных балок и остеогенных клеток увеличивается на 26 % в сравнении с контролем ( $56,97 \pm 1,35$  – при введении Cd и Zn;  $45,1 \pm 1,66$  – контрольная группа,  $M \pm m$ ) и на 20 % в сравнении с группой при изолированном введении кадмия ( $45,12 \pm 1,6$  – введение кадмия,  $M \pm m$ ).

Подсчёт площади остеогенных клеток, внутри формирующихся костных балок показал, что в условиях сочетанного введения кадмия и цинка их количество превышает контрольный уровень в 5,5 раз, а в сравнении с данными группы в условиях кадмиевой интоксикации в 7,45 раз.

Площадь участков мезенхимы разделяющей костные балки в 3-й группе уменьшается на 23,76 % ( $42,4 \pm 1,76$  – контроль,  $38,56 \pm 1,78$  – введение кадмия) по сравнению с данными 2 группы, что сочетается с увеличением площади кровеносных капилляров в 1,92 раза при сравнении с показателями этой же группы ( $3,43 \pm 0,7$  – контроль,  $4,24 \pm 0,6$  – введение кадмия,  $8,14 \pm 0,83$  сочетанное введение кадмия и цинка).

**Вывод.** Выявленные структурные перестройки челюстей плода на фоне сочетанного поступления кадмия и цинка на систему мать-плод свидетель-

ствуют об ускорении остеогенеза костей лицевого скелета плода по сравнению с показателями группы при изолированном накоплении кадмия.

Я.В. Якимчук, О.В.Большакова\*  
**АНАЛИЗ АДЕНОЦИТОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ  
СВИНЦОМ**

*Кафедра гистологии и эмбриологии  
Крымский федеральный университет  
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь  
Научный руководитель к.м.н., доцент В.В. Бондаренко*

---

**Актуальность.** Загрязнение окружающей среды солями тяжёлых металлов, приоритетное место среди которых занимают соединения свинца, продолжает прогрессивно нарастать. Эффекты общетоксического воздействия свинца на организм выделены как техногенные заболевания и формируют нозологическую группу микроэлементозов. Важное место в регуляции указанных процессов отводят гипофизу, который принимает непосредственное участие в осуществлении реакций стресса у млекопитающих.

**Цель:** изучить морфологические изменения в тиротропоцитах гипофиза при хроническом поступлении соединений свинца в организм экспериментальных животных.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на мышах - самцах линии BALB/c. Первая группа животных состояла из 5 интактных самцов (контроль), которая получала дистиллированную воду. Вторая группа из 5 мышей в течение 90 суток ежедневно перорально получала водный раствор ацетата свинца в дозе 0,01 мг/г. Весь материал залит в эпон-аралдитовые блоки с последующим изготовлением полутонких и ультратонких срезов.

С целью изучения структуры гипофиза были использованы методы электронной микроскопии и морфометрии. Идентификацию аденоцитов осуществляли согласно размерам, структурным особенностям и расположению гранул в цитоплазме.

**Результаты и их обсуждение.** На 90-е сутки интоксикации гонадотропоциты подвергаются значительным дистрофическим изменениям. Большая часть клеток имеет признаки баллонной дистрофии, образуется много типичных клеток кастрации. Крупные сливные вакуоли фрагментарно разделены тонкими перемышками цитоплазмы с остатками деструктиро-

ванных органелл или формируют единую полость. Реже встречаются темные гонадотропоциты с лучшей сохранностью органелл. В ядрах хорошо выражен маргинальный хроматин, перинуклеарное пространство неравномерно расширено. На наружной ядерной мембране выявляются рибосомы в умеренном количестве. Цитоплазма подвергается мелковакуолярной дистрофии.

Тиротропоциты подвергаются баллонной дистрофии с формированием очень больших сливных вакуолей, либо 2-3 крупных вакуолей и множеством мелких в остальной части цитоплазмы (клетки тиреоидэктомии). Общая площадь вакуолей увеличивается в 13,06 раза по сравнению с контролем. В цитоплазме органеллы почти полностью разрушены: обнаруживаются одиночные мелкие митохондрии с деструктурированными кристами, фрагменты цистерн гранулярной эндоплазматической сети, рибосомы. Гормонсодержащие гранулы формируют один ряд редко расположенных гранул вдоль плазмолеммы, среди которых примерно в равной мере встречаются полупустые и полные.

В соматотропоцитах обнаружена лучшая сохранность всех органелл по сравнению с другими типами эндокриноцитов передней доли гипофиза, что проявляется и меньшей вакуолизацией цитоплазмы, и меньшей степенью снижения площади гормонсодержащих гранул, митохондрий, относительно большей площадью ядрышек в ядре.

Наиболее выраженные изменения обнаружены в кортикотропоцитах, которые подвергаются не только значительным дистрофическим изменениям с почти полным разрушением органелл, но и некрозу. Эти изменения обусловлены как непосредственным мембранотоксическим действием соединений свинца, так и тем, что кортикотропоциты являются компонентом главного звена стресс-реализующей системы организма.

**Выводы.** Свинцовая интоксикация ведет к комплексным морфологическим изменениям паренхимы, стромы, сосудистого русла гипофиза. Вариабельность повреждений аденоцитов проявляется от клеток с хорошо сохранной структурой до баллонной дистрофии и некроза.

# НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

---

## А.П. Алексеева, Е.С. Потапова ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

*Кафедра неврологии и психиатрии,  
Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова, г. Якутск  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.Я. Николаева*

---

**Актуальность.** Интерес к нарушениям когнитивных функций у пациентов с рассеянным склерозом (РС) в последнее время возрос. Известно, что в патогенезе РС играет роль как аутоиммунный патологический процесс, так и нейродегенеративный, который вызывает раннее повреждение аксонов и приводит к необратимой инвалидизации при этом заболевании [Завалишин И.А., 2005]. Когнитивные нарушения (КН) встречаются в 43-65% случаев на разных стадиях заболевания [Hoffmann S., Tittgemeyer M. et al., 2007]. В связи с этим, большое значение приобретает изучение нарушений в когнитивной сфере для проведения ранней профилактики и сохранения трудоспособности пациентов.

**Цель исследования.** Изучение когнитивной сферы у пациентов с рассеянным склерозом с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивных функций.

**Материал и методы.** Нами обследовано 20 пациентов с достоверным диагнозом РС, из них 12 женщин и 8 мужчин, возраст которых варьировал от 17 до 57 лет. Средний возраст составил  $32,85 \pm 9,1$  лет. Всем пациентам были проведены: оценка неврологического статуса, оценка повреждения функциональных систем по шкале Kurtzke J.F., оценка степени инвалидизации по расширенной шкале инвалидизации EDSS (Kurtzke J.F.), ЭЭГ и



МРТ головного мозга. Для оценки когнитивной сферы использована Монреальская шкала (Montreal Cognitive Assessment, MoCA). Эта шкала оценивает различные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, речь, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Максимально возможное количество баллов – 30, 26 баллов и более считается нормальным. Для дифференциальной диагностики с депрессией использована шкала Гамильтона (ШГ).

**Результаты и обсуждение.** В зависимости от характера течения заболевания все пациенты были разделены на 2 клинические подгруппы: с ремиттирующим течением (РРС) и вторично-прогредиентным течением (ВППРС). Среди пациентов с РС чаще встретился ремиттирующий тип течения заболевания (11 против 9). В первой группе с РРС преобладали женщины, во второй с ВППРС преобладали мужчины, что соответствует данным литературы. В общей группе тестирование по шкале MoCA выявила КН у 55,5% больных. Средняя оценка по шкале MoCA у женщин составила 23,9 баллов, у мужчин – 26,75 баллов. В первой подгруппе было 9 женщин и 2 мужчин. Когнитивные нарушения выявлены у 72,2% пациентов (у 13 из 18). Средний балл по шкале MoCA составил – 22,8, у женщин – 23,0, у мужчин – 24,4 баллов. Во второй подгруппе женщин - 3, мужчин - 6 чел., КН выявлены у 1 женщины и у 1 мужчины (21 и 20 баллов соответственно по шкале MoCA), у 3 мужчин с ВППРС показатели были нормальные (28, 27, 27 баллов). Средняя продолжительность заболевания в обеих группах была сопоставима и составила от 4 до 7 лет. Тяжесть состояния пациентов по шкале EDSS колебалась от 1,5 до 7,5 баллов. Средний балл составил  $3,9 \pm 1,48$ . Степень тяжести по расширенной шкале инвалидизации EDSS составляла у мужчин в среднем –  $4,5 \pm 1,9$  баллов, у женщин от  $3,5 \pm 1,06$  баллов. Несмотря на то, что РС у мужчин протекал тяжелее, КН были более выражены у женщин. У всех обследованных больных случаев клинически выраженной депрессии по ШГ не выявлено.

**Выводы.** Для изучения когнитивных нарушений у больных с РС шкала MoCA удобна, позволяет оценить внимание, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Тестирование по шкале MoCA выявила КН у 55,5% больных РС. Когнитивные расстройства у женщин с рассеянным склерозом были более выражены, чем у мужчин.

А. Арыкова, Н. Лиознянская, Я. Нищеглотова  
**ПАРКИНСОНИЗМ: ЧАСТОТА НЕМОТОРНЫХ  
ПРОЯВЛЕНИЙ**

*Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
Кыргызско-Российский Славянский Университет, Бишкек  
Научные руководители: доцент, к.м.н. С.Г. Шлейфер,  
врач-невролог Ч.Э. Шамбетова*

---

Паркинсонизм — неврологический синдром, который характеризуется рядом симптомов: тремором, мышечной ригидностью, постуральной неустойчивостью, брадикинезией. Считают, что в его основе лежит нейродегенеративный процесс, затрагивающий не только дофаминергические, но и адренергические, серотонинергические и другие структуры ЦНС, а также периферические вегетативные центры. Наряду с характерными для клиники паркинсонизма проявлениями, отмечаются вегетативные расстройства, нарушение тазовых функций, а также эмоциональные расстройства. Учитывая это, мы провели анализ данных проявлений.

**Цель исследования-** оценка частоты немоторных проявлений среди пациентов с паркинсонизмом.

**Материалы и методы исследования.** Для исследования нами были рассмотрены истории болезней пациентов, получавших лечение в Национальном госпитале в отделении неврологии ИОВ с 2015 по 2016 год. Нами были изучены истории болезней 30 больных с паркинсонизмом, в возрасте от 36 до 89 лет, из них 21 женщина и 9 мужчин. Выделено 2 исследуемые группы: пациенты с болезнью Паркинсона и пациенты со вторичным паркинсонизмом. Диагноз болезни Паркинсона установлен 15 больным, на основании наличия клинических критериев болезни Паркинсона по Hughes A.J. и соавторам, 1992г. и дополнительных методов исследования (МРТ головного мозга, исследование состояния сосудов, УЗДГ, дуплексное сканирование, ЭЭГ, липидный спектр, сахар крови, исследования глазного дна и генеалогии), при исключении ЧМТ, инсульта, интоксикации и воспалительных заболеваний. У 15 больных паркинсонизм был вторичным на фоне дисциркуляторной энцефалопатии и перенесенной черепно-мозговой травмы. Диагноз «Дисциркуляторная энцефалопатия» выставлялся согласно рекомендации НЦН РАМН. Среди немоторных проявлений нами выделены следующие: 1) вегетативные нарушения в виде запоров, нарушения мочеиспускания, сухости кожи лица, потливости; 2) нарушения сна; 3) субъективное снижение памяти; 4) эмоциональные нарушения в виде измененного или сниженного фона настроения; 5) расстройства чувствительности в виде болевых синдромов, болей по корешковому типу.

**Результаты исследования.** У 100% больных исследуемых групп имеются немоторные нарушения. Так, объективно: запоры наблюдались у 66,7% больных первой группы и только у 20% второй группы ( $p<0,05$ ), сухость кожи лица - у 46,7% первой группы и у 13,3% второй ( $p<0,05$ ), нарушения мочеиспускания у 33,3 % первой группы и у 26,7% второй, гипергидроз у 26,7% и у 6,7% соответственно. Субъективно: снижение памяти - у 20% и 66,7% соответственно ( $p<0,05$ ), у 66,7% больных первой группы и 73,3% второй имелись нарушения сна, снижение фона настроения у 60% и 20% соответственно, на боли жаловались 73,3 % представители первой группы и 80% второй..

**Вывод.** Имеются отличия в характере немоторных нарушений при болезни Паркинсона и синдромальном паркинсонизме. Немоторные проявления болезни Паркинсона значительно снижают качество жизни и вызывают не менее тяжелую инвалидизацию, чем двигательные. нарушения. В свою очередь, это требует тщательного изучения немоторных проявлений и соответствующей их коррекции.

Т.А. Ботмоева, С.С. Федорова  
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ  
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М.Доронин*

---

**Актуальность.** Острые нарушения мозгового кровообращения — это группа клинических симптомов, которые развиваются по причине острого расстройства кровоснабжения головного мозга. Ишемический инсульт лидирует среди ОНМК (до 85%). Системная тромболитическая терапия с использованием рекомбинантного тканевого активатора плазминогена является наиболее эффективным и безопасным методом реперфузионной терапии при ишемическом инсульте в первые 4,5 часа от начала развития симптоматики.

**Цель.** Оценить влияние тромболитической терапии у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

**Задачи.** 1) изучение крупных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследований по изучению безопасности и эффективности системного тромболизиса при ишемическом инсульте;

2) анализ историй болезни с ОНМК;

3) оценка результатов.

**Материалы и методы исследования.** Результаты исследований безопасности и эффективности системного тромболизиса при ишемическом инсульте (NINDS, ECASS I, II, III, ATLANTIS), а так же регистров SITS-MOTS и SITS-ISTR. Анализ историй болезни с ОНМК неврологического отделения ГБУЗ НСО «ГКБ №34» за 2016 год.

**Результаты.** В целом, по результатам исследований системного тромболизиса при ишемическом инсульте, наиболее эффективным и безопасным методом является использование тканевого активатора плазминогена в дозировке 0,9 мг/кг в первые 4,5 часа от начала развития симптоматики.

Всего в отделение за 2016 год поступило 1309 пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения, из них 968 по поводу ишемических инсультов. Тромболитическая терапия была проведена 57 пациентам, что составляет 5,8% от общего числа, поступивших с ишемическим инсультом. У 33 пациентов наступило клиническое улучшение, у 15 полное восстановление, 5 — без эффекта, 2 пациента умерло от инсульта при неэффективном тромболизисе, 1 пациент умер от пневмонии, 1 от ТЭЛА. Средний балл по NIHSS при взятии пациентов на тромболизис составил 12, а при выписке из стационара 3 балла. При проведении тромболизиса не было ни одной значимой геморрагической трансформации инсульта.

**Выводы.** Таким образом, на основании используемой литературы и годовой статистики неврологического отделения, можно сделать выводы, что тромболитическая терапия является эффективным и безопасным методом в уменьшении степени выраженности остаточной неврологической симптоматики.

А.Я. Будник

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ МНОГОУРОВНЕВОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ У ДЕТЕЙ**

*Федеральный центр нейрохирургии, Новосибирск*

*Научные руководители: к.м.н. Г.И. Мойсак, С.А. Ким*

---

**Актуальность.** Многоуровневая окклюзионная гидроцефалия остается серьезной проблемой в нейрохирургии детского возраста. Это связано со сложностью оперативных вмешательств, необходимых для успешного ле-

чения пациентов с этим заболеванием, злокачественностью его течения, а также, зачастую, неблагоприятным прогнозом. Частота встречаемости этого тяжелого состояния колеблется, по данным разных авторов, от 19 до 37% среди всех обструктивных гидроцефалий, что указывает на значительный удельный вес многоуровневой гидроцефалии в нейрохирургической патологии детского возраста. Точная характеристика этиологических агентов позволит сформировать группы риска, в которых будут целесообразными своевременная диагностика и раннее применение наиболее эффективных терапевтических методик, направленных на предотвращение компартментализации желудочков головного мозга и развития многоуровневой окклюзионной гидроцефалии.

**Цель исследования.** Изучить этиологические факторы многоуровневой окклюзионной гидроцефалии у детей.

**Материалы и методы.** В работе исследована группа детей (n=13) в возрасте от 1 месяца до 4-х лет с диагнозом «многоуровневая окклюзионная гидроцефалия», подтвержденным в каждом случае методами нейровизуализации (КТ, МРТ). Все пациенты проходили лечение в ФГБУ ФЦН г. Новосибирска в период с 2012 по 2015 гг. У всех пациентов ретроспективно были изучены стационарные карты, а также выписные эпикризы из других стационаров и прочая медицинская документация, предоставленная законными представителями пациентов. При этом учитывали результаты бактериологических посевов, ПЦР и т.д. для идентификации возбудителя нейроинфекции, предшествовавшей образованию внутрижелудочковых септ.

**Результаты и их обсуждение.** В наших наблюдениях у 6 детей были указания на инфекционную этиологию многоуровневой гидроцефалии (на основании клинических данных и результатов лабораторного обследования), однако, инфекционный агент был определен лишь в 2 случаях (*Neisseria meningitidis*; ЦМВ). В 4 случаях были указания на смешанную этиологию (постгеморрагическая, постинфекционная многоуровневая гидроцефалия), при этом были идентифицированы инфекционные агенты в двух случаях (*Citrobacter freundii* у одного пациента, ассоциация ЦМВ и вируса простого герпеса 1-2 типа у второго). Внутрижелудочковое кровоизлияние без присоединения инфекции послужило причиной развития многоуровневой гидроцефалии у 3 из 13 детей.

**Выводы.** К детям раннего возраста с перенесенной нейроинфекцией, обусловленной грам-негативным инфекционным возбудителем, и с внутриутробным вирусным инфицированием, вероятно, следует проявлять повышенную настороженность в связи с высокой вероятностью развития и прогрессирования многоуровневой окклюзионной гидроцефалии.

Н.Ю. Булатова  
**ДИССЕКЦИЯ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
КАК ПРИЧИНА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА  
В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент О.Б. Доронина*

---

**Актуальность.** Диссекция артерий, кровоснабжающих головной мозг - относительно новая и недостаточно изученная проблема цереброваскулярных заболеваний. Её основное клиническое проявление – ишемический инсульт, чаще развивающийся в молодом возрасте. Актуальность проблемы ишемического инсульта в молодом возрасте обусловлена социально-экономическими факторами, сопряжёнными с работоспособным возрастом пациентов, сложностью диагностики, недостаточной изученностью проблемы.

**Цель исследования.** Анализ данных зарубежной и отечественной литературы по теме исследования диссекции артерий головного мозга как причины ишемического инсульта у лиц молодого возраста; систематизация полученной информации.

**Материалы и методы.** Научные работы зарубежных и отечественных авторов на тему диссекции артерий головного мозга.

**Результаты.** Механизм возникновения диссекции артерий головного мозга обусловлен дисплазией соединительной ткани; провоцирующими факторами могут быть наклоны и повороты головы, физические нагрузки с напряжением мышц плечевого пояса и шеи, предшествующая инфекция, приём контрацептивов, курение, гиперхолестеринемия. По литературным данным, диссекция в большинстве случаев развивается у лиц моложе 45 лет; возраст больных при поражении позвоночной артерии (ПА) меньше, чем при поражении внутренней сонной артерии (ВСА). ВСА чаще поражается у мужчин, а ПА – у женщин. Клинические проявления и прогноз так же зависят от локализации диссекции – поражения ВСА, как правило, проявляются ишемическим инсультом, реже – преходящими нарушениями мозгового кровообращения; поражения ПА - ишемические НМК и изолированная шейная/головная боль. Основной метод диагностики диссекции ВСА и ПА - нейровизуализационное исследование, в первую очередь МРТ в режиме ангиографии (МРА) и МРТ в режиме T1 f-s, позволяющие выявить ИМГ. Лечение: в остром периоде инсульта, обусловленного диссекцией, рекомендуется антикоагулянтная и антиагрегантная терапия. В качестве альтернативы существует эндоваскулярное лечение диссекции с применением стентов.

**Выводы.** Диссекция артерий головного мозга является одной из основных причин ишемического инсульта в молодом возрасте. Врачам разных профилей необходимо иметь настороженность в отношении инсульта у молодых пациентов, обладающих вышеописанными предрасполагающими факторами. Крайне важными являются ранняя диагностика и разработка эффективного алгоритма лечения данных пациентов.

К.С. Доронина  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕМОТОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ  
БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА В СОВРЕМЕННОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. проф., Б.М. Доронин*

---

**Актуальность.** Болезнь Паркинсона (БП) является прогрессирующим нейродегенеративным заболеванием, течение которого включает последовательный переход от латентной стадии с премоторными проявлениями к развернутой клинической картине, характеризующейся сочетанием моторных и немоторных симптомов. Поиск ранних маркеров БП, предшествующих появлению моторной симптоматики, весьма актуален для своевременной диагностики болезни и ее дифференцирования с другими формами нейродегенерации.

**Цель исследования:** на основе литературных данных за последние 5 лет составить клинический перечень неспецифических синдромов и симптомов, появляющихся у больных БП за несколько лет до моторного дебюта заболевания.

**Материалы и методы:** анализ российских и международных публикаций в современных неврологических журналах, анализ монографий и диссертационных исследований, обзор отечественной и зарубежной литературы за последние пять лет.

**Результаты и их обсуждение.** К типичным немоторным проявлениям БП относятся:

Симптомы дисфункции вегетативной нервной системы (ортостатическая гипотензия, симпатическая денервация миокарда, гипергидроз и ангидроз, констипация, импотенция, нарушения мочеиспускания);

Нервно-психические симптомы (ангедония, депрессия, апатия, тревога, панические атаки, психозы и галлюцинации);

Сенсорные симптомы (боль, гипосмия, нарушение контрастного цвето-восприятия);

Расстройства сна (фрагментация сна, нарушение поведения в REM-фазе сна, инсомния, дневная сонливость).

Поскольку известно, что на момент появления двигательных симптомов БП в мозге погибает до 60% нигральных нейронов, крайне важным представляется использовать своеобразное «терапевтическое окно», в течение которого немоторные (премоторные) симптомы заболевания могут обеспечить максимально раннюю диагностику и, потенциально, своевременное применение нейропротективной терапии. Учитывая, что раннее начало лечения позволяет более эффективно корректировать симптомы болезни, предупреждать побочные эффекты и поддерживать качество жизни пациента, оценка немоторных проявлений в рамках разработки ранних диагностических критериев БП имеет большое фундаментальное и прикладное значение.

В.Ю. Загайнова, В.Е. Сулова  
**ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ  
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин*

---

**Актуальность.** Диабетические нейропатии (ДБНП) – гетерогенная группа нарушений с широким спектром расстройств. Частота развития нейропатии среди больных сахарным диабетом составляет от 65-80%, при этом может не обнаруживаться до появления ее разрушительных действий. Нейропатии чрезвычайно плохо диагностируются как эндокринологами, так и другими специалистами, ввиду того, что симптомы заболевания неспецифичны и коварны, а прогрессирование – медленное. До сих пор остается открытым вопрос о первостепенности поражения толстых либо тонких нервных волокон, ответ, на который имеет значение в ранней диагностике заболевания.

**Цель исследования** заключается в анализе частоты поражения толстых и тонких волокон на субклинической стадии ДПНП.



Задачи: 1. Обнаружить ДПНП у пациентов эндокринологического отделения с диагнозом сахарный диабет (1, 2 типы) с помощью специальных методов исследования. 2. Сформировать исследуемые группы. 3. Выявить соотношение первичного поражения тонких и толстых волокон у пациентов с субклинической стадией ДПНП. 4. Выявить основные закономерности клинических проявлений и особенностей анамнеза у пациентов с II и III стадией ДПНП. 5. Проанализировать полученные данные и составить рекомендации по раннему выявлению ДПНП.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 50 пациентов. На основании данных из историй болезней было сформировано 2 группы: с диагностированной ДПНП (15 чел., из них 8 с регулярной коррекцией уровня сахара крови и 7 без нее) и с недиагностированной ДПНП (35 чел.). Для обследования были использованы: неврологический молоточек, монофилament, градуированный камертон Rydel-Seiffer 128Гц. Все пациенты были обследованы с помощью международных шкал: NDS, NSS, TSS, MNSI – помощью которых был собран анамнез, исследована температурная, болевая, тактильная, вибрационная чувствительности и сухожильные рефлексы. В результате выявлена стадия ДПНП и характер клинических проявлений для каждого пациента.

**Результаты обследования.** На основании проведенного обследования у 20 пациентов из 35 (с недиагностированной ДПНП) выявлена субклиническая стадия заболевания. Из них: у 10 выявлено поражение толстых волокон (снижение вибрационной и тактильной чувствительности при сохраненной температурной), у 3 – поражение тонких волокон (снижение только температурной чувствительности), у 7 имеются признаки поражения волокон обоих типов. В группе с диагностированной ДПНП у пациентов с нерегулярной коррекцией уровня сахара (7 чел.) тяжесть клинических проявлений выше (3 чел. – II стадия, 4 чел. – III стадия), чем у пациентов с регулярной коррекцией гипергликемии той же стадии заболевания (7 чел. – II стадия, 1 чел. – III стадия).

**Выводы.** Таким образом, диагностика ДПНП сложна, но возможна, причем следует обратить внимание на раннее поражение толстых нервных волокон, что может найти практическое применение при скрининговых обследованиях пациентов с СД. Исходя из этого, врач должен быть насторожен в отношении ДПНП у каждого пациента с СД. Так же, на основании проведенных исследований, выявлена прямая зависимость между гипергликемией и развитием и тяжестью диабетической нейропатии, возникновением язвенно-некротических поражений конечностей и остеоартропатий, что подтверждает необходимость строгого гликемического контроля уже на ранних стадиях СД. Ставя перед собой цель раннего выявления

ДПНП у пациентов с СД – врач значительно улучшает прогноз заболевания и снижает риск развития инвалидизирующих осложнений.

О.И. Захария  
**ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ  
МИЕЛОМОЙ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ  
ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМИ НА ФОНЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ  
ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ**

*Кафедра неврологии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин*

---

**Актуальность.** Клинически значимые проявления периферической полинейропатии у больных множественной миеломой определяются у 30-40% обследуемых уже в дебюте заболевания, а последующее использование в терапии заболевания нейротоксичных препаратов увеличивает частоту выявления периферических полинейропатий [Беляков В.В., 2007]. Неврологическая симптоматика, обусловленная воздействием проводимой терапии и ее нейротоксическим действием на сосудисто-нервные структуры, значительно снижает качество жизни пациентов, а нередко становится причиной невозможности дальнейшего проведения курсовой полихимиотерапии, что может способствовать прогрессии заболевания. [Бессмельцев С.С., 2008]. Медикаментозная терапия недостаточно эффективна в купировании болевого синдрома у больных множественной миеломой, что делает актуальным поиск и внедрение новых малозатратных технологий.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние реабилитационных комплексов, дополненных динамической электронейростимуляцией на биохимические и функциональные показатели у больных множественной миеломой с периферическими полинейропатиями.

**Материалы и методы.** Обследовано 106 больных, с наличием подтвержденного диагноза Множественная миелома (по МКБ-10 код С90.0) и осложнениями основного заболевания и химиотерапии в виде периферической полинейропатии. Методом случайной выборки больные были разделены на три группы: 1-я (основная), включавшая 42 человека, кроме базового лечения получали курс динамической электронейростимуляции; во 2-й, состоящей из 34 человек (сравнения-1) проводилась базисное лечение

+ имитация аналогичной процедуры от плацебо-аппарата; 3-я, куда вошли 30 больных (сравнения-2), получала только стандартное лечение. Контрольную группу составили 30 практически здоровых мужчин и женщин в возрасте от 25 до 55 лет. Изучение соматосенсорных вызванных потенциалов, возникающих в ответ на электрическую стимуляцию периферических нервов верхних конечностей, выполнялось от аппарата «Neurotask-2». Обследование включало так же биохимический анализ крови (серотонин, дофамин, адреналин, норадреналин, иммунореактивный инсулин, кортизол) Курс воздействия - 15 сеансов.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ скорости соматосенсорных вызванных потенциалов на стимуляцию верхней конечности показал, что по завершении периода наблюдения в 1-й группе больных время задержки уменьшилось на 16,9%, в то время как во 2-й и 3-й - лишь на 9,1% и 5,9% соответственно. В 1-й группе уровни серотонина и дофамина повысились в плазме крови больных в 1,3 раза от исходных цифр, концентрация адреналина и инсулина имела тенденцию к снижению, тогда как уровень норадреналина и кортизола увеличился в 1,2 и 1,3 раза соответственно. В группах сравнения значения исследуемых показателей не изменились.

**Выводы.** У больных множественной миеломой с периферическими полинейропатиями улучшилась проводимость в периферических нервах. Так же, динамическая электронейростимуляция способствовала восстановлению исходно нарушенной регуляции нейромедиаторов и гормонов, что свидетельствует о повышении адаптогенного потенциала организма обследованных.

Е.Л. Зырянова, Н.В. Кольченко, К.С. Доронина  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ  
И СОСУДИСТЫХ ДЕМЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ШКАЛ**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин*

.....

**Актуальность:** по статистике, 5% населения старше 65 лет страдает тяжелой формой деменции и нуждаются в постороннем уходе, такое же количество пожилых имеет умеренную степень тяжести и у 10% болезнь протекает в лёгкой форме. С возрастом риск развития деменции увеличивается,

а после 90 лет она отмечается у каждого третьего. Очень важно уметь выявить развитие деменции на ранних стадиях, что позволит предотвратить или замедлить ее прогрессирование.

Деменция - это синдром, обусловленный органическим поражением головного мозга и характеризующийся нарушениями в мнестической и других когнитивных сферах, включая речь, ориентировку, абстрактное мышление, праксис. Классификация деменций позднего возраста представлена двумя основными типами – дегенеративным и сосудистым. Также некоторые авторы выделяют смешанный тип деменции, при котором нейродегенеративные процессы сочетаются с сосудистым компонентом. По степени тяжести когнитивных нарушений выделяют 3 формы. Легкая (профессиональная и социальная деятельность существенно нарушена, однако сохраняются навыки личной гигиены и способность к самообслуживанию, частично сохраняется критика к собственному состоянию) - по тесту MMSE деменция легкой степени находится в рамках от 21 до 24 баллов. Умеренная (больной нуждается в надзоре) - стратификация баллов MMSE - от 10 до 20. Тяжелая (повседневная деятельность нарушена тотально, требуется постоянный уход). MMSE менее 9 баллов.

**Материалы и методы:** в своей работе мы использовали 3 варианта тестирования когнитивных функций: МоСА, MMSE, и батарею лобной дисфункции. Также произведено обследование больных на наличие депрессии и тревожных состояний по шкалам Спилбергера, Бека и HADS. Исследования проводились с пациентами на базе неврологического отделения и регионального сосудистого центра ГБУЗ НСО ГНОКБ. В исследовании участвовали мужчины и женщины старше 65 лет, с клинически выявленными на этапе госпитализации когнитивными нарушениями сосудистого или нейродегенеративного генеза.

**Результаты:** нами было выявлено, что у всех исследуемых пациентов с болезнью Паркинсона по МоСА определяется наличие деменции; по MMSE деменция либо отсутствует (50%), либо фигурирует лишь в легкой степени; у половины респондентов выявлена легкая лобная дисфункция. По опроснику Бека все обследуемые пациенты имеют ту или иную степень депрессии (чаще средней и тяжелой степени), высокий уровень ситуативной и личностной тревожности по Спилбергеру и клинически выраженные тревогу и депрессию по HADS.

Среди пациентов, страдающих сосудистыми заболеваниями головного мозга в острой стадии, деменция по шкале МоСА выявлена в 90%; по MMSE деменция определена лишь у 33%, половина из которых страдает

тяжелой формой, а другая половина – легкой; у тех же пациентов параллельно присутствует деменция лобного типа, согласно шкале батареи лобной дисфункции. Лишь у трети респондентов выявляется умеренная депрессия по Беку; по Спилбергеру тревожность присутствует у 63% больных (СТ – у 25% опрошенных умеренная, у 38% - высокая; ЛТ 38% умеренная, 25% высокая). Только у 38% пациентов, 2/3 из которых имеют ту или иную степень тревожности по Спилбергеру, определяется субклинически выраженная тревога и депрессия по HADS.

**Выводы:** по предварительным результатам нашего исследования у пациентов к деменции с известной нейроденегеративной компонентой шкала МоСА оказалась более чувствительна - практически в 100%, и лишь у половины из них MMSE выявило легкую степень деменции. Притом, пациенты с деменцией нейроденегеративного генеза чаще страдают депрессией той или иной степени выраженности. Напротив, согласно результатам тестирования, пациенты с сосудистой патологией менее подвержены депрессивным состояниям, зато по шкале MMSE у них чаще (15%) выявляется деменция тяжелой степени тяжести.

А.В. Калина, Г.С. Карпович, Ю.А. Курносова, И.В. Волков  
**АКТУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И ЕЕ УСПЕШНОСТЬ  
У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ  
ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ**

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Б.М. Доронин*

.....

**Актуальность.** Эпилепсия является одной из самых распространенных неврологических патологий. Идиопатическая генерализованная эпилепсия (ИГЭ) составляет 20% среди всех форм эпилепсии. Пациенты, страдающие ИГЭ, являются социально и экономически активными гражданами, поэтому эффективность и безопасность антиэпилептической терапии (АЭТ) является крайне важным вопросом.

**Цель исследования.** Оценить успешность актуальной АЭТ у пациентов с ИГЭ с учетом выполнения рекомендаций ILAE (2015г.).

**Материалы и методы.** Исследование, проведенное на базе ГНЦ «Сиб-нейромед», носило ретроспективный открытый наблюдательный характер,

и было приближено к реальной клинической практике. Когорта пациентов формировалась с 2015 по 2016 год и включает 109 пациентов (44 мужчины и 65 женщин) в возрасте от 5 лет до 71 года, страдающих ИГЭ и принимающих АЭТ.

**Результаты и их обсуждение.** Среди мужчин, страдающих ИГЭ, обратившихся в ГНЦ «Сибнейромед» в течение 2015-2016 года, большинство находились на монотерапии (34 человека), и только 23% (10 человек) получали дуотерапию. В то время как примерно одинаковое количество женщин находилось на монотерапии (30 человек) и на дуотерапии (35 женщин). В АЭТ чаще всего использовались препараты вальпроевой кислоты (VA) – 57%, леветирацетам (LEV) – 27%, ламотриджин (LA) – 13%, окскарбазепин (OXZ) – 6%, как в монотерапии, так и в различных сочетаниях. Нами было подробно рассмотрено четыре наиболее часто встречающихся фенотипа ИГЭ: ювенильная абсанс эпилепсия (ЮАЭ), ювенильная миоклоническая эпилепсия (ЮМЭ), ИГЭ с изолированными судорожными приступами (ИСП), фотосенситивная ИГЭ (ФС). С ЮАЭ наблюдалось 14 человек (2 мужчины, 12 женщин), 57% которых достигли клинико-энцефалографической ремиссии (КЭР). Только 1 пациент, достигший КЭР, получал монотерапию (LEV), остальные получали комбинацию VA с LA (50%) и с LEV (37,5%). С ЮМЭ наблюдалось 18 человек (6 мужчин, 12 женщин), 28% которых достигли КЭР. 1 пациент, достигший КЭР, получал VA, 2 – LEV, 2 – VA+LEV. С ИСП наблюдалось 68 человек (33 мужчины и 35 женщин), 55% которых достигли КЭР. Среди мужчин с КЭР (18 человек) на монотерапии VA – 56%, OXZ – 22%, LA – 5,5%, остальные получали комбинацию VA с LA (11%) и с LEV (5,5%). Среди женщин с КЭР (21 человек) на монотерапии VA – 23,8%, LEV – 23,8%, OXZ – 4,8%, LA – 4,8%, остальные получали комбинацию VA с LEV (19%), с LA (19%) и с OXZ (4,8%). С ФС наблюдалось 9 человек (3 мужчины, 6 женщин), 3 из которых достигли КЭР (1 на монотерапии LEV и 2 на комбинации VA с LEV).

**Выводы.** Для достижения КЭР при лечении ИГЭ монотерапия чаще используется у мужчин, чем у женщин. У женщин преобладает комбинация VA с LEV/LA, что обусловлено гендерными различиями в использовании VA.

В.Е. Каширина, С.М. Чантурия  
**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОГО  
ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕВРАЛЬНОЙ АМИОТРОФИИ  
ШАРКО-МАРИ-ТУТА**

*Кафедра неврологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Б.М. Глухов*

---

**Актуальность.** Распространенность полиневропатия Шарко – Мари- Тута в Российской Федерации варьирует от 7,14 до 13,3 на 100000 человек. Семейный характер заболевания способствует росту инвалидизации. Таким образом, актуальность исследования обусловлена неудовлетворительным качеством жизни больных невралънойамиотрофией Шарко-Мари-Тута.

**Цель исследования.** Изучить течение заболевания Шарко-Мари-Тута на примере семейного случая , который включает исследование отдельных представителей , оценить их качество жизни и сравнить с данными мировой и российской литературы.

**Материалы и методы.** В клиническое исследование включены члены одной семьи в составе 49 человек, у 20 из них выявлены клинические проявления невралънойамиотрофии Шарко-Мари-Тута. У пробанда был собран анамнез заболевания в Упоколениях . Для оценки неврологического статуса использовал пирамидной системы исследованы объем активных движений верхних и нижних конечностей, мышечная сила и мышечный тонус. Для анализа качества жизни был использован опросник SF-36. Обследование проводилось в трёх группах, которые включали : пациентов с диагностированнойамиотрофией Шарко-Мари-Тута, их здоровых родственников и контрольную группу здоровых людей.

**Результаты и их обсуждения.** В генеалогическом древе семьи прослеживается доминантный тип наследования невралънойамиотрофии Шарко-Мари-Тута. В независимости от пола и возраста у всех носителей данного заболевания проявляется вялый дистальный тетрапарез, нарушена чувствительность по полиневритическому типу , дистальных вегетативно-трофические нарушения , деформация кистей и стоп . Качество жизни у больных значительно снижено по таким показателям , как физическое и ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием , интенсивность боли и жизненная активность. У группы с синдромом Шарко-Мари-Тута показатели психического здоровья снижены на 18% от возможных 100%благополучия; когда у группы их родственников показатель снижен на 44% , а у контрольной группы снижен на 32%. Касаемо показате-

лей физического здоровья: у контрольной группы и группы родственников больных синдромом Шарко-Мари-Тута - значения относительно придерживаются одного уровня, с разницей в 3%, в пользу родственников (72% и 75%); когда у группы больных синдромом Шарко-Мари-Тута показатель снижен на 68% от 100% возможных.

**Выводы.** Исследование семейного случая позволило обнаружить тенденцию к омоложению клинических появлений у носителей гена Шарко – Мари – Тута в ряде поколений, а также выявить угнетение эмоциональной сферы и снижение показателей психического здоровья у родственников больных.

Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова  
**ОСОБЕННОСТИ АФАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ**

*Кафедра неврологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин*

---

**Актуальность.** Сосудистая патология головного мозга сегодня является одной из наиболее актуальных медицинских и социально-экономических проблем. Значимость проблемы не ограничивается высокой заболеваемостью и смертностью. Это лидирующая причина первичной инвалидизации по всему миру. Одной из причин нарушений социальной адаптации при инсультах являются нарушения речи, приводящие, помимо нарушения возможности общения, к различной степени дезорганизации всей психической деятельности, поскольку речь является не только средством передачи информации, но и орудием познавательной деятельности. Кроме того, речевая патология у больных с ОНМК часто сочетается с нарушением других высших мозговых функций, что значительно осложняет процесс диагностики и лечения. В связи с уменьшением смертности после инсульта и увеличением доли лиц, перенёсших инсульт, в общей популяции, можно ожидать увеличения распространённости речевых нарушений, что придаёт данной проблеме особую актуальность.

**Цель исследования.** Определить особенности афатических нарушений в зависимости от церебральной асимметрии.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе неврологического отделения ГБУЗ «Городская Клиническая Больница № 1». Нами исследовано 15 пациентов, из них - у 8 пациентов ишемический инсульт в бассейне



левой средней мозговой артерии с синдромом афатических расстройств, а 7- с ишемическим инсультом в бассейне левой средней мозговой артерии, с инсультом в бассейне правой средней мозговой артерии в анамнезе. Всем пациентам были проведены: оценка неврологического статуса, нейропсихологическая диагностика по А.Р. Лурия и комплексная диагностика больных с афазией по логопедическим картам для диагностики речевых расстройств.

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от церебральных нарушений больные были разделены на 2 группы: I группа - с интактным правым полушарием, II группа - с инсультом в бассейне правой средней мозговой артерии в анамнезе, то есть с компрометированным правым полушарием. Больные I группы характеризуются, с одной стороны, большей переоценкой тяжести состояния, более высокой тревожностью, а с другой стороны, и более высокой ответственностью за исход лечения. В то время как больные II группы характеризовались более пассивной позицией по отношению к лечению; мотивация к выполнению упражнений и заданий самостоятельно у них была невыраженной.

**Выводы.** Нарушение высших психологических функций в значительной мере влияет на качество жизни больных с Ии II группы. В связи с этим при формировании программ психологической коррекции для больных II группы, прежде всего, должны применяться занятия, направленные на восстановление речи, а также конструктивного мышления, памяти и внимания. Для больных II группы одновременно с занятиями, используемыми для восстановления афатических нарушений целесообразно применять психотерапевтические программы: когнитивная психотерапия, направленная на обнаружение и коррекцию состояний, препятствующих активному включению в процесс реабилитации.

К.Б. Манышева\*, Р.Д. Будаева  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО  
ИНСУЛЬТА В ДАГЕСТАНЕ**

*Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии,  
Дагестанский государственный медицинский университет,  
Махачкала*

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Б.А. Абусева*

---

**Актуальность.** В течение последних десятилетий проблема острых нарушений мозгового кровообращения приобретает все большую значимость

в связи с широкой распространенностью цереброваскулярной патологии, высоким уровнем летальности, частым развитием инвалидности и социальной дезадаптацией перенесших его больных.

**Цель** – выявление и структурирование клинических проявлений ишемического инсульта.

**Материалы и методы.** На базе сосудистых центров РКБ и РБ №2 ЦСЭМП нами обследованы 56 пациентов в острейшем и остром периодах ишемического инсульта в возрасте от 21 до 85 лет. Из них мужчин – 38 (67,9%), женщин – 18 (32,1%). Средний возраст пациентов мужского пола составил 66 лет, женского – 76 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Диагноз ОНМК по ишемическому типу верифицирован инструментальными методами (МРТ и/или МСКТ). Установлено, что у 22 (14 мужчин и 8 женщин) из обследованных больных отмечался ишемический инсульт в бассейне васкуляризации правой средней мозговой артерии, у 26 пациентов (20 мужчин и 6 женщин) очаг инфаркта локализовался в бассейне васкуляризации левой средней мозговой артерии, у 8 больных (4 мужчин и 4 женщины) в бассейне васкуляризации вертебрально-базилярной системы.

У всех пациентов с инсультом в бассейне васкуляризации правой средней мозговой артерии отмечался левосторонний пирамидный синдром различной степени выраженности, в то время как правосторонний у больных с инфарктом мозга в бассейне васкуляризации левой средней мозговой артерии – лишь в 69,2% случаев. Синдром гемигипестезии/гемианестезии наблюдался у 12 больных. Речевые нарушения в виде афазии были выявлены у 11 больных: у 4 больных отмечалась моторная афазия, 4 пациента – с её элементами, 3 больных с сенсо-моторной афазией.

Нарушения функции черепных нервов в виде центрального пареза лицевого нерва были обнаружены у 38 больных. Симптомы поражения подъязычного нерва были выявлены у 7 пациентов. Псевдобульбарный синдром наблюдался у 4 испытуемых (7,1%), а изолированно дизартрия – у 16 пациентов. Нарушение функции тазовых органов по центральному типу отмечалось лишь у 12 больных. У одного пациента с ОНМК в бассейне васкуляризации вертебрально-базилярной системы была выявлена левосторонняя гомонимная гемианопсия.

**Выводы.** Частота возникновения ишемического инсульта в вертебрально-базилярной системе достоверно ниже, чем в каротидном бассейне. При каротидных инфарктах чаще встречаются очаги, связанные с нарушением васкуляризации в бассейне средних мозговых артерий, которые зачастую приводят к нарушению функции произвольно-

го движения в виде парезов и параличей. Клинически более значимыми оказываются острые сосудистые фокусы, локализованные в доминантном полушарии.

Ф.С. Нестеренко\*, М.А. Медведева\*  
**ВЕГЕТАТИВНЫЙ ИНДЕКС КЕРДО КАК КОСВЕННЫЙ  
ПРИЗНАК РАЗВИТИЯ ДИСЛОКАЦИОННОГО  
СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ  
СУБАРАХНОИДАЛЬНОЙ ГЕМАТОМОЙ**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет.  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин*

---

**Актуальность** проблемы обусловлена тем, что прогноз для жизни больного при развитии дислокационного синдрома зависит от глубины и длительности поражения структур мозга, регулирующих жизненно важные функции организма (кровообращения, дыхания). В связи с этим, установление дислокации, её диагностика, определение степени обусловленных ею витальных нарушений является первоочередной задачей.

Задачи. 1. Поиск и сбор материала по данной проблеме. 2. Анализ собранных данных. 3. Постановка заключения.

**Материалы и методы.** 1. Истории болезни 15 больных мужского пола с диагнозом «Сотрясение головного мозга», «Ушиб головного мозга» и «Острая субарахноидальная гематома», проходящих лечение в ГБУЗ НСО ГКБ №1 г. Новосибирска в период с сентября 2016 года по март 2017 года.

**Результаты.** 1. Среди группы больных с сотрясением головного мозга вегетативный индекс Кердо у 40% больных был равен 0, у 20% больных -10, у 40% больных -20. 2. Среди группы больных с той или иной степенью тяжести ушиба головного мозга вегетативный индекс Кердо у 40% больных был равен 30, у 20% больных 20, у 40% больных 50. 3. Среди группы больных с острой субарахноидальной гематомой вегетативный индекс Кердо у 40% был равен 40, у 60% больных 60

**Выводы.** 1. Сотрясение головного мозга является лёгкой формой повреждения головного мозга. При этом тонус вегетативной нервной системы сдвигается в сторону ваготонии той или иной степени выраженности, либо остаётся в пределах нормы. 2. При ушибе головного мозга наблюдаются явления симпатикотонии, при этом вегетативный индекс Кердо колеблется от

20 до 50, что, видимо, связано с тяжестью повреждения, так как у больных с ИК=50 были выявлены признаки травматического шока. 3. У больных с острой субарахноидальной гематомой вегетативный индекс Кердо указывает на преобладание влияний симпатической нервной системы, что подтверждает выдвинутое предположение. В сравнении с больными с ушибом головного мозга, у большинства больных с острой субарахноидальной гематомой наблюдается резко положительные значения вегетативного индекса Кердо (ИК=60).

Д.М. Первойкин  
**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ГАНГЛИОЗНОГО СЛОЯ  
И СЛОЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН СЕТЧАТКИ У  
ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ**

*Кафедра клинической неврологии и алгологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Областной центр рассеянного склероза и других аутоиммунных  
заболеваний, г. Новосибирск*

*Научные руководители: д.м.н, проф. Н.А. Малкова,  
к.м.н. Д.С. Коробко*

---

**Актуальность.** Рассеянный склероз (РС) – это хроническое инвалидирующее нейродегенеративное заболевание. Предполагается, что основной патогенетический механизм при РС – аутоиммунная агрессия к миелину и протекающие одновременно с этим нейрональное и аксональное воспалительное повреждение в очагах демиелинизации. Глазное дно, в частности сетчатка – удобный объект для изучения процессов нейродегенерации, т.к. сетчатка и зрительный нерв – периферическая часть мозга, поверхностный слой которой состоит из немиелинизированных аксонов – ганглиозного слоя (ГС) и слоя нервных волокон (СНВС). Одним из передовых методов оценки толщины слоев сетчатки на сегодняшний день выступает оптическая когерентная томография (ОКТ). Важно отметить, что выбранный способ изучения СНВС является высокоточным, чувствительным, экономически выгодным (по сравнению с магнитно-резонансной томографией), а также безболезненным и неинвазивным – что важно для пациентов находящихся в тревожно-депрессивном состоянии.

**Цель работы:** исследование результатов ОКТ для оценки динамики нейро-дегенеративного процесса у больных рассеянным склерозом.

**Материалы и методы.** Обследовано 145 пациентов (285 глаз). Проведена ОКТ с помощью аппарата Cirrus 500 HD. Основная группа – 114 пациентов (223 глаза) с РС по критериям Макдональда (2010 г.); 89,5% пациентов имели ремитирующее течение на момент обследования, 10,5% - вторично-прогрессирующее. Больные получали терапию инъекционными ПИТРС первой линии по стандартной технологии, утвержденной Росздравнадзором. По 46 пациентам (40% от общего числа) были получены результаты как минимум 2 исследований ОКТ с интервалом около 12 месяцев ( $352 \pm 152$  дня). Критерии исключения: миопия высокой степени, глаукома, сахарный диабет, другие заболевания ЦНС. Контрольная группа – 31 здоровый доброволец (62 глаза).

**Результаты исследования.** Средняя толщина СНВС в основной группе составила  $85,6 \pm 11$  мкм (контроль -  $96 \pm 8$  мкм), и была минимальной в височном секторе ( $56 \pm 12$  мкм против  $68 \pm 7$  мкм в контроле). Толщина ГС была достоверно ниже при РС ( $72 \pm 9$  мкм против  $83 \pm 5$  мкм). Средний макулярный объем в группе больных РС ( $9,8 \pm 0,5$  мм<sup>3</sup>), средняя толщина макулы ( $248 \pm 26$  мкм) также был достоверно ниже в сравнении с контролем. Изменения включают истончения слоев сетчатки, как в перипапиллярной зоне, так и в парамакулярной области. У пациентов, перенесших неврит зрительного нерва, отмечалось более выраженное истончение СНВС ( $81 \pm 11$  мкм против  $87 \pm 11$  мкм). Исходная толщина височных сегментов СНВС меньше носовых сегментов на 10,4 мкм, и в динамике разница увеличилась за счет истончения височных сегментов и составила 14,4 мкм. Изменение сетчатки отмечено и по ГС, в большей степени в височных сегментах: средняя толщина за время наблюдения уменьшилась на 0,35 мкм, а толщина височных и верхних секторов в среднем снизилась на 0,74 мкм и 0,37 мкм соответственно. Достоверность данных  $p > 0,05$ .

**Выводы.** Динамика истончения ГС и СНВС у больных РС, уже на самых ранних стадиях заболевания и минимальной инвалидизации, коррелирует с нарастанием неврологического дефицита. Исследование ОКТ в динамике с интервалом каждые 12 месяцев позволяет мониторировать нейродегенеративный процесс при РС, что необходимо для прогнозирования течения и подбора адекватной терапии.

Е.В. Петрова\*

## РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Кафедра неврологии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.Ф. Попова*

.....

**Актуальность.** Мальформация Киари привлекает внимание неврологов и нейрохирургов, как проявление системной дисплазии соединительной ткани как в изолированном варианте, так и в сочетании с другими поражениями центральной нервной системы.

**Цель.** Оценить прогностическое значение ранних клинических проявлений церебральной ишемии у больных с мальформацией Киари.

**Материалы и методы.** Обследовано 93 больных с мальформацией Киари (м-42, ж-51, ср. возраст  $42,2 \pm 1,07$ ).

**Результаты.** Одним из ранних симптомов заболевания была головная боль, реже заболевание дебютировало очаговыми чувствительными, моторными или атаксическими нарушениями. На головную боль предъявляли жалобы 96,8% (n=90) пациентов с различными вариантами течения мальформации Киари. Головная боль имела различную локализацию и характер: 10,7% (n=10) пациентов отмечали преходящие диффузные «волнообразные» головные боли, обусловленные ликвородинамическими нарушениями вследствие затруднения ликворооттока в области цереброспинального перехода и возникающие на фоне внутричерепной гипертензии. У 62,3% (n=58) больных наблюдалась головная боль шейно-затылочной локализации, которая усиливалась после кашля, смеха и натуживания, и была обусловлена компрессией и вовлечением в спаянный процесс твёрдой мозговой оболочки. У 8,6% (n=8) больных, наряду с головной болью отмечались сегментарные диссоциированные чувствительные расстройства в плечевом поясе, а также парестезии на лице, что объяснялось сочетанием мальформация Киари с сопутствующей высокой шейной сирингомиелией. У 40,9% (n=38) пациентов выявлено поражение ствола мозга в виде заинтересованности каудальной группы черепно-мозговых нервов, что проявлялось развитием бульбарного симптомокомплекса. При МР-исследованиях максимальная каудальная дислокация миндалин мозжечка ниже края большого затылочного отверстия составила 29мм, минимальная – 5мм, составляя в среднем  $12,3 \pm 1,1$ мм. Мозжечковые симптомы были выявлены у 74,2% (n=69) больных. Они были негрубыми и ограничивались в основном пошатыванием при ходьбе и позе

Ромберга – 41,9% (n=39), интенционным тремором при выполнении координаторных проб – 48,4% (n=45). При проведении проб на гиперметрию и дисдиадохокinez положительные результаты получены у 11,8% (n=11) пациентов. Грубых проявлений мозжечкового поражения в виде скандированной речи, снижения мышечного тонуса по мозжечковому типу выявлено не было. У 19,3% (n=18) пациентов были выявлены различные варианты двигательных нарушений: наиболее часто (11,8%, n=11) встречалась гиперрефлексия с нижних конечностей. Периферические и смешанные парезы в руках и пирамидные парезы в ногах имели место в 4,3% (n=4) случаев. Вегетативные и трофические нарушения по типу дерматита и артропатий мелких суставов наблюдались у 2,1% (n=2) больных.

**Выводы.** Таким образом, клинико-неврологические проявления мальформации Киари на начальных этапах течения заболевания полиморфны и складываются из различных симптомов поражения ствола мозга, мозжечка, спинного мозга, симптомов ликвородинамических нарушений на уровне кранио-вертебрального перехода, реже симптомов гидроцефалии или сочетания всех вышеуказанных симптомокомплексов. Наиболее часто встречаемым синдромом при мальформации Киари был мозжечково-стволовой.

Ю.В. Петрова, В.В. Пустаханов, Е.В. Ступак\*  
**ЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ МИКРОРНК В ДИАГНОСТИКЕ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

*Кафедра нейрохирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.В. Ступак*

---

**Актуальность.** Многочисленные данные свидетельствуют, что микроРНК (миРнк) являются участниками канцерогенеза, а сами миРнк могут выступать в качестве диагностических и прогностических маркеров различных видов рака, включая глиомы. Гистологический диагноз для большинства опухолей является основным, однако при его постановке и определения степени злокачественности опухоли нередко возникают ошибки. В связи с этим необходимо выявление дополнительных надежных прогностических факторов.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ профиля экспрессии 10 миРНК (миР-124, -125b, -16, -181b, -191, -21, -221, -223, -31 и -451) в образцах операционного материала глиом различной степени злокаче-

ственности в сравнении с образцами прилежащих не измененных тканей, полученных от одного и того же пациента.

**Материалы и методы исследования.** Операционный материал - опухолевая и прилежащая к ней морфологически неизменная ткань, забранная на расстоянии более 2 см от новообразования, полученный от 77 пациентов с нейроэпителиальными типами опухоли супратенториальной локализации разной степени злокачественности. Патоморфологический диагноз подтвержден гистологическим и иммуногистохимическими заключениями. Из общей группы 77 больных были выделены: астроцитомы первой степени злокачественности (Grade 1), n=2, второй степени (Grade 2), n=11, третьей степени (Grade 3), n=29 и глиобластома (Grade 4), n=35. Проводили анализ 10-ти миРНК-124, -125b, -16, -181b, -191, -21, -221, -223, -31 и миРНК 451. Измерение уровней экспрессии миРНК проводили методом ПЦР в реальном времени. В качестве референсного гена использовали малую РНК U58. Статистическая обработка проводилась с применением непараметрического U-критерия Манна-Уитни в программе Statistica 10.0.

**Результаты исследования.** В результате исследования встретилось два случая пилоцитарной астроцитомы (Grade 1). Профиль экспрессии миРНК в двух образцах характеризовался повышением уровня миРНК-181b. Для профиля экспрессии миРНК Grade 2 отмечено повышение уровня для 7-ми миРНК, среди которых особо выделяется миРНК-21. Повышение ее уровня усиливает пролиферацию, клеточный цикл, миграцию, инвазию, уменьшает апоптоз. Профиль экспрессии Grade 3 - миРНК-221, миРНК-31 и миРНК-124 в ней статистически достоверно ( $p<0.05$ ) отличается от уровня в условно «нормальных» прилежащих тканях. Эти результаты свидетельствуют о том, что миРНК-124 и миРНК-31 выступают в качестве онкосупрессоров и их уровень может коррелировать с предрасположенностью опухоли к инвазии и метастазированию. Глиобластома характеризуется специфическим профилем экспрессии миРНК-21 и миРНК-221. Отмечено увеличение уровня экспрессии миРНК-221 с увеличением злокачественности процесса, что, в свою очередь, подтверждает онкогенную роль миРНК-221 в канцерогенезе.

**Выводы.** Наиболее значимые различия в опухолевой и в прилежащей морфологически неизменной мозговой ткани наблюдали для двух онкогенных: миРНК - 221 и миРНК - 21 и двух онкосупрессорных миРНК: миРНК-31 и миРНК-124. Выявлены специфические профили экспрессии микроРНК, характерные для разных исследуемых молекулярно-генетических подтипов нейроэпителиальных опухолей головного мозга человека и в зависимости от степени их злокачественности. Уровни экспрес-



сии миРНК-21 и миРНК-221 могут служить предикторами в оценке степени злокачественности опухолевого процесса.

Г.К. Тайтубаева  
**ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН**

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., проф. И.А. Грибачева*

---

**Актуальность.** Состояние здоровья беременных женщин определяет качество здоровья и жизнеспособность потомства на всех этапах онтогенеза. Особую часть экстрагенитальной патологии составляют заболевания нервной системы, которые могут осложнить течение беременности и родов и представлять угрозу для жизни как матери, так и плода.

**Цель исследования.** Провести ретроспективный анализ клинических форм патологии нервной системы и их влияние на течение беременности.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования явились истории болезни беременных женщин, поступивших в неврологические отделения ГБУЗ ГКБ №1 г. Новосибирска за 2016 г. Всего обратилось за медицинской помощью 48 беременных с различными сроками гестации. Возраст составил от 16 лет до 42 лет, средний возраст -  $26,9 \pm 2,54$  лет. Из общего количества женщин, первобеременные составили 19 человек (39,6%), повторнобеременные – 29 человек (60,4%). Из повторнобеременных 15 человек (51,7%) имели в прошлом от 1 и более абортов. По сроку гестации все женщины разделены были на 3 группы: 1 группа 1 триместр гестации – 17 человек (35,4%), 2 триместр – 11 человек (22,9%), 3 триместр - 20 женщин (41,7%).

По нозологическим формам наиболее часто встречалась патология вегетативной нервной системы (синдром вегетативной дистонии), что составило 19 человек (39,5%), на втором месте дорсопатия различной локализации – 11 человек (22,9%), на третьем месте нейропатия лицевого нерва – 4 человека (8,3%), далее судорожный синдром на фоне диагностированной эпилепсии - 3 человека (6,2%), ПНМК – 1 (2%), ОНМК – 1 (2%), состояние после операции Арнольда-Киари (до беременности) – 1 человек (2%), мигрень - 2 человека (4,2%), головная боль напряжения - 1 чел (2%), дисметаболическая энцефалопатия – 2 чел (4,2%), вестибулярная дисфункция - 2 человека (4,2%). Обнаруженные у беременных неврологические симптомы обусловлены либо дебю-

том, либо рецидивом имеющегося заболевания. Впервые на фоне беременности симптомы вегетативной дистонии возникли у 14 человек (73,6%), болевой синдром в позвоночнике у 6 человек (54,5%).

При анализе соматической патологии выявлено, что у 21 человека (43,7%) были хронические заболевания до наступления беременности, чаще других встречались заболевания желудочно-кишечного тракта, на втором месте болевой синдром в позвоночнике и на третьем месте анемия, заболевания почек. Курение во время беременности выявлено у 4 женщин, что составило 8,3% от общего количества беременных.

**Результаты и их обсуждение.** Наибольшее количество случаев неврологических нарушений выявлено в группе повторнородящих (60,4%), по сроку гестации - в третьем триместре (41,7%). Среди всех нозологических форм вовлечения нервной системы у беременных, чаще встречается патология вегетативной нервной системы (39,5%), причем впервые симптомы появились во время беременности у 73,6%. Также осложняет течение беременности и наличие существующих хронических заболеваний: у 43,7% женщин в анамнезе определялись заболевания ЖКТ, анемия и заболевания почек. Такой фактор как курение выявлено у небольшого количества беременных – 8,3%.

**Выводы.** Таким образом, своевременное выявление неврологических нарушений у беременных позволит эффективно профилактировать осложнения во время беременности, минимизировать риски для здоровья и жизни как матери, так и будущего ребенка и принять правильное решение по дальнейшей тактике ведения пациенток.

Н.А Тетюшкин, В.Э. Борисов\*, И.А. Степанов\*  
**КОМПЛЕКСНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ  
ИНФЕКЦИЙ ШУНТИРУЮЩИХ СИСТЕМ**

*Курс нейрохирургии,  
Иркутский государственный медицинский университет,  
Научные руководители: д.м.н., проф. В.А. Бывальцев,  
к.м.н., доц. А.А. Калинин*

---

**Актуальность.** Инфекции шунтирующих систем являются одними из самых грозных осложнений при хирургическом лечении гидроцефалии. По данным ряда авторов данное осложнение встречается в 5–30 % случаев. На сегодняшний день при лечении бактериальных инфекций отмечается повышенная устойчивость возбудителей к антибактериальным препаратам.

**Цель исследования.** Анализ результатов комплексной антибактериальной терапии инфекций шунтирующих систем.

**Материал методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения пациентов, которым были выполнены шунтирующие операции по поводу гидроцефалии различного генеза. В исследование включены 55 пациентов (мужчины – 47, женщины – 8, средний возраст –  $54,83 \pm 15,42$  лет). В протокол исследования включены следующие параметры: пол, возраст, этиология гидроцефалий, микробиологический возбудитель шунт-инфекции, а также клинический исход. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе причин развития гидроцефалии выявлены следующие патологические состояния: постменингитическая гидроцефалия (75%), посттравматическая гидроцефалия (15%), последствия аневризматического субарахноидального кровоизлияния (8%), а также объемные образования головного мозга (2%). Тактика лечения определялась возбудителем шунт-инфекции, наличием резистентности бактерий к антибактериальным препаратам, а также фармакокинетическими особенностями прохождения лекарственных препаратов через гематоэнцефалический барьер для достижения адекватной концентрации в ликворе. Для лечения шунт-инфекции, вызванной *S. aureus* применялся ванкомицин в комбинации с рифампицином. В случае наличия резистентности бактерии к рифамицину, применялся препарат меропенем. При шунт-инфекциях, возбудителем которых являлся MRSE (метициллин-резистентный *S. epidermidis*), ванкомицин применялся с препаратом линезолид. В отношении *Acinetobacter* spp. применялось синтетическое противомикробное средство – цiproфлоксацин. Комбинация ванкомицина и цефтриаксона применялась при шунт-инфекции, вызванной *E.coli*. В результате проведения комплексной антибактериальной терапии получены следующие клинические исходы: в 95% случаев удалось купировать явления шунт-инфекции, удаление шунтирующей системы выполнено в 4 % случаев и в 1% – на фоне развития септического шока и синдрома полиорганной недостаточности зарегистрирован летальный исход. В данном случае возбудителем шунт-инфекции являлся MRSE.

**Выводы.** Таким образом, комплексная антибактериальная терапия шунт-инфекции должна быть основана на обязательной верификации возбудителя, а также определении его резистентности к антибактериальным препаратам, что позволяет снизить процент неблагоприятных исходов у данной группы пациентов.

С.В. Цой\*

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ОППОРТУНИСТИЧЕСКИМ НЕЙРОИНФЕКЦИЯМ В Г. НОВОСИБИРСКЕ И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кафедра неврологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., профессор Б.М. Доронин*

---

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция остаётся одной из наиболее актуальных проблем, вставших перед человечеством. В настоящий момент, распространение ВИЧ-инфекции носит характер пандемии и приводит к тяжелейшим социально-экономическим последствиям. В Российской Федерации к началу 2016 года зарегистрировано 1 006 388 ВИЧ-инфицированных, а в Новосибирской области — 28160 случаев заболевания. ВИЧ является не только иммунотропным, но и нейротропным вирусом. Поражение нервной системы, прежде всего головного мозга, является одной из важнейших проблем, связанных с ВИЧ-инфекцией. **Цель.** Исследовать эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции и оппортунистическим нейроинфекциям на территории г. Новосибирска и НСО.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ архивных материалов отделения реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ НСО «Городская клиническая инфекционная больница №1» за 2014-2015гг., а также Отчётов по эпидемиологической ситуации на территории НСО ГБУЗ НСО «Центр СПИД» за 2014-2015гг.

**Результаты и обсуждение.** По данным ГБУЗ НСО «Центр СПИД» к концу 2015 г. 1,1% взрослого населения области в возрасте от 15 до 60 лет были официально зарегистрированы как ВИЧ-инфицированные. В 2015 г. было выявлено 3950 (145,0 на 100 т.н.) новых случаев. Продолжается тенденция к смещению эпидемии ВИЧ-инфекции в более старшую возрастную категорию. Так, растёт удельный вес вновь зарегистрированных случаев в возрастном диапазоне 40-49 лет и в возрасте 30-39 лет. Удельный вес случаев в возрасте 20-29 лет остаётся высоким, отмечается динамика к снижению числа зарегистрированных случаев в этой возрастной категории. Ведущим путём передачи является парентеральный – при совместном в/в употреблении наркотиков, несмотря на снижение этого показателя. Доля инфицированных половым путём, напротив, возрастает.

По результатам анализа архивных материалов ОРИТ ГБУЗ НСО ГКБ № 1 за период 2014-2015гг. пациенты госпитализировались в отделение со следующими неврологическими проявлениями ВИЧ-инфекции: менинги-

ты, менингоэнцефалиты, мультифокальные лейкоэнцефалопатии. Этиология менингитов и менингоэнцефалитов представлена следующими возбудителями: 65% - туберкулезное поражение ЦНС, 20% - бактериальная этиология (80% пневмококк, 20% золотистый стафилококк), 8% - группа вирусов герпеса (чаще вирус Эпштейна-Барра), 2% - грибковая этиология менингита, 5% - не уточненная этиология. В 23% случаев этиологический фактор подтверждался после второго бактериологического или серологического исследования, а в 6% - после третьего, четвертого исследования. В 2015г. по сравнению с предыдущими годами число больных ВИЧ в 4 стадии с мультифокальным поражением нервной системы увеличилось на 10%.

**Выводы.** Эпидемиологическая ситуация в Новосибирской области по ВИЧ-инфекции остается неблагоприятной. В 2015г. по сравнению с 2014г. в среднем сохраняется тенденция к увеличению числа ВИЧ-инфицированных лиц. Большой охват пациентов, обследованных на ВИЧ, совершенствование методов диагностики заболевания и настороженность специалистов всех областей медицины приводит к лучшей выявляемости ВИЧ-инфекции. Так рост случаев заболевания мультифокальной лейкоэнцефалопатией связан с увеличением общего количества больных ВИЧ-инфекцией за последние годы. В связи с иммуносупрессией возбудитель нейроинфекции устанавливается только после проведения специфических методов исследования, что осложняет диагностику и подбор терапии.

Д.В. Шишигин  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ  
СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В РАЗНЫХ РАСОВЫХ  
ГРУППАХ**

*Кафедра неврологии и психиатрии,  
Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова, Якутск*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.А. Чугунова*

---

**Актуальность.** Геморрагическая трансформация очага ишемии головного мозга после тромболитической терапии (ТЛТ) значительно ухудшает прогноз заболевания. Эффективность и безопасность системной ТЛТ при ишемическом инсульте (ИИ) с применением альтеплазы в дозе 0,9 мг/кг до-

казана в исследованиях, проведенных в европейских популяциях (W. Hacke et al., 2008), в то время как в азиатских популяциях требует уточнения, принимая во внимание повышенную склонность к геморрагическим осложнениям (R.H. Mehta et al., 2014; J.H. Rha et al., 2014).

**Цель исследования.** Изучить риск геморрагических осложнений тромболитической терапии ишемического инсульта в зависимости от расовой принадлежности.

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ 31 случая ИИ с применением системной ТЛТ в региональном сосудистом центре (Якутск). Пациенты европеоидной расы (1-я группа) – 16 человек (51,4%), азиатской расы (2-я группа) – 15 человек (48,4%). ТЛТ проведена по стандартной методике, для оценки тяжести инсульта применялись шкалы NIHSS и Glasgow (Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, 2015). За геморрагические осложнения ТЛТ принимали геморрагическое пропитывание (ГП), внутримозговые гематомы (ВМГ), субарахноидальное кровоизлияние (САК) по данным КТ головного мозга. Статистический анализ выполнен с применением программы Statistica7, применялись критерий Манна-Уитни и точный критерий Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** Распределение ИИ по патогенетическим типам было следующим: атеротромботический –  $n=20$  (64,5%), кардиоэмболический –  $n=11$  (35,5%). Средний возраст пациентов  $57,9 \pm 12,2$  лет. Время от начала заболевания до ТЛТ составило  $159,6 \pm 39,6$  мин. Средний балл NIHSS до тромболиза –  $16,2 \pm 4,7$  баллов, Glasgow –  $13,5 \pm 1,8$  баллов. Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту ( $p=0,440$ ), времени от начала заболевания до процедуры ТЛТ ( $p=0,332$ ), тяжести инсульта до начала процедуры ТЛТ (NIHSS ( $p=0,226$ ), Glasgow ( $p=0,898$ )). После проведения ТЛТ выраженность очаговой и общемозговой симптоматики уменьшилась в обеих группах, но различия не были значимыми (NIHSS ( $p=0,529$ ); Glasgow ( $p=0,713$ )). В конце острого периода (21-е сутки заболевания) также не установлено значимых различий NIHSS между группами (1-я группа –  $6,7 \pm 5,4$  балла, 2-я группа –  $8,8 \pm 7,3$  балла ( $p=0,709$ )). Геморрагическая трансформация после ТЛТ развилась в 45,2% ( $n=14$ ), в том числе ГП диагностированы в 10 случаях (32,3%), ВМГ – 3 случая (9,7%), САК – 1 (3,2%). Не выявлено геморрагической трансформации в 17 случаях (54,8%). Геморрагическая трансформация чаще возникала во 2-й группе (60% ( $n=9$ ) против 31,2% ( $n=5$ )), но различия не достигли значимых величин ( $p=0,156$ ). Сравнительный анализ частоты значимых осложнений (ВМГ и САК) между исследуемыми группами также не установил значимых различий ( $p=0,600$ ).

**Выводы.** Результаты исследования не выявили значимых различий в частоте геморрагических осложнений тромболитической терапии ишемиче-

ского инсульта с применением стандартной дозы альтеплазы у пациентов европеоидной и азиатской рас. В обеих исследуемых расовых группах после тромболитической терапии достигнуты сопоставимые результаты регресса общемозговой и очаговой симптоматики.

D.N. Juraeva, S.B. Hamroyev  
**FEATURES OF COURSE OF IDIOPATHIC TRIGEMINAL  
NEURALGIA BETWEEN GENDERS**

*Chair of neurology, Bukhara state medical institute. Uzbekistan*  
*Scientific council: doct. of med. science, prof. B.G. Gafurov*

---

**Purpose of the research.** To learn etiology geneticist fact concerned with sex of neuralgia of trigeminal nerve

**Materials and methods.** We have examined 268 patient, age from 30 to 70 (171 of them women (63,8%), 97 men (36,2%)) who were treated on neurology and maxillofacial surgery of medical center of Bukhara region. Results were determined with method of questioning.

**Discussion of Results.** According to our examination the reason of illness most of patients is unknown as idiopathic neuralgia is atop, and observed for men much more than for women (53,6:41,5). At the same time trigeminal neuralgia arose after wounds, 4, (4,1%) for men and 10 (5,8%) for women. Trigeminal neuralgia observed for women like a consequences of herpes (1,8%), diabetes mellitus (1,8%), acute infection (3,5%) when for men this kind of situation were not discovered. Taking bath – men 28,9%, women 22,2%. Brushing teeth - men 39,2%, women 38,0%. Facer - men 18,6%, women 21,6%. Laughing - men 25,8%, women 38,6%. Shaving – men 46,4%. Make up – women 15,2%. Draught – men 55,7%, women 53,8%. Examining taste men and women who have neuralgia of trigeminal nerve showed that men`s taste districted more than women`s (20,6% : 8,8%). Results of analyzing attack of neuralgia of trigeminal nerve according to season: In winter – men 29,9%, women 21,6%. In spring – men 18,6%, women 22,8%. In summer – men 39,2%, women 38,6%. In autumn – men 12,4%, women 17%. Analyses shows that in summer both men and women have more attack of neuralgia of trigeminal nerve as in summer people use air-conditioner what has a bad influence on neuralgia of trigeminal nerve. Analyses of idiopathy and chronic illness of patients for men – 14,4%, for women – 14,6%. Illness for a year for men – 16,5%, for women – 17,5%. Results of illness during several years are similar for men and women (58,8:55,0). Idi-

opathy and chronic form of illness similar for both men and women. Analyses of the number of attacks of neuralgia of trigeminal nerve during a day showed that it achieves more than 10 times both for men and women.

**Conclusion.** As a conclusion, we can say that idiopathic neuralgia is the most spreaded type of trigeminal neuralgia. Men have more cases of catching this illness than women. At men this disease will occur as losing of taste. Disease-producing factors of neuralgia at men: shaving, tooth brushing, draught; at women: tooth brushing, laughter, draught. A neuralgia attack both at men and women often occurs during summer time. Dependence of duration of illness from gender is not defined.



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

<i>Х.В. Абдухалимова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ КРОВОПОТЕРИ В РОДАХ. . . . .	11
<i>Ф.К. Ахмедов, В.А. Киличева</i> КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ. . . . .	12
<i>Е.А. Бабанская</i> ВЛИЯНИЕ МАЛОВОДИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПЛОДА ПРИ РОЖДЕНИИ. . . . .	13
<i>М.А. Белова, И.А. Беляева, Н.А. Щеголькова</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. . . . .	15
<i>Н.Б. Ботирова, С.А. Камбарова</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИДА ВВЕДЕНИЯ ВМС В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ. . . . .	16
<i>Л.С. Ворopaева, О.Ю. Жильцова</i> ТУБЕРОЗНЫЙ СКЛЕРОЗ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ . . . . .	18
<i>Е.Н. Гончарова, А.Е. Башинский., А.Ю. Пишкина</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИЕНОГЕСТА НА ПРОЯВЛЕНИЕ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОК С АДЕНОМИОЗОМ. . . . .	19
<i>А.Э.Гусейнова, В.В. Дубровская, К.И. Аввакумов</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ С СИФИЛИСОМ. . . . .	20

<i>А.В. Еникеева, М.Н. Хатылева</i> ИНТЕРГЕНЕТИЧЕСКИЙ ИНТЕРВАЛ У ЖЕНЩИН ГОРОДА ИРКУТСКА. . . . .	22
<i>Э.Х. Жамурзова, Э.С. Давитян</i> ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ. . . . .	23
<i>К.Н. Жуликова, Э.А. Екмалян</i> МЕДИКО – СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ ЖЕНЩИНЫ, СОВЕРШИВШЕЙ АРТИФИЦИ- АЛЬНЫЙ АБОРТ. . . . .	25
<i>У.М. Ибадова</i> ОСОБЕННОСТИ НЕОПУХОЛЕВОЙ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ СИСТЕМ- НОЙ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ. . .	26
<i>Я.А. Иост, Л.Ю. Погребная</i> ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ. . . . .	28
<i>Д.Х. Ирнazarова, Д.Т. Янгибаева</i> АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ АТОНИЧЕСКИХ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЯ. . . . .	29
<i>Ш.П. Кадырова, Д.Х. Кенжаева, Г.Д. Абдуллаева</i> ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО ДИСФОРМИЧЕСКОГО РАССТРОЙ- СТВА С ПОМОЩЬЮ СЕЛЕКТИВНЫХ ИНГИБИТОРОВ ОБРАТНОГО ЗАХВАТА СЕ- РОТОНИНА. . . . .	31
<i>Л.Э. Камкина, Д.П. Мисайлов, М.С. Молокова, А.О. Типтева, А.В. Четверяков</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКОГО ТРАВМАТИЗМА ПРОМЕЖНОСТИ. . . . .	32
<i>М.Р. Кельдасова</i> ЛЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА. . . . .	34
<i>А.С. Ким, Л.Р. Гайнуллина</i> АНАЛИЗ ЗНАЧИМЫХ МАТЕРИНСКИХ ФАКТОРОВ ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬ- НОГО АУДИТА ПРИ РОЖДЕНИИ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ. . . . .	36
<i>А.С. Колик, М.А. Щербина</i> ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ФИБРОАДЕНОМ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ. . . . .	37
<i>К.А. Колмакова, А.К. Ляпунов, А.А. Мудров, Ю.К. Новикова</i> ВОЗМОЖНОСТИ 3D- МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМА ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД. . . . .	39

*Н.А. Кондакова*

ПРИМЕНЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И МИОИНОЗИТОЛА КАК АЛЬТЕРНАТИВ-  
НЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН С СПКЯ В ЕСТЕСТВЕННОМ  
ЦИКЛЕ ..... 41

*Е.С. Косякова, С.А. Горовая, В.А. Мамлеева, И.И. Литвинцева*

РОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ПРО-  
ГНОЗИРОВАНИИ СОСТОЯНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО ..... 42

*К.В. Крылова, А.В. Дешевая*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО САЛЬПИНГИ-  
ТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ ..... 43

*А.К. Ляпунов, Ю.К. Новикова, Е.А. Сиропов, Н.Ю. Вертопрахова*

3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОГО БИОМЕХАНИЗМА РОДОВ ..... 45

*Д.С. Маденова, К.Б. Шарипханова*

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ДОРОДО-  
ВОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК ПО ДАННЫМ ГОРОДА СЕМЕЙ РЕСПУ-  
БЛИКИ КАЗАХСТАН ..... 47

*К.Р. Малдыбаева, К.Б. Шарипханова*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ 1 КУРСА ДЕКСАМЕТАЗОНА В СРОКЕ 34-37 НЕ-  
ДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ НА ПЕРВОМ И ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ НОВО-  
РОЖДЕННОГО В ЦЕНТРЕ МАТЕРИ И РЕБЕНКА ГОРОДЕ УСТЬ-КАМЕНОГОРСК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ..... 48

*Е.С. Минеева, Д.А. Аникин*

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИУТРОБНЫХ ВНУТРИСОСУДИСТЫХ ПЕРЕЛИВА-  
НИЙ КРОВИ ПЛОДУ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ ..... 50

*М.Т. Мирзозода*

АУДИТ СЛУЧАЕВ РЕЛАПАРОТОМИЙ ПОСЛЕ РОДОВ ..... 51

*Ю.И. Миркасымова, Д.Т. Янгибаева*

ГОРМОНАЛЬНЫЙ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН С СИНДРО-  
МОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ ..... 53

*А.В. Молькова, А.В. Онищенко, А.В. Чайкина*

ОБ ОСНОВНЫХ ФАКТОРАХ РИСКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В НОВОСИ-  
БИРСКЕ И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 55

<i>К.А. Мурунова</i>	
ОСОБЕННОСТИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕВОЧЕК ПЕРИОДА ДЕТСТВА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ....	56
<i>Ф.С. Рахмонова, К.А. Мурунова</i>	
ЛАТЕНТНЫЙ ДЕФИЦИТ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У БЕРЕМЕННЫХ. ...	58
<i>М.Ю. Романова</i>	
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО И РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ПРИ РОДОСТИМУЛЯЦИИ ОКСИТОЦИНОМ. ....	59
<i>Е.Д. Самулина</i>	
КТО ВЫБИРАЕТ ПАРТНЁРСКИЕ РОДЫ? .....	61
<i>У.Н. Сейфуллаева</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ. ....	62
<i>Д.Б. Сёмчева</i>	
ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У ПОДРОСТКОВ. ...	63
<i>Д.С. Спиридонов</i>	
РОДЫ В 22-28 НЕДЕЛЬ: ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ. ....	65
<i>О.В. Суворина, Е.В. Наумова</i>	
ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В I ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ. ....	66
<i>М.Д. Шокирова</i>	
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. ....	68
<i>А.А. Эдуардова, Ч.В.А. Нгуен, А.В. Пашкевич, Н.А. Халаджи</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ АКУПРЕССУРЫ В РЕГУЛЯЦИИ РОДОВОГО АКТА. ....	69
<i>Д.Т. Янгибаева, Д.Х. Ирназарова</i>	
ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ. ....	71

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

<i>М.М. Агакишиев, Р.В. Тарновский, В.С. Овчинников</i>	
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ ВЗРОСЛЫХ В Г. НОВОСИБИРСКЕ И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ. ....	73

<i>А.А. Анастасиев, Н.Н. Булыгина</i> ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОСТЕОПОРОЗА. . . . .	75
<i>Д.А. Аникин, Д.А. Мешалкина</i> ЦИТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДУЦИРОВАННОЙ МОКРОТЫ ПРИ СОЧЕТАНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ОЖИРЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА. . . . .	76
<i>К.Ю. Антошкина</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ АМИНОТРАНСФЕРАЗ ВО ВРЕМЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА СОТРУДНИКОВ ФБУН ГНЦ ВБ «ВЕКТОР» . .	78
<i>А.Р. Астраханов, А.С. Каниев, К.Ж. Сарсембай</i> ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ. . . . .	79
<i>М.А. Беловоденко</i> ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА ПЛОД ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ И МАНИФЕСТНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА. . . . .	81
<i>А.Д. Большаков</i> ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПОКОАГУЛЯЦИИ ПО АКТИВИРОВАННОМУ ПАРЦИАЛЬНОМУ ТРОМБОПЛАСТИНОВОМУ ВРЕМЕНИ МЕТОДОМ ТЕСТА СМЕШИВАНИЯ. . . . .	82
<i>А.Д. Большаков</i> ВОЗМОЖНОСТИ ТЕСТА АПТВ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГИПОКОАГУЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ . . . . .	84
<i>В.Е. Бондаренко, А.Ю. Булгаков, А.И. Волкова</i> ПРИЧИНЫ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ВЕГЕТАЦИЙ НА КЛАПАННОМ АППАРАТЕ СЕРДЦА. . . . .	85
<i>А.М. Валеева, А.В. Иваненко</i> ФАКТОРЫ РИСКА И ДИАГНОСТИКА КАРДИОМИОПАТИИ У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ АНТРАЦИКЛИНЫ. . . . .	87
<i>М.А. Васильева, Н.И. Антипенко</i> ВОЗМОЖНА ЛИ РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ БЕХТЕРЕВА В РЕАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ . . . . .	88

*М.С. Войтко*

СТРУКТУРА БОЛЬНЫХ И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙ-  
КОЗА ПО ДАННЫМ ГОРОДСКОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА Г. НОВОСИ-  
БИРСКА. . . . . 90

*З.В. Воронова, Т.А. Сароян*

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ОСЕДАНИЯ ЭРТРОЦИТОВ. . 92

*Е.С. Воронцова*

НАРУШЕНИЕ СТУЛА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. . . . . 93

*А.Г. Давиденко, Г.С. Сафаралиева*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИ-  
ТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. . . . . 95

*К.И. Давлетова, К.С. Леонов*

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОГО СОСУДИСТОГО ОТ-  
ДЕЛЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. . . . . 96

*К.В. Данейко, Е.В. Золотухина, М.Ю. Зубкова, А.Н. Олейник,  
Н.С. Смирнова*

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ВОЗ-  
МОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ . . . . . 98

*К.В. Данейко, Е.В. Золотухина, М.Ю. Зубкова, А.Н. Олейник,  
Н.С. Смирнова*

ГИПЕРЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ СИНДРОМ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ. . . 99

*А.А. Данилина*

МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ПРИ БОЛЕЗНИ ФАБРИ. . . 101

*Л.О. Дегтярева, А.А. Кузовкова, И.В. Советов, А.Я. Родный*

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГЕЛИОМЕТЕОФАКТОРАМИ И СОДЕРЖАНИЕМ КОРТИ-  
ЗОЛА И АЛЬДОСТЕРОНА В КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИ-  
ЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТЕМПЕРАМЕНТОМ . . . . . 102

*К. Д. До*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИО-  
ИДНОЙ ГЕМАНГИОЭНДОТЕЛИОМЫ ПЕЧЕНИ С ТЯЖЕЛЫМ ГИПОГЛИКЕМИЧЕ-  
СКИМ СИНДРОМОМ. . . . . 104

*Д.С. Епишкин*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСФУЗИЙ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С  
ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ. . . . . 105

*Н.Ю. Ермолаенко, В.М. Тимачев*

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ  
ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДИСЛИПИ-  
ДЕМИИ. .... 107

*В.Г. Ефимова, Т.Ю. Родионова*

ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗ: КОМПЛАЕНТНОСТЬ ЛЕ-  
ЧЕНИЯ. .... 108

*И.А. Ефремов, О.В. Полковникова, Е.А. Глебченко, М.Х. Хасанова,  
В.А. Козик*

ПРОВЕРКА ИНФОРМАТИВНОСТИ МНОГОФАКТОРНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ГОДИЧНЫХ ИСХОДОВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА СО СТОЙКИМ  
ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭКГ. .... 110;

*О.А. Завьялова*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОМПОВОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ ПРИ  
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I ТИПА. .... 112

*В.А. Зинкевич, А.Д. Свирская*

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 113

*И.С. Иванов*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ И ИДИО-  
ПАТИЧЕСКОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ. .... 115

*Е.А. Иванова, Т.А. Серикова*

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИН-  
ДРОМА. .... 116

*Е.А. Иванова, Р.И. Чурсинов*

ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ ОПУХОЛЕЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ РОССИЙСКИМ БИО-  
АНАЛОГОМ РИТУКСИМАБА В ГОРОДСКОМ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ  
Г. НОВОСИБИРСКА. .... 118

*А.С. Каниев, А.Р. Астраханов, К.Ж. Сарсембай*

ЛЕКАРСТВЕННО – ИНДУЦИРОВАННАЯ ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО-  
КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА ПАРКИНСОНА  
УАЙТА (WPW) В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ. .... 119

*Г.С. Карпович, Ю.А. Курносова, В.Г. Гринвальд*

РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ ПЕРСОНАЛА БЛОКОВ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В ПРО-  
ФИЛАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПНЕВМОКОККОВОЙ  
ИНФЕКЦИИ. .... 121

*Ю.Б. Касаткина*

ЛИМФОМЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ГОРОДСКОМ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ Г. НОВОСИБИРСКА. .... 122

*М.А. Квитко, С.Щ. Кок-оол, П.О. Матеша, С.М. Ерихова, Д.Е. Юрк*  
СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА СОМАТИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ КОНТАКТЕ С ФИЗИЧЕСКИМИ ВРЕДНЫМИ ФАКТОРАМИ НА КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ Г. НОВОСИБИРСКА. .... 124

*М.А. Квитко, С.Щ. Кок-оол, П.О. Матеша, С.М. Ерихова, Э.П. Примонова*  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Г. НОВОСИБИРСКА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ С ВРЕДНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ. .... 126

*О.В. Киреева*  
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И НЕКОРОНАРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ГРУППАХ. .... 127

*О.С. Ковалева*  
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ. .... 129

*С.Щ. Кок-оол, М.А. Квитко, С.М. Ерихова, П.О. Матеша, Э.П. Примонова*  
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ РАДИОЛОКАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ. .... 131

*М.А. Колесникова, А.В. Сенькова*  
ШКАЛА ОЦЕНКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БЛАСТНЫХ КЛЕТОК К ДАУНОРУБИЦИНУ IN VITRO ПРИ ОСТРЫХ МИЕЛОБЛАСТНЫХ ЛЕЙКОЗАХ С ПОМОЩЬЮ WST-ТЕСТА. .... 132

*К.А. Кондина*  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА БИЛИАРНОГО ТРАКТА И ХРОНИЧЕСКИЙ ОПИСТОРХОЗ. .... 134

*М.А. Кондратова*  
ЧАСТОТА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА HFE У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И У ЛИЦ ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ. .... 135

*Е.С. Кублик, Е.С. Минеева*  
ПЕРВАЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ШКОЛА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА — ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ. .... 137



<i>А.А. Кузовкова, И.В. Советов, Л.О. Дегтярева, А.Я. Родный</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГАММА-ФОНОМ СРЕДЫ И ВРЕМЕНЕМ СВЁРТЫВАНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД МАГНИТНЫХ БУРЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАМЕНТА И ВАРИАНТА АНТИГИПЕРТЕН- ЗИВНОЙ ТЕРАПИИ . . . . .	138
<i>Ю.А. Кулыгина</i> СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА У ПАЦИЕНТОВ С ВОС- ПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА . . . . .	140
<i>А.Б. Логинова, Н.В. Заякина</i> ЧАСТОТА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ВУЗОВ. . . . .	141
<i>М.С. Ломихина, Д.В. Гонтарев</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТА ТРОМБОДИНАМИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ГЕМО- СТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОЙ ФОРМОЙ ТУБЕРКУЛЕЗА . . . . .	142
<i>М.Р. Лукманова</i> ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОР- МАХ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА. . . . .	144
<i>Ю.А. Манищенкова, Д.В. Курмаз, В.И. Сиротин</i> АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ К СТРЕССОВЫМ СИТУАЦИЯМ . . . . .	145
<i>С.В. Маринова</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДОСТИЖЕНИЯ РЕМИССИИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛО- ЛЕЙКОЗА ПРИ ТЕРАПИИ ДАЗАТИНИБОМ. . . . .	146
<i>А.Н. Мегедь</i> ПРОБЛЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОПОРОЗОМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ. . . . .	148
<i>Е.С. Минеева, Е.С. Кублик</i> КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬ- НЫХ АСОС-СИНДРОМ. . . . .	150
<i>Я.Д. Некрасова</i> ОСТРЫЙ РН-ПОЗИТИВНЫЙ В-ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ КАК РЕЗУЛЬТАТ ТРАНСФОРМАЦИИ ИЗ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА. . . . .	151
<i>Э.А. Нуруев</i> ЭЛЕКТРОННЫЙ ПАРАМАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС И ИССЛЕДОВАНИЕ ИШЕМИИ СЕРДЦА. . . . .	153

<i>Н.А. Онуфришина, Р.Р. Башарова</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ В МОЧЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ МОЧИ Н-800 И АНАЛИЗАТОРЕ ОСАДКА МОЧИ FUS-100 МОЧЕВОЙ СТАНЦИИ DIRUI. ....	154
<i>А.В. Оскольская</i> ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА. ....	156
<i>Д.А. Осотова</i> СРАВНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ ЦИРРОЗА. ....	157
<i>В.В. Острожко, Д.В. Шуманская</i> АНАЛИЗ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ. ....	158
<i>Е.Э. Повсювина</i> ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. ....	160
<i>Д.М. Позднякова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭРОЗИВНО — ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. ....	161
<i>М.Н. Приходько, К.В. Андреев</i> ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ. ....	163
<i>М.Н. Приходько, К.В. Андреев</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ. ....	164
<i>И.М. Ращупкин</i> ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТОНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ	166
<i>А.Я. Родный, А.А. Кузовкова, И.В. Советов, Л.О. Дегтярева</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГАММА-ФОНОМ СРЕДЫ И АКТИВНОСТЬЮ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПЕРИОД МАГНИТНЫХ БУРЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАМЕНТА И ВАРИАНТА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ. ....	167

<i>З.П. Сафарова, М.А. Андреев</i> ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ .....	169
<i>О.В. Скорик</i> ЭВОЛЮЦИЯ АНЕМИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ТЕРАПЕВТА. ....	170
<i>И.В. Советов, А.А. Кузовкова, Л.О. Дегтярева, А.Я. Родный</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГЕЛИОМЕТЕОФАКТОРАМИ И УРОВНЕМ УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА ТКАНЯМИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТЕМПЕРАМЕНТОМ .....	171
<i>В.Ю. Соловьев, С.М. Гусева, В.М. Пинегин</i> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. ....	173
<i>Е.Ф. Соловьева</i> НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ. ....	174
<i>Т.Ш. Танташев, К.А. Соловьев</i> К ПРОБЛЕМЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ С .....	176
<i>Д.Э. Турсунова, Ф.А. Хайдарова</i> МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У МОЛОДЕЖИ .....	177
<i>К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова, К.К. Фоминцева, Т.А. Садчикова</i> СТРУКТУРА ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ПО ДАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ .....	179
<i>К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова</i> ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ. СООБЩЕНИЕ 1. ....	180
<i>К.Н. Федоренко, А.И. Рыкова</i> ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ДИНАМИКЕ МНОГОЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ. СООБЩЕНИЕ 2. ....	182
<i>Ф.С. Хамедова, Ф.Р. Турсунова</i> СЕМЕЙНЫЕ ФОРМЫ НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА .....	184

<i>Ф.С. Хамедова, Д.Х. Кенжаева, Ф.Р. Турсунова</i> ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НАСЛЕДСТВЕННО-СЕМЕЙНОЙ И СПО- РАДИЧЕСКОЙ ФОРМ НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМЫ ГИПОФИЗА . . . . .	186
<i>Г.С. Ходжиева</i> СИНДРОМ ЖИЛЬБЕРА. . . . .	188
<i>Е.С. Хусаинова</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИДИОПАТИЧЕСКИМ ЛЁГОЧНЫМ ФИБРОЗОМ. . . . .	189
<i>Ю.Д. Цокурова</i> ЛЕГОЧНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ. ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ. . . . .	190
<i>А. Чингис, Н.А. Кашина</i> РЕДКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГОШЕ. . . . .	192
<i>Я.Ю. Шебуняева</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ В ГРУППЕ ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ. . . . .	194
<i>Ю.Ф. Ширязданова</i> ОСОБЕННОСТИ РАКА ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА. . . . .	195

## **ГИГИЕНА, ЭКОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ, МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ**

<i>К.А. Абдусаматова, А.В. Ющенко</i> ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ . . . . .	197
<i>М.С. Алексеенко, А.Е. Чепуштанова, Я.Н. Сильнягин</i> СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ. . . . .	198
<i>Н.Э. Арутюнян, Н.М. Гадирова, А.А. Ганифаева, Т.С. Куропий</i> РОЛЬ БЕНЗАПИРЕНА В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. . . . .	200
<i>И.Е. Архипов, И.И. Линникова, Л.А. Молчанова</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ВОСПИТАННИКОВ ПЕНИТЕНЦИАРНЫХ УЧРЕЖ- ДЕНИЙ. . . . .	202
<i>Л.К. Афанасьева</i> РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ ВСЕРОССИЙСКОЙ СЛУЖБЫ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ. . . . .	203

<i>К.А. Багирян</i> СЛУЖБА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ. . . . .	205
<i>А.Е. Баженова, В.М. Гринвальд, Д.Н. Дякив</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАР- НОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ. . . . .	206
<i>М.А. Белова, И.А. Беляева</i> ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ. . . . .	207
<i>Б.Н. Березовский, Е.А. Черновская</i> КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРОФИЛАКТИ- КА. ПРОБЛЕМА ОСВЕДОМЛЁННОСТИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О ДАН- НОМ ЗАБОЛЕВАНИИ. . . . .	209
<i>М.А. Бубновский, Г.О. Дроздов, Д.А. Степаненко, И.П. Селютин, А.И. Береснев, О.О. Шульженко, Ч.М. Монгуш</i> ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ КРУПНЫХ СУСТАВОВ. . . . .	211
<i>В.В. Бунаев</i> ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИ- ЯХ ГОРОДА ИРКУТСКА. . . . .	212
<i>М.Б. Буянова, В.А. Вохмин, Л.Н. Жданова</i> О ВЕЙПИНГЕ. . . . .	214
<i>Н.В. Быстров, З.В. Воронова</i> К ВОПРОСУ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ. . . .	215
<i>Р.В. Вердиев, В.Д. Пионко, Ю.А. Пионко</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ, УСТОЙЧИВОСТИ И ИЗБИРАТЕЛЬ- НОСТИ ВНИМАНИЯ, СКОРОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ У УЧАЩИХСЯ МБОУ ЛИЦЕЯ №12. . . . .	217
<i>В.М. Гринвальд</i> ГИГИЕНА РУК МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА. . . . .	219
<i>К.И. Давлетова, К.С. Леонов, И.С. Анохин, А.В. Ерютин</i> ИЗУЧЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕТНО- СТИ НА ФОНЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ИНТЕНСИВНЫХ ПОДСЛАСТИ- ТЕЛЕЙ. . . . .	220

<i>Ю.В. Дубровская, А.М. Низовцев</i> ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ . . . . .	222
<i>А.Д. Егоров, В.Ю. Загайнова, Б.А. Мирсаидов, В.С. Румынская</i> ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН. . . . .	224
<i>В.А. Ермоленко, Н.В. Хайнацкая</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕРАПИИ ПО МЕТОДУ ФЕЛЬДЕНКРАЗА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ. . . . .	225
<i>Н.Е. Естифеев, В.Е. Сулова</i> О НЕКОТОРЫХ ФОРМАХ ПРОПАГАНДЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ. . . . .	227
<i>И.А. Ефремов, О.В. Полковникова</i> УСЛОВИЯ ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ СБЕРБАНКА. . . . .	228
<i>О.А. Закизянова, П.И. Бесчетвертная</i> ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ. . . . .	230
<i>О.И. Захария</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМИ. . . . .	232
<i>Р.В. Кириллова, Т.А. Сароян</i> ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ. . . . .	233
<i>А.В. Королева, И.А. Молокова</i> МИОПИЯ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПРИЧИНЫ. . . . .	235
<i>Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова</i> ОЦЕНКА РИСКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ ФИЛИАЛА ОАО «АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «СУХОЙ» НАЗ ИМ. ЧКАЛОВА». . . . .	236
<i>Н.А. Кузнецова, А.Д. Шипотыко</i> ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС . . . . .	237
<i>И.А. Кулакова</i> ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И УСЛОВИЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА МАОУ СОШ № 48. . . . .	239
<i>Т.П. Кускова, Т.К. Николаева</i> ГИГИЕНА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. ИРКУТСКА. . . . .	240

<i>К.С. Леонов, К.И. Давлетова, И.С. Анохин, А.В. Ерютин</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОРТИВНОГО ЗАЛА. ....	242
<i>К.В. Логвиненко</i> ГИГИЕНИЧЕСКАЯ НИТРАТНАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ. ....	243
<i>А.С. Марченко В.М. Пинегин</i> ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ. ....	245
<i>М.А. Масленникова, Д.А. Шарыгина</i> ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОУ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛНОТЫ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТАЦИОНАРАХ 246; ИЗУЧЕНИЕ ПОЛНОТЫ ВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТАЦИОНАРАХ. ....	246
<i>Ф.В. Махсудова, О.Г. Яралиева, Ц. Магсаржав, К.А. Соловьев</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА БУДУЩИХ МЕДИКОВ. ....	248
<i>А.А. Меньщиков, И.С. Макишанов</i> БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА. ....	249
<i>Р.Н. Назармовлоев, В.Е. Гончарова, М.В. Сементеева</i> АНАЛИЗ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА НГМУ. ....	250;
<i>И.В. Намагуруева, С.Ж. Ринчинова</i> РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН. ....	252
<i>А.О. Новиченко, Н.А. Щеголькова</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ АППАРАТОВ. ....	254
<i>Э.А. Нуруев</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ N-НИТРОЗАМИНОВ НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ КРЫС. ...	255
<i>И.К. Патонич</i> ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ФАКТОРАМ, ВЛИЯЮЩИМ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА. ....	257
<i>У.А. Пахтуева, В.В. Шустов</i> ОЦЕНКА САНИТАРНО-БЫТОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. ....	258
<i>А.Н. Пермякова, Н.А. Шендалева</i> О ЗДОРОВЬЕ ПЕНСИОНЕРОВ. ....	259

<i>В.В. Печений</i>	
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАХ ПРИ РАБОТЕ С МЕДИЙНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ. ....	261
<i>Э.П. Прманова, Е.Н. Горина</i>	
БАЦИЛЛЫ АЭРОЗОЛЕЙ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА: РАЗНООБРАЗИЕ, БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ. ....	262
<i>Е.О. Пыль, Т.Н. Старикова</i>	
К ВОПРОСУ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ. ....	264
<i>Д.А. Русских</i>	
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ И ДВИГАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА. ....	265
<i>А.И. Рыкова</i>	
ОСОБЕННОСТИ ТРАДИЦИОННОГО ПИТАНИЯ АЛТАЙСКОГО НАРОДА. ....	267
<i>П.А. Ряскина, В.Ф. Ряскина</i>	
ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДОУ. ....	268
<i>А.А. Сазонова, М.О. Сурицкова</i>	
ХОЛЕСТЕРИН КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА. ....	270
<i>В.Ю. Соловьев</i>	
АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ФОНА В Г. НОВОСИБИРСКЕ. ....	271
<i>Н.В. Хайнацкая, В.Г. Гринвальд</i>	
ЭЛЕКТРОННОЕ ПОСОБИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА. ....	272
<i>Н. В. Хайнацкая, Ф.А. Сухарев</i>	
ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ МОЛОКА НА НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА. ....	274
<i>А.Чингис, Н. Кашина</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА	275
<i>М.И. Чуркина</i>	
КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЗАНЯТЫХ В СФЕРЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА. ....	277
<i>Е.А. Danilova</i>	
PROBLEMS OF VISUAL IMPAIRMENT IN STUDENTS. ....	278



<i>М. Sharavdorj, А. Batjargal</i>	
PREVALENCE OF GASTRIC CANCER IN MONGOLIA. . . . .	280

## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

<i>М.А. Байструкова</i>	
РОЛЬ ГОРМОНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА. . . . .	282
<i>А.С. Безволенко, Д.Н. Дякив, Ю.В. Петрова</i>	
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТРИХОФИТИЕЙ И МИКРОСПОРИЕЙ В НОВО- СИБИРСКЕ ЗА 2011–2016 ГОД. . . . .	283
<i>А.Ю. Белина, М.А. Моржанаева</i>	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ ПСОРИАЗА И СЕРОРЕЗИСТЕНТНОГО СИФИЛИСА. . . . .	285
<i>С.Г. Бычков, Д.В. Шуманская</i>	
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕРМАТОЗАМИ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ОТЯГОЩЕННЫМ СОМАТИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ. . . . .	286
<i>Н.М. Гадирова, К.А. Третьякова</i>	
КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ПОЗДНЕЙ КОЖНОЙ ПОРФИРИИ, АССОЦИИРО- ВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ НСV-ИНФЕКЦИЕЙ. . . . .	288
<i>Н.М. Гадирова, К.А. Третьякова</i>	
ПОЗДНЯЯ КОЖНАЯ ПОРФИРИЯ, ХРОНИЧЕСКАЯ НСV-ИНФЕКЦИЯ И ПОЛИМОР- ФИЗМ АЛЛЕЛЕЙ C282Y И H63D ГЕНА HFE. . . . .	289
<i>М.С. Грицев, С.В. Грицева, Г.А. Коваленко, М.А. Литохина, Ж.И. Сулейманова, О.П. Толмашова, М.В. Корниенко</i>	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В СИБИРИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ . . . . .	291
<i>М.С. Грицев, С.В. Грицева, Г.А. Коваленко, М.А. Литохина, Ж.И. Сулейманова, Ф.А. Сухарев, О.П. Толмашова, М.В. Корниенко</i>	
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ О ВИЧ/ИППП И ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО ПОВЕДЕ- НИЯ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКА. . . . .	292
<i>С.Н. Гусева, С.С. Гамаюнова, М.А. Моржанаева</i>	
ОНИХИМИКОЗ И КОМОРБИДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. . . . .	294
<i>Г.А. Емельянова</i>	
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АКНЕ. . . . .	295

*В.Б. Клевцова*

ОБЩИЕ ЧЕРТЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ПСОРИАЗА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ  
ИХ КОМОРИДНОСТЬ. . . . . 297

*Е.Е. Мальченко*

РОЛЬ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ ФИЛАГТРИНА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТО-  
ЗОВ . . . . . 298

*А.В. Моргунова, Д.В. Хаймудинова*

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПСОРИАЗА: ВЗГЛЯД ПАЦИЕНТА И ВЗГЛЯД  
НА ПАЦИЕНТА. . . . . 300

*М.А. Моржанаева*

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ЛИПОИДНОГО НЕКРОБИОЗА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ  
ДИАБЕТОМ 1 ТИПА. . . . . 301

*А.В. Решетняк, М.А. Моржанаева*

ПСОРИАЗ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ. . . . . 303

*М.А. Шишкина*

МИКОЗЫ СТОП У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РОЖИСТЫМ ВОСПАЛЕНИЕМ 304

*С.А. Яниев*

ПРИМЕНЕНИЕ ОТБОРОЧНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ СЕРОДИАГНОСТИКИ СИФИЛИСА  
СРЕДИ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В НОВОСИБИРСКЕ . . . . . 306

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

*М.Н. Андреев*

НОСИТЕЛЬСТВО МУТАЦИИ С.396DUPT В ГЕНЕ CLN6 СРЕДИ КОРЕННОГО НА-  
СЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ). . . . . 308

*К.Н Антипина, С.В Фоменко*

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ СВЕТООВОГО РЕЖИМА НА СУТОЧНЫЙ РИТМ ДВИГА-  
ТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЫШЕЙ. . . . . 309

*Н.А. Байрамова*

ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ГРЕГОРА МЕНДЕЛЯ. . . . . 310

*А.Н. Басаргина, А.А. Юрьева, Е.Е. Кузьмина*

ОСОБЕННОСТИ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛОГО  
КОМПЛЕКСА «КРАСНАЯ ГОРКА» КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА Г. НОВОСИБИРСКА 312

<i>Ю.П. Белоусова, А.А.Истомин, Л.А. Логинов</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛЕЙ ЛИПЕМИИ У МЫШЕЙ . . . . .	314
<i>Д.В. Глущенко</i> ЧАСТОТА МУТАЦИИ 2282del4 В ГЕНЕ ФИЛАГГРИНА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ. . . . .	315
<i>А.Д. Голубь, А.А. Нога</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ. . . . .	316
<i>Ю.А. Гуляко, М.В. Ковалюк</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГЕНОВ ФОРМЫ КОЛОСА, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ХРОМОСОМЕ 5AL МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ. . . . .	318
<i>М.А. Жайворон, К.Е. Пугаева</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ MOODLE В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ФГБОУ ВО НГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ. . . . .	319
<i>А.Н. Занина, А.А. Каштанов</i> СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У МУЖЧИН РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП . . . . .	321
<i>А.А. Каштанов, П.В. Мироненко</i> ИЗУЧЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ И КАЛОРИЙНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ. . . . .	322
<i>А.О. Клемешова</i> ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНДЕНСАТОРОВ ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ АККУМУЛЯЦИИ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА. . . . .	324
<i>Е.С. Кравченко, Е.С. Кулипанова</i> ЗАВИСИМОСТЬ ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА ОТ ИНТЕРНЕТА. . . . .	325
<i>И.В. Левкина, В.С. Симонова</i> ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ. . . . .	326
<i>А.Б. Логинова</i> СТРУКТУРА НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 10 ЛЕТ. . . . .	327
<i>А.О. Лялина</i> О ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЯХ УЛЬТРАЗВУКА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. . . . .	328
<i>Д.А. Майер, А.В. Нетёскина, А.В. Оскольская, Н.А. Алексеева</i> ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИИ, ПРОЛИФЕРАЦИИ БИОСИНТЕЗА ГЛИКОЗАМИНО-ГЛИКАНОВ ХОНДРОЦИТАМИ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ. . . . .	330

<i>А.Ю. Мартынов</i>	
ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭНТОМОФАУНЫ ДЕНДРОБИОНТОВ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ. ....	331
<i>А.А. Полякова</i>	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ВЛИЯНИЯ SNP'S ТАТА-БОКСА ГЕНА LER НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ТАТА-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА. ....	333
<i>В.В. Прахт</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГО-ВЯЗКИХ СВОЙСТВ МЫШЦ. ....	334
<i>В.В. Прахт</i>	
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОЕНИЯ ДАЛЬНЕГО КОСМОСА. ....	336
<i>А.С. Пуртов, Е.П. Дунчева, Е.И. Федорович, А.Н. Шушкова</i>	
БИОИМПЕДАНСМЕТРИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ МЕТОД ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ АЛГОРИТМОВ ПО СНИЖЕНИЮ ВЕСА. ....	337
<i>М.С. Рушдуллаева, М.А. Горицкая</i>	
ВЛИЯНИЕ ОВЕРЭКСПРЕССИИ ГЕНА АЛЬФА-СИНУКЛЕИНА НА МОТОРНЫЕ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ И ДЕПРЕССИВНОПОДОБНОЕ ПОВЕДЕНИЕ У МЫШЕЙ. ....	338
<i>Н.С. Филин</i>	
СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО МЕДИЦИНСКОГО РЕСУРСА КАК ПРИОРИТЕТНОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ....	340
<i>Е.Ф. Шелепова*, М.В. Тишкова</i>	
ЭВОЛЮЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ ГЕНОВ РЕЦЕПТОРОВ АУКСИНА TIR-СЕМЕЙСТВА: АНАЛИЗ ГЕНОМНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ. ....	341
<i>Е.А. Шоренко</i>	
РАЗУМНАЯ ЖИЗНЬ В ДАЛЬНЕМ КОСМОСЕ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ. ....	342

## ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, ФТИЗИАТРИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

<i>Г.С. Богданова</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ. ....	345
<i>В.Е. Бондаренко, О.П. Толмашова, В.М. Самойлова</i>	
НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЕНОЛАЗА КАК РАННИЙ МАРКЕР СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ ТКАНЕЙ МОЗГА И ЕГО ОБОЛОЧЕК ПРИ ВИРУСНОМ КЛЕЩЕВОМ ЭНЦЕФАЛИТЕ. ....	347

*Е.С. Виблая*

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ ПО ТУБЕРКУЛЁЗУ В СОЧЕТАНИИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ. . . . . 348

*А.Г. Давиденко, Р.И. Чурсинов*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ОСЕЛТАМИВИРА У ВЗРОСЛЫХ В ЭПИДЕМИЧЕСКОМ СЕЗОНЕ 2016-2017 ГГ. . . . . 350

*А.Д. Доробан, Г.Р. Идиятуллина*

ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. . . . . 351

*Д.В. Капустин*

НОРОВИРУСНЫЕ ГАСТРОЭНТЕРИТЫ У ВЗРОСЛЫХ ЖИТЕЛЕЙ Г. НОВОСИБИРСКА В 2016 ГОДУ. . . . . 352

*Г.С. Карпович*

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 354

*В.Р. Муранкина, Е.В. Власов, Ф.О. Мирджамалова, М.П. Гашикова*

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016-2017 ГГ. . . . . 355

*А.Е. Мухин*

СПОНТАННО ИЗЛЕЧЕННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ. . . . . 357

*А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова*

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ЭФФЕКТА АЗУЛЕНСОДЕРЖАЩИХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ. . . . . 358

*М.В. Савельева*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА У ВЗРОСЛЫХ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 360

*Г.С. Сафаралиева, О.З. Легачева*

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВСПЫШКИ ОСТРОГО БРУЦЕЛЛЕЗА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2015 ГОДУ. . . . . 362

*Я.С. Сергеева*

ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСКРЫТИЯ. . . . . 363

*М.М. Торгашова, К.Б. Накенова*

ВЫЯВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ И ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ. . . . . 365

*Э.С. Халилов*

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВОЗНОГО СЛУЧАЯ  
ЛЕПТОСПИРОЗА В НОВОСИБИРСКЕ В 2016 ГОДУ. . . . . 366

*И.В. Широких*

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ ИЗОАЛАНТОЛАКТОНА  
В ОТНОШЕНИИ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ. . . . . 368

## СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Ш.С. Азизов*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РУССКОЙ АР-  
МИИ В ПЕРВУЮ МИРОВУЮ ВОЙНУ. . . . . 370

*А.В. Багирова*

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ. . . . . 371

*П.Д. Дикая*

К ИСТОРИИ ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМЫ И ИЗУЧЕНИЯ «СИНДРОМА КОНЦЛАГЕ-  
РЯ» (КЛ-СИНДРОМА). . . . . 373

*В.Ю. Дружинин, А.М. Суботялова*

МЕДИЦИНСКИЕ УПОМИНАНИЯ В ОПИСАНИИ ДРЕВНЕИНДИЙСКОГО ОБРЯДА  
ШРАДДХА (НА ПРИМЕРЕ «МАХАБХАРАТЫ»). . . . . 374

*Н.Е. Естифеев*

ФОРМИРОВАНИЕ ВЕДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ  
ШКОЛЫ НГМУ. . . . . 376

*Н.В. Жданова*

ИСТОРИЧЕСКИЕ ФИЛЬМЫ И СЕРИАЛЫ КАК ИСТОЧНИК ЗНАНИЙ ПО ОТЕЧЕ-  
СТВЕННОЙ ИСТОРИИ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ И ОЦЕНКАХ СТУДЕНЧЕСКОЙ МО-  
ЛОДЕЖИ. . . . . 377

*Н.Д. Мануйлов*

ОТРАЖЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В «ИЛИАДЕ» . . . . . 379

*С.Б. Манышев, К.Б. Манышева, Н.А. Алиева*

МИХАИЛДОБРОХОТОВ: СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ. . . . . 380

*И.Э. Нагиева*

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВОДИМЫЕ ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРОФЕС-  
СОРА А.И. ДОЙНИКОВА С 2000 ПО 2006 ГГ. . . . . 382

<i>Е.С. Приходько</i> ДЕКАБРИСТЫ В ВОСПОМИНАНИЯХ СОВРЕМЕННОКОВ. ....	383
<i>О.Ю. Тимирбаева</i> РУССКИЙ КОСМИЗМ. КОЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА. ....	385
<i>А.С. Черенкова</i> ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЛИКАТНОЙ ОТВЕТ- СТВЕННОСТИ ВРАЧА. ....	386

## ЛИНГВИСТИКА И МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

<i>М. Акрами, Д.М. Мирходжаев</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЙ В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛО- ГИИ. ....	388
<i>О. Батхуу</i> СТОИТ ЛИ ВЕРИТЬ ИНТЕРНЕТУ: МОНГОЛЬСКИЕ И РУССКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ САЙТЫ И БЛОГИ. ....	389
<i>Н.И. Григорьева</i> ВЛИЯНИЕ ТЮРКО-МОНГОЛЬСКОЙ ЛЕКСИКИ НА ЛЕКСИКУ РУССКОГО ЯЗЫКА В ПРЕДЕЛАХ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ. ....	391
<i>А.А. Гусева, А.С. Калганова</i> КОНЦЕПТ «ВРАЧ» В ДРЕВНОСТИ И В ХХІ ВЕКЕ. ....	392
<i>Е.А. Зайцева</i> АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ. ....	393
<i>Д.В. Ключник</i> ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ Т.Ю. ЛАСОВСКОЙ «СИМПТОМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ РАБОТОЙ У ВРАЧЕЙ- ИНТЕРНОВ» (ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ И ГРАММАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ). ...	394
<i>В.В. Кузнецова, Н.В. Петросян</i> ЛИТЕРАТУРНЫЕ И МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЕ ПЕРСОНАЖИ КАК ОБРАЗЕЦ И СПОСОБ МОТИВАЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. ....	396
<i>Р.И. Кузьмин</i> ОПЫТ ЭТИМОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ БОТАНИЧЕСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ. ....	397

<i>Н.Д. Мануйлов</i> СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАИМЕНОВАНИЙ БОЛЕЗНЕЙ. ....	399
<i>П.В. Мироненко</i> ПОЛИТКОРРЕКТНЫЕ ЭФФЕМИЗМЫ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	400
<i>А.Е. Пахомова</i> РОЛЬ ФОНОВЫХ ЗНАНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РУССКОМ, АНГЛИЙСКОМ И ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКАХ. ....	401
<i>Е.С. Приходько, А.Б. Логинова</i> ЛАТИНСКАЯ ИДИОМАТИКА И АФОРИСТИКА: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ. ....	403
<i>П.И. Прохорова</i> ЭКОЛОГИЯ РЕЧИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА. ....	404
<i>Л.А. Рагозина</i> ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФОРМА КАК МОТИВАЦИОННЫЙ ПРИЗНАК В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. ....	405
<i>З.А. Раупова, В.В. Чайка</i> МОТИВАЦИЯ НАИМЕНОВАНИЙ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. ....	407
<i>А.С. Саварина, М.Д. Мамедов</i> РОЛЬ МОДАЛЬНОСТИ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ В КОММУНИКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЕ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ. ....	408
<i>В.Н. Силков</i> СПОСОБЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ. ....	409
<i>К.С. Слезко, Р.М. Пляскина</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ИДИОМ И УСТОЙЧИВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ В ЛАТИНСКОМ, АНГЛИЙСКОМ, ФРАНЦУЗСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ. ....	411
<i>А.И. Тырышкин</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА ПРИ ОФОРМЛЕНИИ РЕЦЕПТОВ. ....	412
<i>А.Л. Фёдорова</i> ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТАМИ-СОМАТИЗМАМИ В АНГЛИЙСКОМ, ЛАТИНСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ. ....	414



*V.V. Andreeva, A.M. Bocharova*

THE PRINCIPLES OF MEDICINES TRADE NAMES FORMATION. . . . . 415

*Ж.К. Калышева*

ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF NOUN ROOTS IN MODERN SCIENTIFIC MEDICAL LITERATURE. . . . . 416

## **ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ. ОНКОЛОГИЯ**

*М.А. Буйлук, С.В. Маринова*

АНОМАЛИИ И ВАРИАНТЫ РАЗВИТИЯ СОСУДОВ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОГО БАССЕЙНА У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ 418

*А.А.Выродова, А.Ю.Зайнутдинова, Е.А.Клементьев*

МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ ВАРИА- БЕЛЬНОЙ АНАТОМИИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ. . . . . 420

*С.Ф. Ганиева, Е.Е. Иванова*

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ НОВО- ОБРАЗОВАНИЙ КОЖИ. . . . . 421

*Л.О. Дегтярева*

МР-ТРАКТОГРАФИЯ В ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ. . . . . 422

*Л.О. Дегтярева*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КТ-АНГИОГРАФИИ И МР-АНГИОГРАФИИ В ВИЗУА- ЛИЗАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРУГА ГОЛОВНОГО МОЗГА. . . . . 424

*О.С. Есипович*

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИЙ ПЕРЕД РОДСТВЕННОЙ ТРАНС- ПЛАНТАЦИЕЙ ПЕЧЕНИ. . . . . 425

*Г.С. Жангирова*

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ОБЪЕМА У ДЕТЕЙ С ОПЕРАТИВНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ КРАНИОСИНОСТОЗОВ. . . . . 427

*Р.В. Жестенёв, В.О. Свечникова*

АНАЛИЗ ДАННЫХ МСКТ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ. . . . . 428

*Ф.В. Журавков*

ВОЗМОЖНОСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ БРОНХОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ РУБЦО- ВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ. . . . . 430

*К.Ю. Задильская*

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТОМОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ СУСТАВНОГО ДИСКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА. .... 431

*В.А. Зверькова, В.Н. Тараканов*

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕЛАНОМЫ КОЖИ НА I СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ. .... 432

*М.Е. Зеленцов, Я.Л. Манакова*

ВОЗМОЖНОСТИ И МЕСТО В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ АЛГОРИТМЕ МАГНИТНО - РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С УРГЕНТНОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. .... 434

*В.В. Козлов, И.А. Гранкин, А.В. Нибожсин*

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО. .... 436

*А.А. Кузовкова*

ВАРИАНТЫ НЕЙРОВАСКУЛЯРНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ МОСТО-МОЗЖЕЧКОВЫХ УГЛОВ ПО ДАННЫМ МРТ НА ПРИМЕРЕ V, VII, VIII ПАР ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ. .... 437

*А.Я. Родный*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛОКЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ {MO6I8} @ SiO2-ANTI-HER-2 В КАЧЕСТВЕ ФОТОСЕНСЕБИЛИЗИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ IN VIVO. .... 438

*А.Я. Родный*

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕЛКА В РАСТВОРЕ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ МР-СИГНАЛА И ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ФАНТОМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ). .... 439

*А.Я. Родный*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И ВЫВЕДЕНИЯ КЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕНИЯ — НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ АГЕНТОВ. .... 441

*К.С. Самусев, К.С. Коренченко*

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ. .... 443

*И.В. Советов*

СРАВНЕНИЕ МСКТ-АНГИОГРАФИИ И МР АНГИОГРАФИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ АНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ. .... 444

*И.А. Суханов, А.А. Иванов*

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ЭКСТРУЗИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОПОЛЬНОЙ МР-ДИАГНОСТИКИ. ....	446
--	-----

*И.А. Суханов*

ПРИМЕНЕНИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ КЛАССИФИКАЦИЮ СТЕПЕНИ ДЕГЕНЕРАЦИИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПО С.W. PFIRRMANN. ....	447
---	-----

*Е.С. Хусаинова*

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И РЕНГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ. ....	448
---	-----

*Н.В. Чистосердова, М.А. Фальшук, Е.В. Ефанова*

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ 3- D КОНФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ....	450
--	-----

*С.К. Шабанов*

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ЛОКАЛЬНОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ....	451
--	-----

## **МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ**

*К.В. Бурдеева, В.В. Решетников*

ОТСРОЧЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА В РАННЕМ ДЕТСТВЕ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ В ГИПОТАЛАМУСЕ У САМЦОВ МЫШЕЙ. ....	453
---	-----

*В.В. Бурлака, В.И. Ледовский*

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГРУППЫ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВ0 С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ИБС	454
---	-----

*Д.А. Веселова, М.А. Верстунина*

ПОИСК ПОЛИМОРФИЗМОВ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ РАКА ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА. ....	456
---	-----

*Л.А. Вражкина*

ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ТОКОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭРИТРОЦИТОВ. ....	457
---	-----

*А.О. Дегтярева, А.В. Голованова*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ NGS МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО АКТИВНЫХ РАЙОНОВ ГЕНОМА ДЛЯ ПОИСКА ПОЛИМОРФИЗМОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА. ....	459
---	-----

<i>Р.Ш. Ёкубова, М.А. Пулотиев</i>	
РОЛЬ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ И МУТАЦИЙ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА В ФОРМИРОВАНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ . . . . .	460
<i>В.Д. Келейникова</i>	
МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ И АТЕРОСКЛЕРОЗ. . . . .	461
<i>Д.И. Клемешова, А.К. Сомов, К.В. Карпухина</i>	
АНГИОГЕНЕЗ-СТИМУЛИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ЭКЗОСОМ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В КРОВИ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. . . . .	463
<i>К.А. Косачева</i>	
ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА. . . . .	464
<i>А.С. Кузнецова, А.С. Колпак</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧЕРНОГО И ЗЕЛЕННОГО ЧАЯ. . . . .	466
<i>С.Н. Ларионова</i>	
БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА . . . . .	467
<i>Д.В. Лещинская, Д.А. Циркова</i>	
ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУППЫ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ. . . . .	468
<i>А.А. Литвинова, П.В. Тамакова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ В ДИНАМИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА. . . . .	470
<i>М.С. Ломихина</i>	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ 6 ТИПА У ДЕТЕЙ. . . . .	471
<i>А.С. Одарченко, К.Е. Широкова</i>	
БИОХИМИЧЕСКИЙ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ. . . . .	473
<i>А.В. Оскольская, Н.А. Алексеева, Д.А. Майер, А.В. Нетёскина</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ ПРОТЕАЗ НЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К 0,66М МОЧЕВИНЕ В ХОНДРОЦИТАХ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ. . . . .	474
<i>М.В. Савинова, Н.В. Усачева, В.А. Лисицкий</i>	
ПОЛУЧЕНИЕПРОИЗВОДНЫХ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. . . . .	476
<i>Д.В. Савченко, В.В. Щепин</i>	
КОНСТРУИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ УРОКАНОВОЙ КИСЛОТЫ МИКРОБИЦИДНОГО И ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА. . . . .	477

<i>А.А. Садчиков</i>	
ПОДБОР УСЛОВИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАТТЕРНА МЕТИЛИРОВАНИЯ В ГИП-ПОКАМПЕ МЫШЕЙ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА. ....	479
<i>А.С. Сазонова</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОЛУРАСПАДА БЕЛКОВ СЕМЕЙСТВА FOX. ....	480
<i>Н.А. Силкина</i>	
МЕЛАНОМА И ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ. ....	482
<i>М.М. Торгашова</i>	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОДИРУЮЩЕ-ГО ИФН- $\gamma$ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ АУТОИММУН-НОГО ХАРАКТЕРА. ....	483
<i>В.В. Тропникова</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АПОЛИПОПРОТЕИНА А-1 В КА-ЧЕСТВЕ ТРАНСПОРТНОЙ ФОРМЫ ЦИКЛОФОСФАНА. ....	485
<i>М.А. Шайдурова, М.С. Гилева</i>	
МОДИФИКАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА. ....	486

## МОРФОЛОГИЯ

<i>Н.П. Архипов, Н.И. Войкин, Д.Г. Павлов, В.А. Ступакова</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЙСТВИЯ КАДМИЯ НА ПЕЧЕНЬ БЕРЕМЕННЫХ И НЕБЕРЕМЕННЫХ КРЫС. ....	488
<i>Д.В. Васильченко, В.И. Ларионова</i>	
ВЛИЯНИЕ ТРОМБОФИЛИИ НА СТРУКТУРУ ВОРСИНЧАТОГО ХОРИОНА. ....	489
<i>А.Н. Воробьева, А.Е. Шестаков</i>	
СТРОЕНИЕ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОГО ЛИМФОУЗЛА КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗ-ДЕЙСТВИИ СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ СВИНЦА. ....	491
<i>И.С. Иванов</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЦА СВИНЬИ И ЧЕ-ЛОВЕКА, И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМЕР В ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ	492
<i>Г.С. Карпович, А.О. Мурашко</i>	
ОСОБЕННОСТИ РЕЦЕПТИВНОСТИ ЭНДОМЕТРИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕ-СКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ И АУТОИММУННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ....	494

<i>В.Е. Кливер, Д.И. Карасёв, А.Е. Решетникова</i> ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОТХОЖДЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ТРАНСПОЗИЦИЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ	495
<i>А.А. Колченко, С.П. Мелехов, А.Д. Голубь</i> СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ В ПЛАЦЕНТЕ ЖЕНЩИН ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ.	497
<i>В.П. Концевич, Н.И. Гвоздович</i> ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ПНЕВМОНИИ И ИХ ОСОБЕННОСТИ.	498
<i>Р.Ж. Курмашев, Т.А. Амирхан</i> ЛИМФАТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ БРЫЖЕЙКИ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ПЕРЕЖАТИИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ.	500
<i>К.С. Леонов, И.С. Анохин, К.И. Давлетова, Д.М. Первойкин, Н.И. Митько, А.Б. Логинова</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТОНКОЙ КИШКИ У КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ КАДМИЯ И СВИНЦА.	501
<i>А.Д. Лупежова, В.В. Белобородов</i> ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ ЦНС	503
<i>Н.Д. Мануйлов, В.Н. Силков</i> ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОРОКИ РАЗВИТИЯ (АНЕВРИЗМЫ И МАЛЬФОРМАЦИИ) И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ИСХОД.	504
<i>Н. Матекова, А. Курбанова, Н. Шатманов</i> КОЛИЧЕСТВО МИОЦИТОВ В СТЕНКЕ ВЫНОСЯЩИХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА.	505
<i>А.В. Нетёскина, Д.А. Майер, Н.А. Алексеева, А.В. Оскольская</i> ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ВИДОВ КУЛЬТУРАЛЬНОГО ПЛАСТИКА И САЖИ НА РОСТ ХОНДРОЦИТОВ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ	507
<i>Е.А. Оленев</i> СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНОСТИ В ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.	508;
<i>И.М. Патиев, Е.Б. Форофентова, К.А. Лебедев, Н.С. Филин</i> ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ ГКБ №1 ЗА 2011-2016 ГОДЫ.	510

*Д.М. Первойкин*

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕЧЕНИ КРЫС-ADOLESCENT ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ КАДМИЯ. . . . . 511

*Е.В. Поротникова*

ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО МАТЕРИАЛА. . . . . 513

*А.М. Садыкова*

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ БИОПСИЙНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ. . . . . 514

*К.О. Сытая, Д.Ю. Ракович*

АНАЛИЗ ПРИЧИН ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ. . . . . 516

*Е.А. Турткарин, А.Т. Сыздык*

ВИЛОЧКОВАЯ ЖЕЛЕЗА БЕЛЫХ КРЫС В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ. . . . . 517

*К.Л. Форикова, Э.Н. Нурланов, Д.И. Умаров, Д.М. Ногойбаев, С.М. Орозобакова*

МОРФОЛОГИЯ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СТРЕСС ФАКТОРОВ. . . . . 519

*Ю.С. Щекин, Р.М. Теранов*

ГИСТОГЕНЕЗ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА ПРИ НАКОПЛЕНИИ КАДМИЯ И В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИИ. . . . . 520

*Я.В. Якимчук, О.В.Большакова*

АНАЛИЗ АДЕНОЦИТОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ СВИНЦОМ. . . . . 522

## **НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ**

*А.П. Алексеева, Е.С. Потапова*

ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ 524

*А. Арыкова, Н. Лиознянская, Я. Ницеглотова*

ПАРКИНСОНИЗМ: ЧАСТОТА НЕМОТОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ. . . . . 526

*Т.А. Ботмоева, С.С. Федорова*

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. . . . . 527

*А.Я. Будник*

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ МНОГОУРОВНЕВОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ У ДЕТЕЙ. . . . . 528

*Н.Ю. Булатова*

ДИСЕКЦИЯ АРТЕРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА КАК ПРИЧИНА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ. . . . . 530

*К.С. Доронина*

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕМОТОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА В СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ. . . . . 531

*В.Ю. Загайнова, В.Е. Сулова*

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. . . . . 532

*О.И. Захария*

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМИ НА ФОНЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ. . . . . 534

*Е.Л. Зырянова, Н.В. Кольченко, К.С. Доронина*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ И СОСУДИСТЫХ ДЕМЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ШКАЛ. . . . . 535

*А.В. Калина, Г.С. Карпович, Ю.А. Курносова, И.В. Волков*

АКТУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ И ЕЕ УСПЕШНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ. . . . . 537

*В.Е. Каширина, С.М. Чантурия*

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕДКОГО СЛУЧАЯ СЕМЕЙНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕВРАЛЬНОЙ АМИОТРОФИИ ШАРКО-МАРИ-ТУТА. . . . . 539

*Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова*

ОСОБЕННОСТИ АФАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ. . . . . 540

*К.Б. Маньшиева, Р.Д. Будаева*

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ДАГЕСТАНЕ. . . . . 541

*Ф.С. Нестеренко, М.А. Медведева*

ВЕГЕТАТИВНЫЙ ИНДЕКС КЕРДО КАК КОСВЕННЫЙ ПРИЗНАК РАЗВИТИЯ ДИСЛОКАЦИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ СУБАРАХНОИДАЛЬНОЙ ГЕМАТОМОЙ. . . . . 543

*Д.М. Первойкин*

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ГАНГЛИОЗНОГО СЛОЯ И СЛОЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН СЕТЧАТКИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ. . . . . 544



<i>Е.В. Петрова</i> РАННИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ. ....	546
<i>Ю.В. Петрова, В.В. Пустаханов, Е.В. Ступак</i> ЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ МИКРОРНК В ДИАГНОСТИКЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ....	547
<i>Г.К. Тайтубаева</i> ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН. ....	549
<i>Н.А. Тетюшкин, В.Э. Борисов, И.А. Степанов</i> КОМПЛЕКСНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИЙ ШУНТИРУЮЩИХ СИСТЕМ. ....	550
<i>С.В. Цой</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ОПОРТУНИСТИЧЕСКИМ НЕЙРОИНФЕКЦИЯМ В Г. НОВОСИБИРСКЕ И НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ. ....	552
<i>Д.В. Шишигин</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В РАЗНЫХ РАСОВЫХ ГРУППАХ. ....	553
<i>D.N. Juraeva, S.B. Hamroyev</i> FEATURES OF COURSE OF IDIOPATHIC TRIGEMINAL NEURALGIA BETWEEN GENDERS. ....	555

МАТЕРИАЛЫ  
VIII Российской (итоговой) научно-практической конференции  
с международным участием студентов и молодых ученых  
«АВИЦЕННА-2017»

Т О М I

АВТОРСКАЯ РЕДАКЦИЯ

Компьютерная верстка: *И. А. Лютикова*

Дизайн обложки: *Ю. В. Студеникина*

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 54. НК.05.953. П.000153.10.03 от 30.10.2003 г.

Подписано в печать 03.04.2017. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Ризография  
Усл. печ. л. 35.4. Тираж 100 экз. Изд. № 62/1с.

Оригинал-макет изготовлен Издательско-полиграфическим центром НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
E-mail: [sibmedizdat@yandex.ru](mailto:sibmedizdat@yandex.ru)  
Тел.: (383) 225-24-29.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре НГМУ  
Новосибирск, Залесского, 4  
Тел.: (383) 225-24-29