

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



**МАТЕРИАЛЫ**  
**IX Российской (итоговой) научно-практической**  
**конференции с международным участием студентов**  
**и молодых ученых «АВИЦЕННА-2018»**  
**посвященной 100-летию со дня рождения**  
**член-корр. АМН СССР, профессора А.А. Дёмина**  
**(1918–1977)**

**Т о м II**

НОВОСИБИРСК  
2018

УДК 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 IX Российской (итоговой) научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна-2018» : в 2 т. — Новосибирск : ИПЦ НГМУ, 2018. — Т. 2. — 524 с.**

Настоящий сборник включает тезисы докладов IX 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, Перми, Архангельска, Сургута, Кемерово, Оренбурга, Твери, Омска, Томска, Барнаула, Красноярска, Якутска, Читы, Иркутска, Симферополя, Челябинска, Екатеринбурга, Смоленска, Саранска, Улан-Удэ и других регионов России, а также вузов Кыргызстана, Казахстана, 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, 2018

# НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ

---

Г.И. Алахярова, С.Ш. Алескерова, И.В. Григорьев  
**БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. ВЛИЯНИЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА  
РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗМА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Циркадные ритмы – циклические колебания интенсивности различных биологических процессов, связанные со сменой дня и ночи. Человек находится под непрерывным влиянием биологических ритмов, они изменяют процессы, происходящие в организме. Учет этих ритмов – основа человеческого здоровья. Студенту медицинского ВУЗа требуется большое количество времени, сил, памяти для запоминания объемного материала. Поэтому для адаптации к учебному процессу необходим учет циркадных ритмов при планировании распорядка дня.

**Цель.** Выяснить, как распределяется характер суточной изменчивости уровня бодрствования среди студентов медицинского ВУЗа и, учитывая выявленные особенности, дать рекомендации для планирования распорядка дня.

**Методы исследования.** Для определения индивидуального характера суточной изменчивости уровня бодрствования было проведено два теста. Первый тест состоял из 15 вопросов и определял продолжительность и достаточность сна. Второй тест (10 вопросов) выявлял хронотип испытуемого («сова», «жаворонок», «голубь»).

**Результаты.** Первый тест был проведен на 125 учащихся. По результатам тестирования испытуемые были разделены на две группы. Первой группе (64% опрошенных) для нормального самочувствия не хватало длительности сна, а второй продолжительности сна было достаточно. Из каждой группы было выбрано по одному типичному представителю. Выбранным представителям предлагалось засыпать в разное время. Первому типу следовало лечь спать после занятий, а в ночное время учить материал, данный в ВУЗе. А второму типу предлагалось учить заданный материал после занятий, а в ночное время спать. Тем самым мы хотели определить, чья работоспособность выше.

На основе второго теста мы определили, что среди наших испытуемых преобладают люди с хронотипом «голубь».

**Вывод.** В ходе данной работы определена важность изучения и учета биоритмов человека, для адаптации к учебному процессу.

1. На основе первого теста мы выявили, что работоспособность второго типа испытуемых выше, чем у первого, так как первый тип во время учебного процесса сонлив, невнимателен и рассеян, а второй тип активен, бодр и сконцентрирован на работе.

2. На основе второго теста мы определили, что лучшую успеваемость в обучении имеют учащиеся с типом циркадного биологического ритма «голубь», так как это тот тип людей, который может жить по любому расписанию, однако резкая смена режима для него нежелательна.

3. Были сформированы следующие рекомендации для студентов медицинского ВУЗа при планировании распорядка дня:

А) Правильно распределяйте умственную и физическую нагрузку в течение дня:

- Выполняйте заданную работу не позже временного отрезка между 18:00–20:00;

- Соблюдайте временные рамки (выполнение работы не более 5 часов);

- Соблюдайте режим правильной продолжительности сна (от 6–8 часов);

- Ложитесь спать не позже 23:00.

Б) «Жаворонкам» рекомендуется перенести часы учебной работы на утро.

В) «Совам» рекомендуется заниматься учебной работой с вечера.

А.В. Андриянов, И.А. Трубачеева, Е.Д. Бурова  
**ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ХАРАКТЕР  
ЛАЗЕРОИДУЦИРОВАННОЙ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ  
КОЖИ, СЛИЗИСТЫХ И ПАРОДОНТА**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Высокая распространенность курения среди населения является одной из главных причин возникновения многих болезней, в том числе и заболеваний полости рта, кожи и пародонта. Поэтому в последнее время нашли широкое применение методы лазерно-флуоресцентной диагностики, которая дает возможность выявления принципиально новых свойств биологических тканей в норме и патологии, что в дальнейшем может найти свое применение в косметологии для активного использования косметических средств, в геронтологии для разработки показателей определения биологического возраста и в стоматологии для оценки особенностей развития и течения пародонтозов.

**Цель исследования.** Провести сравнительную оценку лазериндуцированной флуоресценции кожи, пародонта, и слизистой с целью определения индивидуальных особенностей у курящих и некурящих людей.

**Материалы и методы.** Обследовано 25 студентов в возрасте с 18 до 20 лет. На первом этапе исследования был проведен опрос добровольцев, согласно которому проводилась их группировка, на втором этапе у 10 мужчин и 15 женщин измерялись показатели слизистой оболочки, пародонта и кожи с использованием многофункционального лазерного диагностического оборудования ЛАКК-М. Для обработки полученных результатов мы воспользовались программами STATISTICA-7 и Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** На основе полученных данных, были выявлены различия в флуоресценции кожи у мужчин и женщин, с достоверным преобладанием эластина, NADH, флавинов, пиридоксина, липофусцина у последних. Были выявлены изменения этих показателей у курящих людей в пародонте – повышение уровня коллагена (у мужчин и женщин), эластина, флавинов, пиридоксина, липофусцина и каротина у мужчин. Полученные гендерные отличия, по-видимому, обусловлены тем, что мужчины курят чаще и предпочитают более крепкие виды табака, чем женщины.

Таким образом, можно предположить, что у курящих повышение уровня коллагена в пародонте является индикатором его преждевременно-

го старения, что может способствовать развитию различных заболеваний челюстно-лицевой области. Важно подчеркнуть, что внеклеточные структуры пародонта, сравнительно с клеточными, обладают меньшим количеством антиоксидантных ферментов, что в условиях табак индуцированного окислительного стресса потенцирует повышение уровня коллагена и эластина. В слизистой видимых и достоверных изменений флуоресценции не обнаружено.

**Выводы.** Таким образом, курение потенцирует достоверное изменения в пародонте эластина, коллагена, липофусцина, НАДН и пиридоксина, что является отражением процессов его преждевременного старения как и организма в целом.

С.С. Багамаев, В.А. Найденов, М.А.Столяров,  
Е.А.Фаева, Д.Б.Якуба  
**ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ФЛЮОРОФОРОВ КОЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛДФ  
ПРИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПРОБЕ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю.Куликов*

---

**Актуальность.** Измерение аутофлуоресценции кожи представляет собой быстрый и удобный способ диагностики, так как является неинвазивным. Исследования с помощью данного метода совершенствуются и применяются в современной медицине. В сочетании с инвазивными методами исследование аутофлуоресценции применяют для диагностики рака кожи, оценки состояния микроциркуляции у больных с разными заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также в различных сферах медицины, таких как диабетология, стоматология, гастроэнтерология, дерматология. Большим плюсом данного метода является отсутствие противопоказаний к его применению, что даёт возможность использовать его как альтернативный метод при различных противопоказаниям к другим методам.

**Цель.** Оценить перспективы применения метода лазер индуцированной флуоресценции кожи для оценки толерантности организма к локальной гипоксии и молекулярных механизмов реперфузионного восстановления.

**Материалы и методы.** Для оценки аутофлуоресценции кожи использовался многофункциональный лазерный диагностический ЛАКК-М, объ-

единяющим способы лазерной доплеровской флуорометрии (ЛДФ) и флуоресцентной диагностики. С целью изменений показателей флуорофоров применялся метод окклюзионной пробы. В качестве объекта исследования нами была выбрана группа людей, отличающихся гендерными особенностями, физической нагрузкой и конституцией. Регистрация значений NADH и FAD проводилась при трех состояниях- норма, гипоксия, восстановление. Длительность гипоксии и временной интервал с момента ее окончания до восстановления составил 3 минуты. Для цифровой обработки полученных результатов использовалась программа STATISTICA-7, Exeel-2007, программа с открытым исходным кодом для анализа и обработки изображений image J.

**Результаты и их обсуждения.** 1) отмечено, что у лиц, постоянно тренирующихся и подвергающих себя состоянию гипоксии, уровень восстановленного (НАДН) и (ФАД) после реперфузии в течение трех минут значительно повышается в сравнении с концентрацией последних в состоянии покоя. 2) у среднестатистических исследуемых уровень ФАД и НАДН после трех минут реперфузии становится близким к исходным значениям. 3) среди всех обследованных лиц выявлено наличие феномена, проявляющегося в том, что уровень флуорофоров достоверно снижается даже после восстановления кровотока.

**Выводы.** Согласно полученным данным можно говорить о том, что метод лазер индуцированной флуоресценции в условиях локальной гипоксии является достаточно перспективным в оценке реактивности как кожного кровотока, так и энергетического потенциала микрорайона в целом.

Н.А. Байрамова, Е.В. Грибова, Ж.Ш. Исаева  
**АНЕМИЯ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ФАКТОР РИСКА  
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Кафедра медицинской химии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов,*

*к.м.н. Е.Ю. Леберфарб*

---

**Актуальность.** Анемия считается одним из самых распространенных патологических состояний среди населения планеты. В мире регистриру-

ется в среднем 2 миллиарда случаев анемии. Наблюдается широкое распространение анемии при сердечно-сосудистых заболеваниях, что является одной из причин отягощения протекания основного заболевания. Анемия может являться причиной острого инфаркта миокарда, но данные о распространенности анемии у лиц с острым инфарктом миокарда мало представлены в современных исследованиях.

**Цель.** Изучить частоту встречаемости анемии у больных с острым инфарктом миокарда, находящимся на лечении в кардиологическом отделении клиники ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования служили истории болезни пациентов с диагнозом острый инфаркт миокарда, проходивших лечение в НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина. В исследуемую группу вошли 100 человек. Все пациенты были разделены на две возрастные группы: 45–60 лет и 60–85 лет. Степень выраженности анемии оценивалась по следующим показателям крови: гематокрит, гемоглобин, эритроциты и средний объем эритроцитов. За норму брались показатели крови здоровых людей: гематокрит (36–47%), гемоглобин (120–161 г/л), эритроциты ( $3,8\text{--}5,2 \times 10^{12}$ ), средний объем эритроцитов (81–94 мкм<sup>3</sup>)

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования мы показали, что выраженность анемии у больных с острым инфарктом миокарда определяется в снижении уровня гемоглобина, уменьшении уровня гематокрита, в варьировании числа эритроцитов в пределах нормы и в увеличении среднего объема крови.

**Выводы.** Анемия – это патологический синдром, развивающийся вследствие снижения количества гемоглобина в крови. В результате проделанной работы мы установили, что для общей популяции больных, с хронической сердечной недостаточностью, часть данных свидетельствует о том, что анемия является независимым фактором риска неблагоприятных исходов ССЗ. Именно поэтому людям с заболеваниями сердца необходимо следить за уровнем гемоглобина, своевременно восполнять дефицит железа даже при незначительном снижении гемоглобина или в случае латентного дефицита железа. Лечение при анемии направляется на нормализацию показателей гемоглобина в крови. Это подразумевает восстановление необходимой концентрации эритроцитов и железа.

В.Е. Балясников, Е.А. Пашкина  
**ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ К ИЛ-7 И ИЛ-15 НА Т-ЛИМФОЦИТАХ В НОРМЕ И У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

*Кафедра клинической иммунологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
лаборатория клинической иммунопатологии НИИ  
фундаментальной и клинической иммунологии, Новосибирск,  
Научные руководители: к.б.н., с.н.с Е.А. Блинова,  
академик РАН, д.м.н., профессор В.А. Козлов*

---

**Актуальность.** Ревматоидный артрит (РА) – аутоиммунное заболевание, характеризующееся воспалением синовиальной оболочки сустава и прогрессирующей эрозией костной и хрящевой ткани. Отмечается, что для РА характерны нарушения Т-клеточного гомеостаза и усиление процесса гомеостатической пролиферации. В сыворотке крови и синовиальной жидкости пациентов детектируется повышенный уровень гомеостатических факторов ИЛ-7 и ИЛ-15, которые способствуют выживанию аутоагрессивных клеток и их пролиферации, тем самым поддерживая воспаление. Действие цитокинов обеспечивает связывание с уникальными  $\alpha$ -цепями гетеродимерных рецепторов для цитокинов с общей  $\gamma$ -цепью: с CD127 для ИЛ-7 и с CD215 для ИЛ-15. Представляется актуальным сравнить экспрессию уникальных  $\alpha$ -цепей рецепторов к ИЛ-7 (CD127) и к ИЛ-15 (CD215) на Т-клетках в норме и при РА.

**Цель исследования.** Исследование экспрессии  $\alpha$ -цепей рецепторов к ИЛ-7 и ИЛ-15 на различных субпопуляциях Т-лимфоцитов у пациентов с РА и здоровых доноров.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены 6 больных с РА (средний возраст составил  $61 \pm 4,5$  год), находившихся на лечении в отделении ревматологии Клиники иммунопатологии НИИФКИ г. Новосибирск и не получавших антицитокиновую терапию, и 5 условно-здоровых доноров (средний возраст –  $59 \pm 4,9$  лет). Из периферической крови выделяли мононуклеарные клетки (МНК) в градиенте плотности фикоλλурографина (1,077 г/мл). Выделенные МНК окрашивали моноклональными антителами, конъюгированными с флюорохромами: анти-CD3-Рe/Cy7, анти-CD4-APC/Cy7, анти-CD25-РЕ, анти-CD127-РerCP/Cy 5.5, анти-CD215-APC. Фенотип клеток анализировали на проточном цитофлуориметре FACS Canto II (BD Biosciences, США). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Так как полученные выборки обладали нормальным распределением согласно кри-

терию Шапиро-Уилка, то для сравнения применялись методы параметрической статистики (критерий Стьюдента). Различия считали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Количество экспрессирующих CD215 CD4+ и CD8+ лимфоцитов, как и плотность рецепторов на них, определявшаяся по средней интенсивности флуоресценции соответствующих антител, достоверно не отличалась у пациентов с РА и у доноров. Число CD4+ и CD8+ лимфоцитов, экспрессирующих CD127, было достоверно снижено у пациентов с РА по сравнению с нормой ( $52,6 \pm 4,8$  % против  $71,1 \pm 2,8$  %,  $27 \pm 3,5$  % против  $46,9 \pm 4,1$  %, соответственно). При этом плотность молекул CD127 на Т-клетках была сопоставима в исследуемых группах. Снижение экспрессии  $\alpha$ -цепи рецептора к ИЛ-7 у пациентов может говорить о повышенной доступности ИЛ-7 для Т-лимфоцитов, при взаимодействии с которым активируется аутокринная регуляция и большая часть рецепторов подвергается интернализации или разрушению в эндосоме. Для  $\alpha$ -цепи рецептора к ИЛ-15 отсутствует обратная связь, и в отличие от CD127 данная молекула менее подвержена разрушению.

**Выводы.** Таким образом, у пациентов с РА снижен уровень экспрессии CD127 на CD4+ и CD8+ лимфоцитах по сравнению с донорами. Что подтверждает нарушение Т-клеточного гомеостаза, и возможно, указывает на вовлеченность части Т-лимфоцитов в процесс гомеостатической пролиферации у пациентов с РА, так как были активированы механизмы аутокринной регуляции  $\alpha$ -цепи рецептора к ИЛ-7.

## А.О. Борисов ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ И ИЗУЧЕНИЯ FUNNY-КАНАЛОВ В КЛЕТКАХ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Ю. Дружинин*

---

**Актуальность.** Проводящая система обеспечивает автоматизм работы сердца. Знание истории открытия funny-каналов является неотъемлемой частью в изучении работы проводящей системы сердца, позволяет глубже понять механизм его работы, а также открыть новые возможности в лечении некоторых заболеваний сердца.

**Цель исследования.** Описать историю развития и изучения funny-каналов клеток проводящей системы сердца.

**Материалы и методы исследования.** Работа с печатными изданиями и Интернет-ресурсами.

**Результаты исследования.** На раннем этапе изучения предполагалось, что деполяризация клеток водителей ритма в сердце контролируется медленным снижением проводимости калиевых каналов во время диастолы (Weidmann, 1951).

В первоначальных моделях потенциала действия, представленных в трудах ученых Noble Tsien (1968), была изложена идея медленно снижающейся проводимости калий-зависимых (IK2) каналов. Поскольку после закрытия калиевых каналов клетка не деполяризуется выше порога потенциала действия, ученые начали задумываться над поиском дополнительных источников тока, которые могли бы привести к деполяризации.

Первый значительный пересмотр ранних представлений принадлежит японским ученым Noma и Irisawa (1980). В 1976 году, проведя опыты на клетках синоатриального узла кролика используя модель Ходжкина-Хаксли, они установили, что существует четыре динамических тока: ток натрия, медленный входящий ток, представляющий собой ток калия, ток, активированный гиперполяризацией и не зависящий от времени ток утечки. Определенный вклад в изучение funny-каналов внесли Brown и другие ученые в 1979 г. В ходе эксперимента было показано, что неизбирательный входящий ток является посредником при возбуждении клеток синоатриального узла под действием адреналина. Этот ток назвали If (f-funny, «странный»), или Ih (h – активируемый гиперполяризацией). Он заменил существовавший в ранних моделях потенциала действия IK2-ток (Di Francesco and Noble, 1979).

Позднее DiFrancesco совместно с другими учеными в 1986 году установил, что funny-каналы неактивны при деполяризации, однако они включаются тогда, когда наступает гиперполяризация. В своем опыте они взяли изолированную клетку синоатриального узла кролика и вызывали гиперполяризацию, при которой они наблюдали включение funny-каналов. Каналы пропускают катионы в клетку, медленно деполяризуя мембранный потенциал, и инактивируется при продолжении деполяризации. Небольшая одноканальная проводимость If-каналов, низкая плотность и контроль с помощью многочисленных регуляторных путей передачи сигналов позволяют клеткам точно регулировать скорости возбуждения.

**Заключение.** В данной работе был рассмотрен вклад некоторых ученых в открытие и изучение funny-каналов, являющихся важной частью элементов, обеспечивающих автоматизм работы сердца.

К.В. Бурдеева, В.В. Решетников  
**ОТСРОЧЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ  
ДЕКСАМЕТАЗОНА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ НА  
ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ В ГИПОТАЛАМУСЕ И  
ГИППОКАМПе У САМЦОВ МЫШЕЙ**

*Кафедра медицинской химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск  
Научные руководители: к.б.н., с.н.с. Н.П. Бондарь,  
к.м.н., н.с. Е.Ю. Леберфарб*

---

**Актуальность.** Активация глюкокортикоидной системы в раннем возрасте, вызванная либо стрессом, либо введением аналога глюкокортикоидного гормона дексаметазона, приводит к значительным отсроченным эффектам на когнитивные способности и поведение взрослых индивидов. Нарушение когнитивных способностей чаще всего связывают с нарушением процессов долговременной синоптической пластичности нервных клеток. Одним из ключевых генов, участвующих в нейрональной пластичности, является ген *Arc*. Данный ген синтезирует одноименный белок, который активируется в ответ на стимул, и вовлечен в процессы обучения и памяти. Большая часть синапсов в нашем мозге формируются на ранних стадиях развития мозга, однако, на протяжении взрослой жизни могут появляться новые, разрушаться или укрепляться старые. При ряде неврологических заболеваний наблюдается нарушение экспрессии данного гена.

**Цель исследования.** Целью данной работы была оценить влияние активации глюкокортикоидной системы в раннем возрасте с помощью введения дексаметазона на когнитивные способности взрослых самцов мышей и экспрессию гена *Arc* в гиппокампе и гипоталамусе.

**Материалы и методы.** Мышам линии C57BL/6 вводили дексаметазон 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 вводили физиологический раствор. Во взрослом возрасте (3 мес) мыши были протестированы в лабиринте Морриса, оценивающем способность к пространственному обучению, а также был исследован уровень экспрессии гена *Arc* в гиппокампе. Кроме того, чтобы оценить возможные изменения в глюкокортикоидной системе, была оценена экспрессия генов *Gr*, *Mr*, *Avp* и *Crh* в гипоталамусе.

**Результаты и их обсуждение.** Данная работа показала, что введение дексаметазона в раннем постнатальном периоде приводит к снижению как обучаемости, так и ухудшению пространственной памяти во взрослом воз-

расте. Эти изменения сопровождаются снижением экспрессии *Gr* и *Mr* и увеличением экспрессии *Aur* в гипоталамусе и увеличением экспрессии гена *Arc* в гиппокампе. Таким образом, сниженная способность к обучению сопровождается увеличением экспрессии гена *Arc*, что показывает нарушение процессов нейрональной пластичности под влиянием введения дексаметазона в раннем возрасте.

**Выводы.** Данные результаты свидетельствуют, что введение дексаметазона в раннем постнатальном периоде приводит к отсроченным негативным эффектам как на когнитивные способности, так и на экспрессию генов в различных регионах мозга.

А.Е. Бурмага  
**ПОИСК И ОЦЕНКА ИММУНОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ  
НОВЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ  
АРИЛГЕТЕРОАЛКАНОВЫХ КИСЛОТ**

*Кафедра клинической иммунологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научно-исследовательский институт фундаментальной и  
клинической иммунологии, Новосибирск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор О.П. Колесникова*

---

**Актуальность.** При заболевании иммунного генеза актуальным является поиск новых соединений избирательно действующий на звенья Т- и В-лимфоцитов, без оказания системного негативного воздействия на человеческий организм.

**Цель исследования.** Поиск новых иммуноактивных соединений в ряду оригинальных соединений из класса производных алканкарбоновых кислот. Изучение иммунодепрессивных свойств соединения BM-7-02 в модели иммунокомплексного гломерулонефрита (Th2 ответ).

**Материалы и методы.** В работе использовали здоровых половозрелых животных – мышей линии DBA/2 и мышей гибридов (C57BL/6x DBA/2)F1 (BDF1). Соединения растворяли в воде, использовали в дозах относительно LD<sub>50</sub>. Испытания соединений проводились в несколько серий опытов, каждая серия опытов имела свой контроль. Определение иммунодепрессивных свойств проводили путем подсчета количества антителообразующих клеток (гуморальный иммунный ответ) и определения белка в моче у мышей с нефритом.

**Результаты и их обсуждение.** Проведено 3 серии опытов. В I серии установлено, что в 83% случаев наблюдается снижение протеинурии на 10; 18,5; 30,8; 45,2 и 55,6%, у одной мыши эффекта практически нет. В среднем по группе до лечения протеинурия составила 5,1 мг/мл, после лечения – 3,6 мг/мл, снижение по группе в среднем составило 32,0%. В II серии опытов соединение в дозе 5 мг/кг (100мкг/мышь) вводили per os, курс составил 10 введений. Аналогичным образом вводили препарат сравнения азатиоприн в дозе 5 мг/кг. Азатиоприн: белок до лечения составлял (мг/мл): 5,9; 9,5; 6,5; 14,6; 7,6; после лечения (мг/мл): 5,2; 13,6; 6,6; 5,2; 10,1; при лечении соединением BM-7-02 белок до лечения (мг/мл): 11,2; 8,9; 5,9; 6,5; 8,1; белок после лечения (мг/мл): 4,8; 6,4; 8,1; 5,6; 3,0. Установлено что: под влиянием азатиоприна в 40% случаев наблюдается снижение белка в моче (в среднем на 38%), соединение (BM-7-02) вызывает снижение протеинурии в 80% случаев, снижение протеинурии в среднем под действием соединения составляет 41%. В III серии опытов соединение в дозе 10 мг/кг (200 мкг/мышь) вводили per os, курс введения составил 10 введений. Аналогичным образом вводили препарат сравнения азатиоприн в дозе 5 мг/кг. Азатиоприн: белок до лечения составлял (мг/мл): 2,7; 1,9; 3,9; 4,6; 4,1; 3,9; после лечения (мг/мл): 0,7; 5,6; 1,8; 3,5; 2,1; 1,5. Полученные данные при лечении соединением BM-7-02 белок до лечения (мг/мл): 3,0; 4,0; 2,4; 3,9; 2,3; после лечения (мг/мл): 1,8; 5,0; 1,9; 2,7; 1,0. Установлено, что: в 83% случаев под влиянием азатиоприна снижается протеинурия (у 5 мышей из 6), в среднем снижение составило 55%. Под влиянием соединения BM-7-02 в 80% случаев наблюдается снижение протеинурии, в среднем снижение составило 42%.

**Выводы.** Соединение вне зависимости от дозы и способа введения в 80% случаев (общее количество мышей с гломерулонефритом – 16) приводит к снижению белка в моче.

С.О. Вечкапова  
**ВЛИЯНИЕ АМИДА ЛАМБЕРТИАНОВОЙ КИСЛОТЫ НА  
ЭПИЛЕПТИФОРМНУЮ АКТИВНОСТЬ ПИРАМИДНЫХ  
НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА**

*Институт вычислительных технологий, Новосибирск  
Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н. А.С. Ратушняк*

---

**Актуальность.** В настоящее время во всем мире растет количество людей с различными нейродегенеративными заболеваниями. Считается, что

эксайтотоксичность, вызванная гиперактивацией ионотропных глутаматных рецепторов, особенно NMDA-типа, является общим компонентом патогенеза таких распространённых нейродегенеративных заболеваний, как болезни Альцгеймера, Паркинсона, Хантингтона, рассеянный склероз, эпилепсия. Поэтому актуальным является поиск способов коррекции нарушения возбудимости нейронов.

**Целью** настоящей работы было оценить эффекты амида ламбертиановой кислоты (АмЛК) на эпилептиформную активность пирамидных нейронов срезов гиппокампа, вызванную как гиперактивацией глутаматергической системы, так и угнетением ГАМКергической медиаторной системы.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на срезах гиппокампа двухмесячных самцов мышей линий ICR. Стимуляция коллатералей Шаффера и регистрация вызванных популяционных спайков (п-спайков) пирамидных нейронов поля CA1 производились с помощью стеклянных микроэлектродов, заполненных солевым раствором.

Для индукции эпилептиформной активности на срезы оказывали воздействие двумя способами: 1) срезы инкубировали в физиологическом солевом растворе, не содержащем ионов магния, что приводило к устранению магниевого блока с возбуждающих ионотропных глутаматных NMDA-рецепторов; 2) срезы инкубировали в физиологическом растворе с добавлением коразола (блокатор ГАМКа-рецептор) в концентрации 0,17 мМ. При развитии эпилептиформной активности в ответ на единичную стимуляцию коллатералей Шаффера от пирамидных нейронов поля CA1 вместо одного п-спайка регистрировали пачку (3–10 штук) п-спайков.

В первой серии экспериментов после 20 минут инкубации срезов безмагниевого раствора наблюдали развитие эпилептиформной активности. Затем к половине срезов добавляли АмЛК в концентрации 1,8 мМ, а контрольную группу продолжали инкубировать в безмагниевого раствора без добавления АмЛК.

Во второй серии экспериментов к группе срезы инкубировали в физиологическом растворе с добавлением коразола и также наблюдали развитие эпилептиформной активности. Через 20 минут после начала инкубации с коразолом к одной группе срезов добавляли АмЛК, а в группе сравнения срезы продолжали инкубировать в нормальном с коразолом.

**Результаты.** После добавления АмЛК и в безмагниевого раствора, и в коразолсодержащей среде в поле CA1 срезов гиппокампа в течение 150 минут регистрировали постепенное снижение амплитуды а затем и количества дополнительных п-спайков, вплоть до полного их исчезновения.

Таким образом, АМЛК способствует подавлению эпилептиформной активности нейронов гиппокампа как при гиперактивации глутаматергической системы, так и недостаточном ГАМК-ергическом торможении.

В работе использованы данные, полученные при выполнении проекта РАН № IV.35.2.6 и проекта РФФИ №17-04-01440а.

А.В. Волосевич, Ш. Азизов  
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОПЫТ СУХОГО ГОЛОДАНИЯ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.б.н., профессор Н.Б. Пиковская*

---

**Актуальность.** Частичное или полное голодание, как метод коррекции веса или лечебная процедура, не теряет своей актуальности, несмотря на наличие разнообразных медикаментозных и физических методов. Вместе с тем индивидуальные особенности физиологических систем регуляции, конституция испытуемых, исходный вес и другие типологические особенности, как правило, не рассматриваются при планировании процедуры лечебного или спортивного голодания.

**Цель исследования.** Оценить индивидуальную переносимость и результаты сухого голодания людей с различной конституцией в сопоставлении с состоянием вегетативной нервной системы.

**Материалы и методы.** В опыте приняло участие двое юношей в возрасте 19 лет с разной конституцией: эндоморф и мезоморф. Были выполнены биохимические анализы крови до, в конце и спустя 5 дней после голодания, измерена масса и состав тела с помощью смарт весов, температура тела, суточный диурез и содержание кетонов в моче. Для оценки вегетативного статуса проведена клиноортостатическая проба и проба Мартине (дозированная кратковременная физическая нагрузка) до, в процессе и после голодания.

**Результаты и их обсуждение.** Первые 16 часов ощущалось чувство голода, которое заменилось жаждой до конца эксперимента. Наблюдалось падение артериального давления и рост частоты сердечных сокращений при нагрузке в сравнении с первым днем, при этом пульс покояс каждым днем у мезоморфа падал, а у эндоморфа повышался. Суточный диурез сократился вдвое, и выросло содержание кетонов в моче у эндоморфа, у мезоморфа показатели кетонов не изменялись. Потери мышечной массы были значительно меньше жировой. После окончания голода у обоих снизился пульс

покоя, упало давление, снизилось содержание триглицеридов и нормализовался холестерин. Реактивность симпатической части вегетативной нервной системы по данным функциональных проб значительно выше у эндоморфа, из чего следует, вероятно, и высокая активность липолитических процессов, приводящая к кетонурии. Следует отметить, что субъективное состояние мезоморфа в течение голодания было лучше. Вероятно, в таком состоянии он прожил бы больше эндоморфа, хоть и последний имеет более внушительные запасы воды, жировой и мышечной ткани.

**Выводы.** Сухое голодание – самый быстрый способ сбросить вес с максимальным сохранением мышечной массы. Из нашего опыта следует, что в случае экстремальной ситуации можно рассчитывать, как минимум на несколько суток отсутствия воды и пищи. Сухое голодание снижает количество триглицеридов в крови, нормализует холестерин и благотворно влияет на сердечнососудистую систему. Выживаемость мезоморфов именно при сухом голодании, вероятнее всего, выше чем у эндоморфов.

И.В. Григорьев  
**КОНЦЕПЦИЯ 4Х РЕГУЛИРУЮЩИХ ПРИНЦИПОВ  
УЧЕНИКА, ЗАНЯТОГО ПРАКТИКОЙ ЙОГИ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

.....

**Актуальность.** Успешность в обретении знаний имеет вечную актуальность. Шрила Прабхупада (1896–1977) дал перевод и комментарии для древнего текста “Бхагавата Пураны”, основываясь на комментариях XVII века Вишванатхи Чакраварти Тхакура. В комментариях к гл.16 и 17 1-й песни «Бхагавата Пураны» беседы Махараджи Парикшита и Кали Шрила Прабхупада объясняет, что мирная развитая культура покоится на четырех принципах: аскетичности, правдивости, чистоте и милосердии. Эти четыре качества указывают на такое состояние сознания, которое способствует устремлению к развитию. Деятельность, характер которой прямо противоположен этим качествам, и которая приводит к деградации и, в конце концов, делает обретение этих качеств невозможными, – это азартные игры, принятие интоксикаций, незаконный секс и джива-химса. Большое количество сведений об этом содержится в трактатах традиционного уклада образования – системы, формировавшейся в течение тысячелетий на Индостан-

ском субконтиненте. Сведения, представленные в этих источниках, к сожалению, малоизвестны и трудно принимаемы в силу строгости.

**Цель исследования.** Определить, как правильно интерпретировать в современном контексте установления, изложенные в «Шримад Бхагаватам».

**Материалы и методы исследования.** Работа с оригинальными санскритскими текстами и комментариями.

**Результаты исследования.** Шрила Прабхупада пишет, что эволюция сознания основана не на запретах, а на позитивной практике *шраванам-киртанам вишних смаранам*, практики слушания и воспевания. Совершенно очевидно, что обретаемый высший вкус — лучший метод пратяхары (удержания чувств в йогическом процессе от взаимодействия их с объектами в духе наслаждения), и он приходит постепенно в результате упорного труда и помощи других учеников. Автор комментария пишет, что чистота намерений определяется также другими параметрами, помимо регулирующих принципов, но никогда не в обход следованию принципам. Гипотеза, утверждающая, что человеку не нужно ни в чем себя ограничивать, что можно продолжать делать все, что угодно не находит поддержки ни в «Бхагавата Пуране», ни в «Шри Упадешамрите» — кратком своде наставлений, специально составленном для учеников в середине XVII века Шрилой Рупой Госвами. Боле того, в начале «Шри Упадешамриты» вводится термин дхиры — устойчивого человека. Описывается, что такой человек в совершенстве владеет физиологически побуждениями тела и эмоциональным состоянием.

**Заключение.** Постулаты “Бхагавата Пураны” актуальны сегодня, так как студенты сталкиваются с теми же сложностями повседневно. Регулирующие принципы сравниваются с оградой колодца или пропасти, которая позволяет в темноте путнику избежать падения в нее. Человеку, идущему по пути обретения знания, стоит продолжать следовать всем 4 принципам.

Е.С. Грудина, Л.В. Иванова  
**УРОВНИ 25(OH)D И ИСТОЧНИКИ ВИТАМИНА D У  
ПОДРОСТКОВ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Северный государственный медицинский университет, Архангельск  
Научные руководители: к.м.н., доцент Г.Н. Кострова,  
д.м.н., профессор С.И. Малявская*

---

**Актуальность.** В последние годы получены данные о том, что распространенность дефицита витамина D в детском возрасте чрезвычайно вы-

сока во всем мире, что создает риски для здоровья детей. Особенно сильно этому подвержены жители северных широт, где количество солнечных дней ограничено и уровень инсоляции недостаточен для круглогодичного аутосинтеза холекальциферола. Дефицит витамина D может привести к развитию таких заболеваний, как рахит у детей, остеомалиция и остеопороз у взрослых, а также к нарушениям углеводного и белкового обменов, развитию аутоиммунных, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Особой группой риска являются дети и подростки. В связи с этим, выбранная тема является актуальной и представляет практический интерес.

**Цель исследования.** Оценить обеспеченность витамином D в различные сезоны года (весна, осень, зима) и возможные источники поступления витамина D у подростков г. Архангельска

**Материалы и методы.** Было проведено поперечное (одномоментное) неконтролируемое исследование 370 детей и подростков г. Архангельска. Разработанная анкета включала в себя вопросы о времени пребывания детей и подростков на свежем воздухе, а также о потреблении ими препаратов и продуктов, содержащих витамин D. Обеспеченность витамином D оценивали по содержанию 25(OH)D в сыворотке крови на основании следующих критериев: нормальным считали содержание 25(OH)D в пределах 30–80 нг/мл, 20–30 нг/мл соответствовали недостаточности, 10–19 нг/мл — дефициту, а <10 нг/мл — тяжелому дефициту витамина. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ STATA (Stata Corp., США).

**Результаты.** Дефицит витамина D у детей и подростков широко распространён: лишь у 1% детей показатели соответствуют норме, у 14,2% — тяжелый дефицит, 65,4% — дефицит, 19,3% — недостаточность. Медианные значения содержания 25(OH)D в сыворотке крови подростков в периоды осени, зимы и весны составили 15,8 (11,5; 20,2) нг/мл; 17,7 (12,2; 21,9) нг/мл; 15,2 (12,7; 17,8) нг/мл соответственно. Нами не выявлено достоверных различий между сезонными значениями 25(OH)D. Подавляющее большинство детей (86%) проводит на свежем воздухе менее 2 часов день, половина — 30 минут до 1 часа. Никогда не употребляют рыбу жирных сортов 17,7% детей, и только 31,25% потребляют рыбу 1–2 раза в неделю. Анализ использования рыбьего жира и препаратов витамина D показал, что более 80 % детей не получают данные источники с целью профилактики гиповитаминоза, и лишь 10 % детей ежедневно получают препараты витамина D.

**Выводы.** 1) Обеспеченность витамином D детей и подростков г. Архангельска является низкой. 2) Жирные сорта рыбы, являющиеся основным пищевым источником витамина, достаточно редко встречаются в рационе питания школьников. 3) Подавляющее большинство детей и подростков

проводят менее 2 часов на свежем воздухе в день, что является фактором, препятствующим естественному синтезу витамина D в коже.

Таким образом, возможности получения витамина D естественным путём (инсоляция и продукты питания) у детей и подростков существенно ограничены.

А.М. Дагаева  
**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОМУ  
ПРОЦЕССУ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.А. Арчибасова*

---

**Актуальность.** При диагностике психоэмоционального состояния особое значение придается так называемой, нервно-психической неустойчивости, которая является отражением одновременно психического и соматического уровня здоровья. Нервно-психическая устойчивость (НПУ) показывает риск дезадаптации личности в условиях стресса, то есть тогда, когда система эмоционального отражения функционирует в критических условиях, вызываемых внешними и внутренними факторами. К таким факторам относится и учебный процесс в ВУЗе.

**Цель работы.** Оценить психофизиологическую устойчивость студентов к учебному процессу.

**Материалы и методы.** Было обследовано 113 условно здоровых лиц мужского и женского пола в возрасте 18–19 лет, после их добровольного информированного согласия. Оценка нервнопсихической устойчивости проводилась путем тестирования с использованием методики «Прогноз» разработанной в Санкт-Петербургской военно-медицинской академии. Исследование проводилось как в общей группе, в которую входили студенты 1 и 2 курса, а так же отдельно обследовались студенты 1 курса – группа 1; и отдельно студенты 2 курса – группа 2. Все обследуемые учащиеся в НГМУ. Нервно-психическая неустойчивость оценивалась с 1 по 10 пункт условной шкалы, где, чем больше значение пункта шкалы, тем больше нервно-психическая устойчивость. 1 – 4 пункт шкалы – выраженная нервно-психическая неустойчивость, пункт 5 – переходное значение, пункты 6 – 10 – проявление нервно-психической устойчивости. Значимость пунктов оценивалась в баллах и затем переводилась в проценты.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе общей, 1 и 2 групп обследуемых показатели распределились в основном в начале шкалы: 1–4 пункт, причем наибольшая значимость показателей во всех группах соответствует третьему пункту шкалы. Результаты составили – общая группа – 32%, 1 группа – 36,2%. 2 – группа – 29%. Значимость показателей во всех группах обследуемых в пунктах шкалы 6 – 10 существенно снизилась, а в пунктах 9 и 10 составила 0%. Если показатели в общей группе практически одинаковые и у юношей и у девушек, в 1 и 2 группах имеют определенные особенности. У студентов 1 курса наибольшая значимость показателей в 3 пункте шкалы оказалась у девушек – 39,1%, тогда как у юношей наибольшая значимость показателей в 6 пункте шкалы 25%. У студентов 2 курса также наибольшая значимость показателей в 3 пункте шкалы оказалась у девушек – 32,5%, тогда как у юношей наибольшая значимость показателей в 4 пункте шкалы 26,6%.

**Вывод.** По результатам исследования была выявлена высокая нервно-психическая неустойчивость у студентов начальных курсов НГМУ. При этом у студентов 1 курса наибольшая нервно-психическая неустойчивость выявлена у девушек, однако, ко 2 курсу показатели практически уравниваются между девушками и юношами – показатели находятся в начале шкалы 1 – 4 пункт. Высокий уровень нервно-психической неустойчивости можно рассматривать как дезадаптацию при предъявлении повышенных требований в условиях учебного процесса. Нарушение механизмов адаптации может стать причиной психо-соматических заболеваний в дальнейшем.

## В.Ю. Дружинин О ВАЖНОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ТРАДИЦИОННОЙ АЮРВЕДЕ

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор М.А. Суботялов*

---

**Актуальность.** Развитие представлений о пище и пищеварении имеет длительную историю, уходя своими корнями в естествознание Древнего Мира. Большое количество сведений об этом содержится в трактатах традиционной аюрведы – медицинской системы, формировавшейся в течение тысячелетий на Индостанском субконтиненте. Сведения, представленные в этих источниках, малоизвестны. Их представлению и посвящен данный материал.

**Цель исследования.** Описать основные представления о причинах нарушения активности пищеварительных процессов, изложенные в «Чарака-самхите», одном из классических текстов аюрведической медицины.

**Материалы и методы исследования.** Работа с оригинальными санскритскими текстами.

**Результаты и их обсуждение.** «Чарака-самхита» (6.15.3-4) гласит:

*āyurvedaṇḍōbalaṁsvāsthyaṁutsāhōpacayauprabhā |  
ōjastējō'gnayaḥprāṇāścōktādēhāgni-hētukāḥ ||  
śāntē'gnaumriyatēyuktēciraṁjīvatyanāmayāḥ |  
rōgīsyādvikrāntēmūlamagnīstasmānnirucyātē ||*

Долголетие, внешний вид (состояние кожи, букв. цвет тела), способность к выполнению физических упражнений, здоровье, энтузиазм, или способность/решимость прилагать усилия даже в трудноисполнимых делах, упитанность, сияние, *оджас* (т.е. суть всех тканей тела, локализованная в сердце), жар тела или семя, [все телесные] огни, такие как пять «элементных» огней и семь тканевых огней и жизнь названы укорененными в телесном огне пищеварения. При угасании огня [живое существо] умирает, при уравновешенном – живет долго без болезней, при пораженном – замедленном, усиленном или переменчивом – становится больным, оттого огонь пищеварения считается главной причиной [всего вышеназванного].

*yadannam dēha-dhātva-ōjō-bala-varṇādi-pōṣakam |  
tatrāgnirhēturaḥhārānnaḥyapakvādrasādayaḥ || 5 ||*

Пищеварительный огонь – причина переваривания пищи, что питает ткани тела, *оджас*, силу, внешний вид и т.д., ибо *раса* и другие ткани не [возникают] из непереваренной пищи.

**Выводы.** Таковы, вкратце, представления, изложенные в небольшом фрагменте «Чарака-самхите». Эти знания не потеряли актуальности и сегодня.

## А.А. Ермаков, А.А. Актанова, Е.А. Пашкина ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА КУКУРБИТ[Н] УРИЛОВ (N=6,7,8)

*Кафедра клинической иммунологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: академик РАН, д.м.н., профессор*

*В.А. Козлов*

---

**Актуальность.** Иммунной системе человека приходится взаимодействовать с разнообразными веществами. Разработка новых методов терапии раз-

личных заболеваний неизбежно ведёт к появлению новых видов лекарственных препаратов. Изучение воздействия потенциальных лекарств на иммунокомпетентные клетки представляет интерес в том числе и для иммунологии, в которой возможно применение кавитандов в качестве векторов доставки лекарств. Одним из примеров таких веществ являются кукурбит (n) урилы (CB).

**Цель.** Исследование проведено с целью изучения цитотоксичности СВ в отношении клеток иммунной системы.

**Материалы и методы.** Для проводимых экспериментов выделялись мононуклеарные клетки периферической крови (МНК ПК) путем центрифугирования венозной крови в градиенте плотности. Клетки культивировались в полной культуральной среде RPMI-1640. Для стимуляции пролиферации клеток использовали очищенные антиCD3 антитела. Культивирование МНК ПК проводили в присутствии СВ, в качестве контроля использовались интактные клетки. Оценка поликлональной пролиферации проводилась с помощью внутриклеточного красителя карбоксифлуоресцеина (CFSE), интенсивность флуоресценции которого измерялась с помощью проточной цитометрии. Для оценки цитотоксичности исследуемых соединений был применен МТТ тест.

**Результаты и их обсуждение.** СВ не оказывают цитотоксического действия на МНК ПК во всех используемых дозах от 0,1 до 1 мМ. Полученные данные совпадают с данными мировой литературы. Следует заметить, что наночастицы могут не только приводить к гибели иммунокомпетентных клеток, но и влиять на их функциональную активность, в том числе и на способность к пролиферации. Была проанализирована способность СВ(n) (n=6, 7, 8) подавлять как спонтанную пролиферацию МНК ПК, так и индуцированную антиCD3 антителами. Показано, что СВ(6) и СВ(8) не оказывают влияния на пролиферативную активность МНК ПК в случаях и спонтанной и антиCD3-индуцированной пролиферации. СВ(7) в исследуемых дозах не оказывал влияния на спонтанную пролиферацию МНК ПК, однако при применении антиCD3 антител пролиферативная активность на уровне контроля была зафиксирована только при использовании дозы СВ(7) в 0,1 мМ. С дозами СВ(7) в 0,5 и 1 мМ пролиферация подавлялась на 30% и 75% соответственно.

**Выводы.** При оценке цитотоксичности СВ(n) (n=6, 7, 8) на МНК ПК было обнаружено, что СВ практически не оказывают цитотоксическое действие на МНК ПК. СВ(7) в концентрации 0,5 и 1 ммоль способен подавлять пролиферативную активность, вызванную антиCD3 антителами. СВ(6) и СВ(8), а также СВ(7) в концентрации 0,1 ммоль не оказывают влияния как на спонтанную, так и на индуцированную антиCD3 антителами пролиферацию.

А.И. Зверева, Е.С. Приходько, В.М. Цынгалова  
**БЕЛОК S100. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ,  
ЗНАЧЕНИЕ В ТЕРАПИИ И ДИАГНОСТИКЕ. ОБЗОР  
ЛИТЕРАТУРЫ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.б.н., профессор Н.Б. Пиковская*

---

**Актуальность.** Одной из самых актуальных тем нашего времени является проблема памяти. В последние годы большое значение в исследовании механизмов памяти уделяется белку S100.

**Цель исследования.** Произвести обзор научной литературы на тему механизмов работы белка S100

**Материалы и методы.** Научные статьи и публикации, данные электронных ресурсов.

**Результаты и их обсуждение.** Белок S100 входит в состав семейства кислых низкомолекулярных кальцийсвязывающих сигнальных белков S100. Благодаря способности к регуляции активности ряда белков, S100A1 и S100B вовлечены в трансдукцию сигналов, контролирующих активность ферментов энергетического обмена в клетках мозга, кальциевый гомеостаз, клеточный цикл, транскрипцию, функции цитоскелета, пролиферацию и дифференцировку клеток, их подвижность, секреторные процессы, структурную организацию биомембран. В пико- и наномолярных концентрациях S100B оказывает нейротрофическое, а в микромолярных концентрациях – нейротоксическое действие. Белок S100B является биомаркером повреждения головного мозга и нарушения целостности гематоэнцефалического барьера, перспективным для использования в клинической практике. Увеличение уровня S100B в периферической крови происходит при церебральных инсультах, хронической ишемии головного мозга, черепно-мозговых травмах, нейродегенеративных и психических заболеваниях, опухолях центральной нервной системы.

**Выводы.** В настоящий момент конкретное место и значение белка S100 в механизмах формирования долгосрочной памяти окончательно не выявлены.

М.А. Зеленина  
**ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО  
РИТМА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ  
НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОВ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н, доцент Л.К. Антропова,  
д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Анализ структуры ВСР дает важную информацию о состоянии вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Одним из важных направлений исследования анализа ВСР является оценка функционального состояния организма на основе определения параметров вегетативного баланса и нейрогуморальной регуляции в условиях действия на организм стрессовых факторов..

**Цель работы.** Оценить показатели variability сердечного ритма при проведении когнитивной нагрузки у студентов младших курсов медицинского университета.

Задачи исследования:

- Обоснование методик проведения когнитивной нагрузки и оценки variability ритма сердца.
- Исследование гендерных отличий variability ритма сердца при проведении когнитивной нагрузки.
- Оценка вегетативного обеспечения variability ритма сердца при проведении когнитивной нагрузки (с использованием индексов Бавевского).

**Материалы и методы исследования.** С информированного согласия в исследовании приняли участие 33 практически здоровых человека – студенты 2 курса лечебного и педиатрического факультетов НГМУ (10 юношей и 23 девушки). Записывалась кардиоинтервалограмма при помощи аппаратно-программного комплекса «Психотест» фирмы Нейрософт в течение 5 минут в покое и в течение 1 минуты при когнитивной пробе: семантическая вербальная беглость (СВБ). Полученные данные обрабатывались с использованием пакета прикладных программ «STATISTIKA 7».

**Результаты исследования.** Впервые было показано изменение вегетативного баланса в сторону повышения активности симпатического и снижения парасимпатического звеньев вегетативной нервной системы (ВНС).

Динамика показателей variability сердечного ритма (ВСР): повышение амплитуды моды (АМо), индекса напряжения (ИН), индекса вегета-

тивного равновесия (ИВР) и вегетативного показателя регуляции (ВПР) подтверждала активацию симпатического звена и повышение степени централизации управления сердечным ритмом. Также показано снижение общей спектральной мощности (ТР), мощности высокочастотной (HF) и низкочастотной (LF) составляющих спектра.

Установлены гендерные различия в динамике показателя индекса централизации (ИЦ). Выявлено, что у девушек этот показатель повышается с высокой достоверностью, тогда как у юношей он снижается.

**Вывод.** Проведенное исследование выявило ряд характерных особенностей динамики показателей variability сердечного ритма при когнитивной нагрузке, которые могут быть использованы в клинической практике, как показатель variability психосоматических взаимодействий.

А.О. Клемешова, М.У. Кенжаева  
**ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
КОЖИ С ПОМОЩЬЮ АУТОФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ  
ДЕРМАТОСКОПИИ В КОСМЕТОЛОГИИ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов,  
к.б.н., ассистент И.В. Григорьев*

---

**Актуальность.** С каждым годом в научных публикациях все более широко обсуждаются вопросы применения в дерматологии методов оптической неинвазивной диагностики, основанной на принципах спектрофотометрии и лазерного спектрального анализа. Косметология как развивающаяся сфера медицины нуждается в экспресс-тестах для оценки функционального состояния кожи в частности. Одним из перспективных методов оценки состояния кожи является регистрация аутофлуоресценции. Интенсивность собственной флуоресценции кожи при возбуждении светом с длиной волны 420–570 нм (поглощение с 320 нм) связана с присутствием коллагена, эластина, NADH, флавинов, пиридоксина, липофусцина, каротина. Стоит отметить, на сегодняшний момент не существует четких критериев для оценки данного метода, однако динамика, отражающаяся в результатах может послужить визуализацией изменений после воздействия, что используется в данной работе.

**Цель исследования.** Применить метод аутофлуоресцентной дерматоскопии для оценки динамики функционального состояния кожи после длительного (28 дней) воздействия препаратом LIBREDERM «Гиалуроновая вода».

**Материалы и методы.** Для оценки аутофлуоресценции кожи использовали комплекс многофункциональный лазерный диагностический ЛАКК-М, объединяющим способы лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) и флуоресцентной диагностики. Данный метод позволяет оценить вклад того или иного флуорофора при регистрации аутофлуоресценции по соответствующему каналу. В качестве воздействующего препарата нами был выбран препарат LIBREDERM «Гиалуроновая вода», который в своем составе имеет такие вещества как бета-глюкан овса, гиалуронат натрия (гиалуроновая к-та), комплекс витаминов (А, В, Е). Данный состав удовлетворил нашу исследовательскую группу для дальнейшей работы. В исследуемую группу вошли 20 испытуемых женского пола в возрасте от 17 до 21 лет. По результатам анкетирования была отобрана однородная группа (13 человек) по показателям: наличие периодического стресса, среднее время сна 6 часов. Для оценки полученных результатов использовалась программа STATISTICA - 7, Excel – 2007.

**Результаты и их обсуждение.** На основе полученных данных, была выявлена корреляция между интегральным показателем аутофлуоресценции и использованием препарата в обследуемой группе. Показатели липофусцин и каротин также коррелируют между собой (лютеин —  $\beta$ , $\epsilon$ -каротин-3,3'-диол, лютеин уменьшает образование и накопление пигмента липофусцина). Достоверное процентное изменение показателей: коллаген --6,63%, эластин -24,98%, NADH- 18,48%, флавины, пиридоксин -11,66%, липофусцин - -11,45%, каротин - -9,81%. В процессе работы были обнаружены индивидуальные реакции на препарат, которые выражались в отклонении результатов от общего массива данных.

**Выводы.** Метод аутофлуоресцентной дерматоскопии достаточно перспективен в оценке эффективности косметологического лечения. Препарат LIBREDERM «Гиалуроновая вода» способствовал улучшению функционального состояния кожи испытуемых.

Т.А. Ковалева, Я.А. Бакутова  
**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКОЛЬНИКОВ ВОЕННО-  
ПАТРИОТИЧЕСКОГО КЛУБА «ПУТЬ ГЕРОЯ» МБОУ  
СОШ № 2 Г. НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра анатомии физиологии и безопасности  
жизнедеятельности*

*Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор М.А. Суботялов*

---

**Актуальность.** В процессе патриотической деятельности происходит удачное сочетание развития физических качеств учащихся с формированием нравственного, в том числе и патриотического сознания, а также воспитание волевых черт и качеств личности, что является актуальной задачей в настоящее время.

**Цель исследования.** Охарактеризовать функциональные и психологические характеристики школьников военно-патриотического клуба «Путь героя» МБОУ СОШ № 2 г. Новосибирска.

**Материалы и методы.** Исследование функциональных показателей проводилось с использованием АПК «ВедаПульс». Исследование психологических показателей проводилось с использованием теста социально-психологической адаптации по Осницкому А.К. Все полученные данные обработаны общепринятыми методами математической статистики с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок и считались достоверными при  $p \leq 0,05$ . В обследовании принимали участие 20 обучающихся в возрасте от 13 до 17 лет.

**Результаты и их обсуждение.** (ИН) индекс напряжения у мальчиков ( $185,85 \pm 41,390$  у.е.) выше нормального значения, так как мальчики находятся в большем напряжении и ожидании опасности, то есть они способны легче адаптироваться к изменяющимся условиям среды. ИН девочек  $82,350 \pm 6,597$  у.е.

(ИВР) индекс вегетативного равновесия у мальчиков ( $269,5 \pm 47,539$  у.е.) и девочек ( $136,3 \pm 10,890$  у.е.) в норме. Более выражен у мальчиков, что свидетельствует о преобладании тонуса симпатического отдела.

Вегетативный показатель ритма (ВПР) девочек ( $4,9 \pm 0,426$  у.е.) ниже нормального значения. Это свидетельствует о том, что требования к девочкам предъявляются высокие, а функциональных возможностей организма не хватает. У мальчиков ( $8,0 \pm 1,297$  у.е.) в норме.

Показатель непринятие себя у девочек ( $10,88 \pm 2,28$  у.е.) меньше нормы, участвуя в военно-спортивной деятельности, девочки достигли более высо-

ких результатов, поэтому чувствуют себя уверенней. У мальчиков ( $16 \pm 2,4$  у.е) в норме. Выше нормы показатель внутренний контроль наблюдается у мальчиков ( $72 \pm 3,84$  у.е.). Так как они быстрее и точнее оценивают обстановку в ЧС и приступают к выполнению алгоритма. У девочек этот показатель в норме ( $54 \pm 3,48$  у.е.).

**Выводы.** По данным кардиоинтервалографии выявлено, что у девочек имеется тенденция к меньшему напряжению сердечно-сосудистой системы по сравнению с мальчиками.

По результатам тестирования по А.К. Осницкому девочки чувствуют себя более адаптировано в социальных условиях среды, мальчики быстрее и точнее оценивают обстановку в чрезвычайных ситуациях.

И.А. Козинцева, Ш.Т. Насирова  
**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ  
У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК В УСЛОВИЯХ  
ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: ассистент И.Ф.Крылова,  
д.м.н., профессор П.Е. Влощинский*

---

**Актуальность.** Одной из важных областей современной клинической физиологии является оценка состояния глюкозы в крови в норме и патологии, позволяющее оценить индивидуальные особенности вегетативных реакций у пациентов. В работе уделялось внимание оценки вариабельности сердечного ритма, а также показателю частоты сердечных. Тахикардия и брадикардия, как в норме, так и после нагрузки глюкозой чаще всего является патологическим проявлением какого-либо заболевания. Актуальность исследования также связана с важностью изучения вегетативной регуляции у практически здоровых лиц, с целью выявления атипичных вариантов

**Цель исследования.** Изучить влияние приема глюкозы, в условиях глюкозотолерантного теста (50г/200мл воды) с оценкой вклада вегетативно-метаболической регуляции.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 28 молодых юношей и девушек в возрасте 19 лет. Для записи кардиоинтервалов был использован прибор и программное обеспечение «Нейрософт». Программа формирует детальную таблицу амплитудно-временных характеристик анализируе-

мого кардиокомплекса. Запись кардиоинтервалограммы проводилась 2 раза: перед глюкозотолерантным тестом и через 30 минут. Концентрация глюкозы определялась глюкозооксидазным методом с использованием глюкометра One Touch Select дважды: до и на 30 минуте после приема глюкозы.

**Результаты.** У юношей перед углеводной нагрузкой средняя частота сердечных сокращений  $90,91 \pm 7,3$ , после  $83,64 \pm 5,0$ . Показатель степени напряжения (ТРмс2) до употребления глюкозы  $11843,14 \pm 3689,211$ ; после  $14740,81 \pm 5261,012$ . Вклад HF- компоненты до употребления глюкозы был  $46,02 \pm 6,4\%$ ; после  $44,27 \pm 5,7\%$ . LF-компонент до употребления глюкозы  $30,65 \pm 3,7\%$ ; после  $37,30 \pm 4,9\%$ . VLF-компонент до употребления глюкозы  $23,29 \pm 5,2\%$ , после  $18,34 \pm 3,0\%$ .

У девушек перед углеводной нагрузкой средняя частота сердечных сокращений  $97,8 \pm 6,0$ , после  $90,8 \pm 6,2$ . Показатель степени напряжения (ТРмс2) до употребления глюкозы  $6469,207 \pm 2995,455$ ; после  $7921,320 \pm 3946,922$ . Вклад HF- компоненты до употребления глюкозы был  $40,8 \pm 4,3\%$ ; после  $45,5 \pm 3,8\%$  LF-компонент до употребления глюкозы  $36,3 \pm 3,5\%$ ; после  $36,8 \pm 3,3\%$  VLF-компонент до употребления глюкозы  $21,2 \pm 3,3\%$ , после  $17,5 \pm 2,8\%$

**Вывод.** У юношей и девушек после углеводной нагрузки ЧСС достоверно снижается, достоверных изменений по другим параметрам не наблюдается.

А.О. Косякова  
**ТИПИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
НИИТПМ-филиал Института цитологии  
и генетики СО РАН, Новосибирск  
Научные руководители: д.м.н., профессор П.Е. Влощинский,  
д.б.н., профессор И.П. Березовикова*

---

**Актуальность.** Здоровое питание является важным для человека на протяжении всей жизни. Студенческая молодежь – основной трудовой потенциал, поэтому закрепление привычек здорового питания в этом возрасте во многом определяет трудоспособность на последующие годы. Кроме того, одна из миссий врача – нести культуру здорового образа жизни и питания для населения. Согласно официальным данным, в г. Новосибирске обучает-

ся около 110 тыс. студентов в различных учебных заведениях высшего образования. Пятая часть студентов – иногородние, проживающие либо в общежитиях, либо на съемных квартирах. Такое же соотношение характерно и для студентов медицинского университета. Особенно важна адаптация студентов младших курсов к организации самостоятельного питания.

**Цель работы.** Исследование питания студентов медицинского университета, проживающих в общежитии, и выявление типичных его нарушений.

**Материалы и методы.** Студенты НГМУ, 50 чел, обоего пола, проживающие в общежитии, средний возраст  $19,1 \pm 0,2$  лет, средний ИМТ  $21,1 \pm 0,5$ . Оценка питания проводилась методом 24-часового суточного воспроизведения и частотным методом (анкетаФИЦ питания и биотехнологии, компьютерная программа «Оценка фактического питания»).

**Результаты исследования.** Установлены типичные нарушения в питании студентов:

- одно-двухразовый прием пищи установлен у 75% студентов;

Энергоценность рационов ниже 2000 ккал выявлена у 80% студентов, установлен низкий уровень поступления белка и углеводов в целом. Одновременно с этим углеводная компонента представлена быстроусвояемыми сахарами с высоким гликемическим индексом.

Несмотря на низкую энергоценность рациона, калорический вклад жира составляет более 40% (верхний рекомендуемый уровень 30%)

У 50% обследованных студентов установлено периодическое отсутствие в рационе горячих блюд.

**Выводы.** Полученные результаты типичных нарушений в питании студентов, проживающих в общежитии. Выявленные нарушения могут привести не только развитию патологий желудочно-кишечного тракта, но и сердечно-сосудистым и эндокринным заболеваниям.

М.Х. Куведер, Е.П. Морозова  
**ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ  
СЕРДЦА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Ю. Дружинин*

---

**Актуальность.** Развитие учения о проводящей системе сердца имеет длительную историю. Ответ на вопрос: «Почему сердце бьется?» являет-

ся, без сомнения, одним из важнейших в истории физиологии. О важности данной темы говорит тот факт, что многие учёные посвятили себя изучению проблемы работы сердца. В данной статье предпринята попытка синтезировать эти сведения.

**Цель исследования.** Описать историю открытия проводящей системы сердца.

**Материалы и методы исследования.** Работа с печатными изданиями и Интернет-ресурсами.

**Результаты исследования.** Уже со времен Галена (Galenos, 129—204/216, Греция) начались жаркие споры о механизмах работы сердца, которые в конечном итоге были решены путем открытия проводящей системы сердца.

В 1839 году чешский ученый Ян Эвангелиста Пуркинье (1787–1869) (Jan Evangelista Purkinje) обнаружил сеть волокон в субэндокарде сердца.

Уолтер Гаскелл (1847–1914) (Walter Gaskell), физиолог из Кембриджского университета, в 1880-х годах заметил, что импульс сердца зарождается в области венозного синуса и это место обладает самой высокой способностью к генерации ритма.

В 1893 Вильгельмом Гисом-младшим (1863–1934) (Wilhelm His Jr.) был обнаружен проводящий пучок между предсердиями желудочками.

В 1906 году Сунао Тавара (Sunao Tawara) (1873–1952), молодой японский анатом, работающий под руководством Людвига Ашоффа (Ludwig Aschoff) в Марбурге, обнаружил «сложный узел» (атриовентрикулярный) в проксимальном отделе пучка Гиса. Он пришел к выводу, что этот узел является началом проводящей системы сердца (местом генерирования импульсов).

Работа Тавары подтолкнула Артура Кита (Arthur Keith) (1866–1955) и Мартина Флэка (Martin Flack) (1882–1931) к исследованию других областей сердца. В 1906 году Мартин Флэк (Martin Flack) обнаружил структуру в правом предсердии, в области впадения верхней полой вены, похожую на атриовентрикулярный узел, описанный Таварой. Дальнейшие анатомические исследования Флэка подтвердили существование этой же структуры, названной ими «синоатриальным узлом», в сердцах других млекопитающих.

В 1910 Флэк (Flack) году опубликовал серию экспериментов, проверяющих реакцию синусового узла на температурные изменения, механическое стимулирование и наркотические вещества.

Наконец, был обнаружен долгожданный источник генерирования сердечного ритма.

**Заключение.** В работе был показан вклад выдающихся ученых в области изучения проводящей системы сердца. Без этих открытий невозможно представить развитие современной физиологии.

Р.Р. Мустакимова, Н.Н. Лебедев, И.В. Григорьев  
**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ЛИЦЕВОЙ  
ЭКСПРЕССИИ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Мимическая экспрессия, сопровождающая переживания человека, давно вызывает интерес ученых. Такой интерес к проблеме лицевой экспрессии не случаен. С теоретических позиций феномен мимики связан с вопросом психофизиологической организации, с выявлением функций, а также с установлением природы эмоций. С практической стороны это вопрос определения истинности высказываний, отношения человека.

**Цель.** Определить психофизиологический феномен лицевой экспрессии на основе проведенного эксперимента.

**Задачи:** а) провести эксперимент б) изучить феномен лицевой экспрессии при нормальном состоянии и в состоянии скрыть свои истинные эмоции в) по этим данным сравнить ответы участников и сделать выводы.

**Методы исследования.** Данные получены на основе анализа, проведенного исследования среди студентов ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России.

**Ход эксперимента.** В эксперименте принимали участие 8 человек, каждому было задано по 8 вопросов. Они были сформулированы так, чтобы поставить его в затруднение. Эксперимент снимался на камеру.

**Результаты и их обсуждение.** Эмоция реализует приведение внутреннего состояния в соответствие внешним условиям.

В лицевой экспрессии кодируются внутренние переживания, а не сообщения коммуникации. Пол Экман пишет, что для каждой эмоции определяются характерные реакции отдельных мимических мышц. Мы убедились в состоятельности данного утверждения. После неоднократного просмотра видео, анализируя ответы участников, принимая во внимание лицевую экспрессию, мы научились определять истинность высказываний. Большой интерес представляет то, что исследование позволяет выделить несколько вариантов мимического выражения: 1) ответ нечеткий, более «размытый» 2) отшучивание от вопроса, неестественность смеха 3) просьба повторить вопрос, тем самым, давая себе больше времени на обдумывание 4) пытается как можно чаще отвести взгляд от собеседника 5) изменен тембр голоса, 6) изменено положение рук и наклон головы.

Лицевая экспрессия эмоции имеет сложную анатомо-физиологическую организацию.

**Выводы.** В ходе эксперимента, целью которого было определение психофизиологического феномена лицевой экспрессии, по жестам и мимике, описанным ранее было выявлено, что 6 из 8 человек лгут, каждый пятый был смущен заданным вопросом.

Н.А. Онуфришина  
**ОЦЕНКА ИММУНОТРОПНЫХ СВОЙСТВ  
ТОПИНАМБУРА**

*Кафедра нормальной физиологии, кафедра иммунологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. О.П. Колесникова*

.....

**Актуальность.** Известно, что иммуностропные вещества обеспечивают устойчивость к широкому кругу заболеваний, и их использование не сопровождается такими материальными потерями и затратами здоровья, как лечение уже имеющейся болезни. В связи с ухудшением экологии и снижением общей сопротивляемости к инфекциям, иммуноактивные растения чрезвычайно важны в нашей жизни. Повышает их значимость и то, что они, как правило, обладают не только иммуностропным эффектом, но и рядом других ценных свойств и могут использоваться в иных областях.

**Цель исследования.** Изучение иммуностропной активности продуктов топинамбура на интактных мышах.

**Материалы и методы.** В работе использовали здоровых половозрелых мышей гибридов (CBAx C57BL/6)F<sub>1</sub> (CBF1) и (C57BL/6x DBA/2) (BDF1) обоего пола, 8–10 недельного возраста, массой тела 18–20 гр, полученных из экспериментально-биологической клиники лабораторных животных СО РАМН (Новосибирск). Разброс в группах по исходной массе тела не превышал ±10%. До и в период эксперимента контрольные и опытные животные содержались в виварии в одинаковых условиях: стандартных пластиковых клетках с мелкой древесной стружкой (не более 10 особей) на стандартном рационе.

Опытным группам мышей вводили «Концентрат Топинамбура (сушёный)», приготовленный соответственно из клубней, стеблей и листьев в дозе 250 мг/кг внутрижелудочно через день по 0,5 мл 12 раз. Другой группе опытных животных скармливали хлеб, содержащий концентрат топинамбура (15 мг топинамбура/г хлеба). Хлеб в виде сухарей с концентрацией топинамбура 2,5 г/кг живого веса скармливали через день 12 раз. Одна из опытных групп получала ванны из равных частей 1% раствора настоя топинамбура из стеблей и листьев, разведённого в 100 раз. Ванны (t<sub>воды</sub> = 37°C) жи-

вотные принимали по 10 мин через день 12 раз. Контрольные животные получали внутрижелудочно 0,5 мл воды или ванну из воды в том же режиме.

Для оценки гуморального иммунного ответа интактным животным скармливали растения в разных дозах в течение 12 дней. В день последнего введения препарата животных иммунизировали внутривенно эритроцитами барана (ЭБ) в дозе ( $4 \times 10^8$ /мл). Гуморальный иммунный ответ оценивали на пике ответа, по количеству локальных зон гемолиза.

**Результаты и их обсуждение.** Под действием препаратов топинамбура, введённых внутрижелудочно, а также клубневого топинамбура в хлебе достоверно увеличивается количество лейкоцитов в крови. Препараты топинамбура, введённые внутрижелудочно и в виде ванн проявляют выраженное достоверное подавление IgM антителиобразования.

**Выводы.** Препараты топинамбура стимулируют гранулоцитарный росток кроветворения. и подавляют гуморальный иммунный ответ (IgM антителиобразования) у интактных мышей.

## А.С. Панова НАУЧНАЯ ШКОЛА ФИЗИОЛОГИИ ПОЧЕК И ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА НГМИ/НГМУ

*Кафедра анатомии, физиологии и безопасности  
жизнедеятельности*

*Новосибирский государственный педагогический университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор М.А. Суботялов*

---

**Актуальность.** Актуальность изучения становления и развития научных школ обусловлена, с одной стороны, необходимостью подведения исторических итогов деятельности научной группы, а с другой, – целесообразностью прогнозирования дальнейших этапов развития данного направления.

**Цель исследования.** Изучить процесс становления и развития научной физиологической школы под руководством профессора Я.Д. Финкинштейна на базе кафедры нормальной физиологии Новосибирского государственного медицинского института (университета).

**Материалы и методы.** Источники, посвящённые проблематике становления отечественных научных школ, авторефераты диссертаций и научные статьи, опубликованные сотрудниками кафедры нормальной физиологии НГМИ/НГМУ, а также неопубликованные рукописи проф. кафедры, д.м.н. Л.И. Курдубан. Применялись сравнительно-исторический и аналитический методы историко-научного исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Становление научной школы физиологии почек и водно-солевого обмена в НГМИ связано с приездом в Новосибирск д.м.н., проф., член-корр. АМН СССР А.Г. Гинецинского (1895–1962) – ученика и яркого представителя научной школы акад. Л.А. Орбели (1882–1958). В 1945 г. проф. А.Г. Гинецинский начал разработку новой проблемы – физиологии почек и водно-солевого обмена. А.Г. Гинецинский высказал предположение о существовании помимо центральных осморорецепторов, описанных Е. Вернеем (1947), периферических осморорецепторов, регулирующих осмотический гомеостаз во всем организме. Данная гипотеза легла в основу серии работ А.Г. Гинецинского и его многочисленных последователей.

Исследования по водно-солевому обмену на кафедре нормальной физиологии были продолжены и после отъезда А.Г. Гинецинского в 1955 г. его учеником проф. Я.Д. Финкинштейном (1922–2009), заведующим кафедрой в период с 1955 по 1988 гг.

Под руководством Я.Д. Финкинштейна сотрудниками кафедры была предпринята экспериментальная разработка всех звеньев осморегулирующего рефлекса, начиная от рецепторов, сенсорных путей и заканчивая центральными и почечными механизмами его функционирования. Также были изучены онтогенетические особенности формирования осморегулирующих механизмов, изучена роль гормонов гипоталамо-гипофизарной системы в обеспечении водно-электролитного гомеостаза, исследован характер осморегулирующих рефлексов при различных патофизиологических процессах, изучена регуляция микроциркуляторных процессов образования цереброспинальной жидкости, сформировано представление о рефлекторной регуляции ионного гомеостаза.

Результаты работы кафедры впервые были доложены на первом совещании по физиологии почки, состоявшемся в 1960 г. на базе Института эволюционной физиологии им. И.М. Сеченова АН СССР и сыгравшем большую роль в объединении представителей разных школ, работающих в области физиологии и патологии почек. Ко времени VI Всесоюзной конференции по физиологии почек и водно-солевого обмена (1981) сотрудниками кафедры было опубликовано 106 статей и защищено 12 кандидатских и 3 докторских диссертаций.

**Выводы.** Таким образом, научная физиологическая школа, созданная под руководством проф. Я.Д. Финкинштейна, соответствует всем критериям научной школы (наличие лидера, преемственность поколений, единство проблематики, продолжительность существования во времени и пространстве, признание вклада в науку со стороны других членов дисциплинарного научного сообщества).

И.И. Поветьев  
**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ У  
СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАДМИНТОНОМ  
И ВОЛЕЙБОЛОМ В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ф. Крылова*

---

**Актуальность.** Функцию регуляции при формировании приспособительных реакций организма в ответ на внешнее воздействие, в том числе, физические нагрузки, выполняет вегетативная нервная система, которая контролирует и изменяет состояние тканей и органов, приспособлявая их к конкретному поведению. Актуальность исследования связана с необходимостью изучения особенностей вегетативной регуляции функций в процессе тренировок как для оптимизации тренировочного процесса, так и для ограничения вредных последствий чрезмерных нагрузок.

**Цель исследования.** Изучить особенности вегетативной регуляции во время тренировок у подростков.

**Материалы и метод.** Обследовано 22 спортсмена, занимающихся примерно одинаковыми по уровню подвижности аэробными видами спорта: бадминтон и волейбол. Средний возраст спортсменов 11–15 лет. Спортивная квалификация испытуемых: разрядники. Запись кардиоинтервалограммы выполняли с использованием аппаратно-программного комплекса фирмы «Нейрософт», позволяющего проводить автоматическую обработку данных вариабельности ритма сердца (ВРС) на персональном компьютере. Программа формирует детальную таблицу амплитудно-временных характеристик анализируемого кардиокомплекса.

Запись кардиоинтервалограммы проводилась 4 раза: перед тренировкой, после разминки, после максимальной нагрузки и через 15 минут после отдыха.

**Результаты и их обсуждение.** Увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в начале и на протяжении всего тренировочного процесса отражает естественное повышение симпатической активности в ответ на мощный поток импульсов от рецепторов различной модальности. Вместе с тем, падение общей мощности регуляции ( $TR_{mc2}$ ) с  $5664,641 \pm 1241,03$  до  $2178,711 \pm 589,536$ ,  $769,700 \pm 134,2$  свидетельствует об уменьшении центральных регуляторных влияний на сердце. Следует предположить, что обеспечение высокой ЧСС для адекватного увеличения МОК поддерживается в большей степени местной саморегуляцией работы сердца. Подтверждением такого предположения служит достоверное снижение как высо-

кочастотной, так и низкочастотной компонент регуляции. LF-компонента  $1641,447 \pm 325,2$  — на всем периоде нагрузки достоверно снижается ( $454,600 \pm 99,141139,444 \pm 29,7$ ), после отдыха повышается, но не достигает исходной величины ( $884,189 \pm 227,014$ ). Относительный вклад ( $32,06 \pm 3,0$ ) достоверно снижается только в начале тренировки, далее достоверных изменений не наблюдалось.

HF-компонента  $2519,312 \pm 704,2$  — на всем периоде нагрузки достоверно снижается ( $810,06 \pm 253,290, 216,6 \pm 53,8$ ), после отдыха повышается, но не достигает исходной величины ( $1070,233 \pm 198,965$ ). Относительный вклад ( $44,2 \pm 4,0$ ) достоверно снижается в начале тренировки, достоверно повышается после отдыха ( $43,4 \pm 4,4$ ).

**Выводы.** У подростков во время занятий волейболом и бадминтоном уровень нагрузки можно рассматривать как недостаточный для активации центральных регуляторных систем, что для данного переходного возраста, на наш взгляд, весьма рационально с учетом несформированности организма и интенсивного периода возмужания.

## Н.А. Савостикова, А.А. Сахоненко **ЭТАПЫ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ СЕРОТОНИНА**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Ю. Дружинин*

---

**Актуальность.** Изучение некогда незнакомого вещества серотонина началось чуть менее ста лет назад. Открытие серотонина является одним из важнейших в истории физиологии, так как функции серотонина чрезвычайно многообразны. Знание истории открытия серотонина позволяет более глубоко понять его воздействие на организм человека.

**Цель исследования.** Описать историю открытия серотонина и вклад ученых, изучивших серотонин и его функции.

**Материалы и методы исследования.** Работа с печатными изданиями и Internet-ресурсами.

**Результаты исследования.** История начинается в начале 1930-х годов с работ итальянца Vittorio Erspamer. Он обнаружил неизвестный тогда ему амин в энтерохромафинных клетках кишечника. Erspamer предположил, что это вещество не адреналин, а индол, вызывающий сокращение гладких мышц. Он был назван энтерамином (1937).

Его труд продолжил Irvine Page, ученый из Корнельского университета, основной работой которого являлось изучение этиологии и методов лечения гипертонической болезни. Page считал, что гипертонию лучше всего можно объяснить наличием эндогенных вазоконстрикторных факторов в крови. В 1945 году Page начинает работу с Arda A. Green, которая к тому времени была уже успешным биохимиком. Green занималась изучением компонентов крови, которые могли привести к вазоконстрикции. В своей работе она тестировала сосудосуживающие вещества на сосудах почек кролика и в конечном итоге способствовала открытию ангиотензина.

В 1946 году доктор Page привлекает в Cleveland Clinic талантливого ученого по имени Maurice Rapport для работы над этим проектом. Rapport изучал сосудосуживающие вещества, находящиеся в крови. Он провел обширные исследования и в результате выделил небольшое количество вазоконстрикторного вещества, которое впоследствии назвали серотонин. В мае 1949 года структура серотонина была окончательно определена как 5-гидрокситриптамиин. Это был серьезный прорыв в исследованиях серотонина – до этого времени единственным способом изучения физиологических эффектов серотонина было выделение его из сыворотки.

Параллельно с этим, в 1949 году, Betty Mack Twarog занималась исследованием нейромедиаторов, регулирующих констрикцию у моллюсков. В 1951 году Twarog идентифицировала сократительный нейромедиатор как ацетилхолин, но не смогла распознать нейромедиатор, вызывающий расслабление. Было очевидно, что был задействован новый, пока еще неопознанный нейромедиатор. Когда Twarog изучила работы о серотонине из Cleveland Clinic, она поняла, что структура найденного ей вещества и есть тот самый изученный ей нейромедиатор. В 1954 году результаты доктора Twarog были опубликованы.

Позднее Dilworth Wayne Woolley объединил работы Twarog, Hoffman и его собственную работу над ЛСД в качестве «антиметаболита» серотонина. Woolley описал роль серотонина при психических заболеваниях. Он также считал, что серотонин играет роль в развитии мозга. Работа и гипотезы доктора Woolley были обобщены в книге «Биохимические основы психозов», или «Гипотеза серотонина о психических заболеваниях» (1963).

**Заключение.** В данной работе представлена последовательная история открытия одного из важнейших нейромедиаторов человеческого организма – серотонина.

В.М. Слюнченко, А.Ю. Фоменков, В.Ю. Дружинин  
**ВКЛАД У.М.БЕЙЛИССА (1860–1924) В РАЗВИТИЕ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Труды У.М. Бейлисса (1860–1924) являются частью фундамента, на котором построена современная нормальная физиология.

**Цель исследования.** Описать основные направления научного интереса английского физиолога Уильяма М. Бейлисса.

**Материалы и методы исследования.** Работа с печатными изданиями и Интернет-ресурсами.

**Результаты и их обсуждение.** Научные работы Уильяма Бейлисса развивались по шести направлениям: электрофизиология, эндокринология, изучение сосудистой системы, кишечных сокращений, ферментативной активности, коллоидов.

Бейлисс начал свой научный путь с изучения электрофизиологии. Полученные в этой области знания помогли ему и Эрнесту Старлингу обнаружить изменения электрического потенциала в сердце животных, доказать их трехфазность и временные соотношения.

Изучая сосудистую систему, Бейлисс изобрел новую форму аппарата для оптического регистрирования артериального давления, предложил несколько теорий того, как происходит иннервация сердца у млекопитающих, а так же определил природу антидромной реакции, называемой аксон-рефлекс.

Результатом исследований в области иннервации кишечника и его моторики стало открытие маятникообразных движений в тонкой кишке, влияние локальных нервных сплетений, на которых тормозное влияние оказывают nn. splanchnici, а также тормозное и возбуждающее влияние волокон блуждающего нерва. Также он вывел так называемый «закон кишечника»: перистальтическое сокращение кишки связано с комбинацией восходящих возбуждающих и нисходящих тормозных импульсов, исходящих из локальных нервных сплетений, а также наличием стимулирующего агента в просвете кишечника».

Следующей ступенью изучения желудочно-кишечного тракта Бейлисом и Старлингом стала проблема секреторной активности поджелудочной железы. Ученые исключили влияние нервной системы на секрецию и определили, что при введении кислого содержимого в кишку выделяется вещество, которое стимулирует выработку сока поджелудочной железой. Это ве-

щество было названо «секретин», а новый вид химических посредников – «гормонами».

Бейлисс и Старлинг также добились успеха в изучении фермента трипсина. Они доказали что трипсин–вещество, отличное от трипсиногена, которое образуется в результате ферментативной реакции с участием энтерокиназы.

Бейлисс не переставал заниматься наукой даже во время боевых действий. В Первую мировую войну он придумал вводить солевой раствор с гуммиарабиком для восстановления коллоидно-осмотического давления, тем самым предупреждая смерть от раневого шока.

**Выводы.** В данной работе были рассмотрены основные направления научного интереса Уильяма М. Бейлисса и его вклад в развитие нормальной физиологии.

М.А. Топорков, З.М. Моларишвили  
**КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ,  
ВЫЗВАННАЯ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКОЙ, У  
БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Л.К. Антропова,  
д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Высокий уровень заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС), с одной стороны и наличие когнитивных нарушений, вызывающих снижение социальной адаптации больных, с другой, определили актуальность настоящего исследования.

**Цель работы.** Изучить изменения сосудистой реактивности у больных ишемической болезнью сердца функционального класса 2 (ФК2) при когнитивной нагрузке.

**Материал и методы исследования.** С информированного согласия обследовано 15 больных ишемической болезнью сердца с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ФК 2, находившихся на лечении в 1-й городской клинической больнице, средний возраст  $65,2 \pm 2,21$ . ИБС подтверждалась данными анамнеза, объективного статуса, результатами клинико-биохимических, электрокардиографических и ЭХО-кардиографических исследований. Контрольную группу составили больные заболеванием перифе-

рической нервной системы соответствующего возраста – 4 человека и практически здоровые студенты 2 курса НГМУ 18–24 лет – 40 человек. У всех испытуемых определялись латеральный сенсомоторный профиль (М. Аннет), латеральная организация психических функций («Типология 2»), успешность выполнения пробы «семантическая вербальная беглость» (СВБ). Измерялось артериальное давление *до, во время и после* СВБ пробы, рассчитывались показатели абсолютной и относительной реактивности, индекс Кердо. Полученные результаты обрабатывались с использованием прикладных программ “Statistica 10”.

**Результаты исследования.** Показано преобладание больных с правым сенсомоторным профилем (91%) и левополушарной асимметрией психических функций (72%). Сравнительный анализ фоновых значений артериального давления и пульса с аналогичными показателями при когнитивной нагрузке (t-критерий Стьюдента) не выявил значимых различий, что указывало на сложный генез снижения реактивности вегетативных показателей у больных в отличие от испытуемых контрольной группы.

Однако корреляционный анализ установил связь сосудистой реактивности и успешности выполнения пробы с гемодинамическими показателями. В частности, выявлена отрицательная корреляция относительной реактивности диастолического давления (ОРД) и исходного диастолического давления ( $r = -0,69$ ;  $p = 0,027$ ), указывающая на обратную связь в механизме регуляции вегетативного тонуса и участия коркового уровня регуляции. Показатели успешности выполнения теста «семантическая вербальная беглость» у больных ниже референтных значений здоровых лиц и больных дисциркуляторной энцефалопатией (Алфимова, 2008; Фокин и др., 2014; Антропова, Куликов, 2016). Однако сохраняется статистически значимая связь показателей СВБ пробы с уровнем систолического и диастолического давления во время выполнения когнитивного задания ( $r = 0,694$ ;  $p = 0,027$ ). Также обнаружено снижение успешности когнитивных процессов с возрастом ( $r = -0,686$ ;  $p = 0,028$ ).

**Вывод.** Итак, впервые получены данные о сложном генезе снижения сосудистой реактивности и возможных механизмах регуляции при использовании теста «семантическая вербальная беглость» у больных ишемической болезнью сердца ФК2. А также возможность применения теста СВБ наряду с другим психометрическим инструментарием для ранней диагностики и, следовательно, ранней коррекции когнитивных нарушений при ишемической болезни сердца.

А.А. Тырышкин, М.А. Топорков, З.М. Моларишвили  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЭГ-ПОКАЗАТЕЛЕЙ И  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ  
КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ**

*Кафедра нормальной физиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н., доцент Л.К. Антропова,*

*д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Изучение взаимосвязи эмоционального интеллекта (ЭИ) и когнитивных процессов остается актуальной проблемой нейронаук, в частности, при изучении адаптации студентов к когнитивным нагрузкам и распространении функциональных состояний с повышенной депрессией и тревожностью.

**Цель работы.** Оценить особенности взаимосвязи эмоционального интеллекта, биоэлектрической активности головного мозга и коэффициента асимметрии в условиях когнитивной нагрузки.

**Материал и методы исследования.** С информированного согласия, в осенне-зимний период 2015–2016 гг. обследовано 40 человек (13 юношей и 27 девушек) – студентов лечебного и педиатрического факультетов НГМУ в возрасте 18–24 лет. У всех испытуемых определяли латеральный профиль: сенсомоторную асимметрию (М. Аннет) и латеральную организацию психических функций («Типология 2»); измеряли эмоциональный интеллект (ЭИ) с помощью «Опросника эмоционального интеллекта К. Барчард» и оценивали вызванные когнитивной нагрузкой изменения биоэлектрической активности мозга (ЭЭГ) в пяти частотных диапазонах (дельта, тета, альфа, бета1 и бета2). Регистрировали ЭЭГ с помощью аппаратно-программного комплекса «Нейрон-Спектр. НЕТ» компании «Нейрософт». Рассчитывали среднюю спектральную мощность и коэффициент асимметрии ( $K_{AC}$ ). В качестве когнитивной нагрузки использовали тест «семантическая вербальная беглость» (Алфимова М.В., 2010). Полученные результаты обрабатывали с помощью прикладных программ “Statistica-10” и WinEEG.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявлены значимые положительные взаимосвязи интегрального ЭИ и его компонентов с показателями спектральной мощности ЭЭГ-осцилляций в условиях покоя и когнитивной деятельности.

Показано значительное увеличение количества статистически значимых ассоциаций, силы корреляционных связей и активация биопотенциалов обоих полушарий в условиях когнитивной деятельности по сравнению с фоном. Усиление ассоциаций показателей эмоционального интеллекта и мощности

биопотенциалов коры мозга наблюдалось в большей степени в частотных бета1, бета2, альфа и тета диапазонах.

По результатам  $K_{AC}$  в покое более высоким значениям ЭИ соответствовала бо́льшая активация лобных отделов левого полушария в диапазоне низкочастотного *дельта* ритма, и лобно-теменно-затылочной области левого полушария – *бета1* и *бета2* частот.

В условиях когнитивной нагрузки сохранялась бо́льшая активность *дельта* ритма в передних отделах левого полушария, но активность *бета1* и *бета2* частот доминировала в лобной области правого полушария.

**Вывод.** Таким образом, эмоциональный интеллект проявлялся специфическими паттернами активации мозга и асимметрии мощности как высокочастотных, так и низкочастотных ЭЭГ-осцилляций, указывающих на разные варианты доминирования полушарной активности в передних и задних отделах мозга в процессе когнитивной деятельности.

Результаты, полученные при психометрической оценке эмоций, могут применяться для психологической коррекции эмоциональных состояний, так как отражают индивидуальные особенности функциональной организации структур мозга, участвующих в генерации и контроле эмоций в условиях когнитивной деятельности.

## Ю.А. Хан, И.В. Григорьев ПРОБЛЕМА ВЫБОРА У ТИПОВ ТЕМПЕРАМЕНТА ПО ПАВЛОВУ

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор, д.б.н. Н.Б. Пиковская*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день проблема выбора является весьма актуальной в современном обществе. Люди разных стран, возраста, социального положения ежедневно с ней сталкиваются. Но какой бы она не была, она является задачей, которая требует решения. Люди разных темпераментов по-разному распоряжаются свободой выбора.

**Цель исследования.** Изучить процесс принятия решения у людей, в зависимости от темперамента, причины, возможные решения – сделать людей счастливее.

**Материалы и методы.** На основе теоретических данных, изучив и проанализировав научные работы, статьи, журналы были применены методы тестирования на студентах.

**Результаты и обсуждения.** Павлов выделяет 4 типа темперамента: 1) сангвиники (живой тип); 2) флегматики (спокойный тип) 3) холерики (безудержный тип); 4) меланхолики (слабый тип). Было проанализировано, что в первую очередь при принятии определенного решения, человек задумывается о желании, а уже потом о последствиях. Если они не совпадают, то приходится выбирать. Когда есть определенная цель, то человек задумывается о достижении, оставляя на задний план барьеры, которые могут помешать достижению цели. Они и вызывают внутренние конфликты: 1. Конфликт равнозначных положительных возможностей; 2. Конфликт равнозначных отрицательных возможностей; 3. Конфликт положительно-отрицательных возможностей. При разрешении подобных конфликтов человек уступает желанию, но затем появляется опасение и может привести к отказу от достижения цели.

Исходя из рассмотренных положений, нужно четко обозначать цель, представлять приоритеты и быть уверенным в ее достижении.

Неуверенность в себе, низкая самооценка приводит к тому, что человек становится нерешительным, а затем теряет свою цель. Неуверенность может быть вызвана различными факторами: 1) недостаточное количество знаний: высокий интеллект – ключ к успеху в любой области; 2) резкая критика со стороны окружающих; 3) незаслуженные и унижительные упреки; 4) чрезмерное обобщение; 5) высказывания, имеющие целью «выпустить пар»; 6) сарказм и т.д.

Важное место здесь занимает вера. Вера – главный фактор успеха. Она подталкивает к правильным решениям и скорейшему достижению цели.

Всегда нужно думать о последствиях. Это помогает прийти к выгодно-му и рациональному выбору. Но нельзя быть эгоистом – нужно думать и об окружающих.

Время. Длительное осмысление не всегда ведет к принятию правильного выбора. В то время как в некоторых случаях лучше поразмыслить.

Человек должен получать удовольствие и быть удовлетворенным своим выбором.

Чтобы оптимизировать проблему выбора, нужно учиться, развиваться, рисковать, не терять времени впустую, иметь определенную цель.

**Вывод.** Разобрав ключевые моменты, мы выяснили, что препятствует выбору: мы должны иметь цель, веру в успех, уверенность в своих силах, непоколебимость, определенную мотивацию, чувство удовлетворенности и радости при выполнении цели. Все должно быть в меру. В зависимости от темперамента, люди по-разному воспринимают и решают проблемы.

А.А. Хомушку  
**ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОКРОВотоКА  
В КОЖЕ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА  
ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор П.Е. Влощинский,  
д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Система микроциркуляции представляет собой мельчайшую структурно-функциональную единицу системы кровообращения. Актуальность проблемы изучения микрогемоциркуляции объясняется тем, что микро-сосудистое русло является местом, где, в конечном счете, реализуется транспортная функция сердечнососудистой системы и обеспечивается транкапиллярный обмен, создающий необходимый для нормального функционирования организма тканевой гомеостаз (Baskurt O.K., 2004, Федорович А.А., 2009).

**Цель исследования.** Изучение состояние микрокровотока при проведении глюкозной нагрузки у условно здоровых лиц с использованием методов лазерной флуоресценции и оптической тканевой оксиметрии.

Задачи исследования:

1. Разработать методику оценки влияния глюкозной нагрузки на перфузию крови в коже условно здоровых лиц;
2. Оценить гендерные особенности перфузии крови в условиях проведения глюкозной нагрузкой.
3. Исследовать динамику активности тканевых коферментов: восстановленного никотинамид-адениндинуклеотида (НАДН) и окисленного флавинадениндинуклеотида (ФАД), как показателей тканевого метаболизма с использованием метода лазерной флуоресценции.

**Материалы и методы исследования.** С информированного согласия в исследовании приняли участие 31 практически здоровых лиц (11 юношей и 20 девушек) в возрасте  $19,7 \pm 0,8$  лет – студенты 2 курса НГМУ. У студентов определяли концентрацию глюкозы в крови непосредственно перед началом исследования (натощак) и на 30 минуте проведения теста толерантности к глюкозе (50 г глюкозы растворяли в 250 мл воды. Раствор выпивался в течение 1 минуты). Уровень сатурации смешанной крови (SO<sub>2</sub>) определяли с помощью канала оптической тканевой оксиметрии (ОТО) многофункционального лазерного диагностического комплекса «ЛАКК-М» (Лазма, Москва, ТУ

9441-004-13232373-2009). Динамика флуоресценции коферментов НАДН и ФАД оценивалась режимом флуоресценции комплекса «ЛАКК-М». Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ «STATISTICA 7».

**Результаты исследования.** Впервые была исследована динамика активности коферментов тканевого дыхания (НАДН и ФАД) в условиях теста толерантности к глюкозе (ТТГ).

Концентрация глюкозы в крови у испытуемых при проведении теста достоверно повышался до  $8,39 \pm 0,24$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Выявлены гендерные различия изменения уровня сатурации смешанной крови ( $SO_2$ ) в условиях проведения ТТГ: юноши ( $68,4 \pm 5,4 - 73,8 \pm 6,2$ )  $p < 0,05$ ; девушки ( $59,0 \pm 3,6 - 63,9 \pm 4,5$ )  $p < 0,05$ . Изменения активности тканевых коферментов НАДН и ФАД в условиях ТТГ различались – у юношей повышалась, у девушек снижалась.

**Вывод.** Проведенное исследование показало некоторые особенности влияния уровня сахара в крови на состояние микрокровотока кожи. Для выявления достоверных результатов характеризующих скрытые изменения тканевого метаболизма в условиях повышенного уровня глюкозы в крови, необходимо дальнейшее исследование с повышением количества испытуемых.

## С.Д.Чечулина, И.А. Шатров УРОВЕНЬ АДАПТИВНОСТИ И ЕГО КОРРЕЛЯЦИЯ С ЛОКУСАМИ КОНТРОЛЯ У СТУДЕНТОВ

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.А. Арчибасова*

---

**Актуальность.** Адаптивность – важная составляющая успешности студента в учебном процессе. В ходе адаптации приобретается социальный опыт, формируются свойства личности, которые дают возможность учиться, работать, отдыхать. По уровню адаптивности можно спрогнозировать дальнейшее продвижение и развитие студента.

**Цель работы.** Оценить уровень адаптивности у студентов.

**Материалы и методы.** Было обследовано 32 условно здоровых лиц мужского и женского пола в возрасте 18–19 лет, после их добровольного

информированного согласия. Оценка адаптивности в балах проводилась путем тестирования с использованием методики «Адаптивность» на АПК «Нейрософт». Определялся уровень дезадаптивности; внешний, внутренний контроль; эмоциональный комфорт и дискомфорт. Были установлены корреляционные отношения между уровнем адаптивности и локусами контроля (внутренний и внешний контроль). Исследование проводилось в общей группе студентов, которая затем была разделена по гендерному признаку (юноши и девушки). Полученные данные подвергались статистической обработке в программе «Statistica 7.0».

**Результаты и их обсуждение.** Уровень адаптивности в общей группе составил  $141,9 \pm 4,2$ . Также определялись такие показатели как дезадаптивность  $63,9 \pm 4,9$ ; эмоциональный комфорт  $25,3 \pm 1,2$ ; эмоциональный дискомфорт  $14,2 \pm 1,4$ ; внутренний контроль  $55,1 \pm 1,8$ ; внешний контроль  $18,6 \pm 1,9$  – все показатели находятся в коридоре средних значений. Анализ этих параметров между группами юноши, девушки – достоверных отличий не выявил, все значения также соответствуют среднему уровню. Определена высокая степень положительная корреляции в общей группе между показателями адаптивность/внутренний контроль –  $0,8$ . В группе девушек эта корреляция составила  $-0,82$ , в группе юношей –  $0,78$  при  $p < 0,05$ . Определена корреляция в общей группе между показателями адаптивность/внешний контроль – корреляция отрицательная, и составила  $-(-0,56)$ . В группе девушек –  $(-0,59)$  при  $p < 0,05$ . В группе юношей –  $(-0,59)$ , но этот показатель оказался недостоверный.

**Вывод.** По результатам исследования был выявлен в целом, как по группе, так и в группах юноши, девушки средний уровень адаптивности. При этом высокий уровень положительной корреляции между адаптивностью и интернальным локусом контроля, а также отрицательная корреляция между адаптивностью и экстернальным локусом контроля, предполагает думать о том, что исследуемая группа студентов способна осуществлять контроль над происходящими событиями, рассчитывать собственные силы, не зависеть от мнения окружающих. Свой успех интерналы определяют только собственными возможностями, характеризуются значительно большей успешностью в жизни, уверенностью в себе, целеустремленностью.

Д.А. Шаповал  
**ОСОБЕННОСТИ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК,  
ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ  
БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ, И  
ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОЙ ТРАНСФЕКЦИИ НА ИХ  
ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ И СОЗРЕВАНИЕ**

*Кафедра клинической иммунологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.б.н., н.с. Е.В. Куликова,*

*д.м.н., профессор В.А. Козлов*

---

**Актуальность.** У больных колоректальным раком противоопухолевый иммунный ответ снижен, одной из причин этого состояния является нарушение созревания, дифференцировки и функциональной активности дендритных клеток (ДК), путем воздействия специфических факторов, выделяемых опухолью. В связи с этим получение функционально-активных ДК *in vitro*, представляющих на своей поверхности опухоль-ассоциированные антигены, является перспективным при разработке противоопухолевых вакцин на основе дендритных клеток.

**Цель исследования.** Изучить фенотипические и функциональные показатели дендритных клеток, генерированных из прилипающей фракции мононуклеарных клеток периферической крови больных колоректальным раком, и влияние магнитной трансфекции, как потенциального способа доставки антигенов в дендритные клетки, на дифференцировку и созревание дендритных клеток.

**Материалы и методы.** Объект исследования – гепаринизированная венозная кровь от 6 пациентов, больных колоректальным раком. Для получения зрелых дендритных клеток моноциты прилипшей фракции периферической крови больных колоректальным раком культивировались по протоколу 96 часов с добавлением GM-CSF и IL-4, а затем 24 часа с добавлением TNF- $\alpha$ . Следующим этапом было определение фенотипических (определение уровня экспрессии CD14, CD83, CD86, HLA-DR, дубль-позитивных клеток HLA-DR/CD83 методом проточной цитометрии) и функциональных характеристик зрелых ДК (оценка захвата FITC-декстрана дендритными клетками с помощью проточной цитометрии) и их магнитная трансфекция, затем спустя 24 часа определение специфических маркеров CD83, CD86, HLA-DR, а также дубль-позитивных клеток HLA-DR/CD83 методом проточной цитометрии.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы было показано достоверное снижение содержания клеток с поверхностным маркером моноцитов

CD14 и увеличение содержания клеток с маркерами CD83, CD86, HLA-DR, а также дубль-позитивных клеток HLA-DR/CD83. Таким образом, под действием использованных цитокинов моноциты больных колоректальным раком дифференцируются в зрелые ДК. Эндоцитозная активность зрелых дендритных клеток, оцененная с помощью FITC-декстрана, намного ниже, чем активность незрелых ДК. Кроме того, после проведения процедуры магнитной трансфекции зрелых ДК исследуемые маркеры CD83, CD86 и HLA-DR остаются на том же уровне, что и у зрелых ДК, не подвергавшихся трансфекции.

**Выводы.** На основании вышеописанных данных можно сказать, что использование данного протокола приводит к генерации функционально-активных дендритных клеток, так как дендритные клетки, полученные из прилипающей фракции моноклеарных клеток периферической крови больных колоректальным раком, обладают фенотипическими и функциональными свойствами, присущими зрелым антигенпрезентирующим клеткам. Также было показано, что магнитная трансфекция не оказывает влияния на дифференцировку и созревание дендритных клеток, что может говорить о том, что фенотипические характеристики дендритных клеток сохраняются после проведения магнитной трансфекции и данный способ доставки антигенов в клетки может быть использован для получения антиген-активированных дендритных клеток.

Е.Ф. Шарафутдинова, А.Е. Губанкова, Е.В. Козлов  
**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СОЦИАЛЬНО-  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ  
КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКЕ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Л.К. Антропова,  
д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** Анализ структуры взаимосвязи вариабельности сердечного ритма (ВСР) и социально-психологической адаптации (СПА) в условиях когнитивной деятельности дает важную информацию о состоянии вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы и гендерных особенностях адаптации в процессе обучения студентов младших курсов.

**Цель работы.** Изучить взаимосвязи показателей variability сердечного ритма и социально-психологической адаптации при когнитивной нагрузке у студентов младших курсов.

**Материал и методы исследования.** С информированного согласия в исследовании приняли участие 102 практически здоровых человека 18–24 лет (30 юношей и 72 девушки) – студенты 2-го курса лечебного и педиатрического факультетов НГМУ. У всех испытуемых определяли латеральный профиль (М. Аннет и «Типология 2»), уровень социально-психологической адаптации (К. Роджерс, Р. Даймонд) и записывали кардиоинтервалограмму (КИГ) с помощью аппаратно-программного комплекса «ВедаПульс» компании Нейрософт. Запись КИГ осуществляли в течение пяти минут в покое и в течение одной минуты – при когнитивной пробе «семантическая вербальная беглость» (СВБ). Полученные результаты обрабатывали с использованием пакета прикладных программ “Statistica-10”.

**Результаты исследования.** Показано изменение вегетативного баланса в сторону повышения активности симпатического и снижения парасимпатического звеньев вегетативной нервной системы (ВНС). Установлена динамика показателей ВСР: повышение амплитуды моды (АМо), индекса напряжения (ИН), индекса вегетативного равновесия (ИВР) и вегетативного показателя регуляции (ВПР) подтверждало активацию симпатического звена и повышение степени централизации управления сердечным ритмом (для всех  $p = 0,000$ ). На снижение активности парасимпатического отдела указывало уменьшение параметров Мо и RMSSD (показателя активности парасимпатического звена). Также показано снижение общей спектральной мощности и ее высокочастотной и низкочастотной составляющих спектра ( $0,020 < p < 0,050$ ). Установлены статистически значимые гендерные различия в динамике индексов Баевского и показателей спектральной мощности.

Корреляционный анализ выявил *гендерные* особенности механизмов, обеспечивающие адаптацию в условиях когнитивной деятельности. В частности, показано повышение СПА, ассоциированное с увеличением показателей «эмоционального комфорта», «внутреннего контроля» и одновременным снижением значений «эмоционального дискомфорта», «ведомости», «эскапизма» и «внешнего контроля». Подобная динамика характеристик психологического статуса у *юношей* сопряжена с возрастанием гуморальных влияний при снижении парасимпатических, и снижением индекса напряжения.

**Вывод.** Таким образом, полученные результаты указывают на влияние когнитивной нагрузки на адаптацию индивида, гендерные особенности ассоциации адаптации и variability сердечного ритма, что необходимо учитывать как в организации общего образовательного процесса, так и в период активной адаптации студента к учебному процессу.

К.В. Шевченко, Г.А. Гусева, Е.А. Макарова,  
А.Е. Туркин, А.В. Суворов, И.В. Григорьев  
**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ  
РАЗОВОГО ПРИЁМА ЭНЕРГОТОНИКА НА  
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ  
СТУДЕНТОВ**

*Кафедра нормальной физиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Ю. Куликов*

---

**Актуальность.** В современном обществе набирают популярность средства, увеличивающие эффективность труда человека и объём усваиваемой им информации. Одним из них являются энерготоники, которые стали неотъемлемой составляющей деятельности многих студентов, спортсменов-людей с активным образом жизни, стремящихся не зависеть от своих биоритмов. Но действительно ли способны удовлетворить энергетические напитки те требования, которые мы на них возлагаем? И какова же плата за данную стимуляцию? Для ответа на эти вопросы необходимо глубокое, всестороннее и профессиональное осмысление возможного отрицательного влияния употребления энерготоников на здоровье студента.

**Цель исследования.** Выявить динамику состояния организма студентов после приёма энергетических напитков в зависимости от первоначального состояния испытуемых.

**Материалы и методы.** В настоящем исследовании применены и использованы: корректурная проба Бурдона, методика «Память на числа», тест «Таблица Шульте-Горбова»; мониторинг деятельности сердечно-сосудистой системы и индексов вариабельности сердечного ритма по методу Баевского при помощи аппаратно-программного комплекса «Neurosoft»; методы, отражающие энергетический потенциал организма в целом (концентрация глюкозы в крови; содержание NADH, пиридоксина, флавинов и липофусцина с использованием метода лазерной флуоресцентной диагностики на комплексе ЛАКК-01). Дополнительно проведено комплексное анкетирование, включающее вопросы о самочувствии испытуемых на каждом этапе эксперимента. Полученные результаты обрабатывались с использованием пакета прикладных программ «Statistica 7».

**Результаты и их обсуждение.** Исследования показали, что реакция на однократный прием энерготоника выражена:

1. Системными перестройками метаболизма (изменение артериального давления, повышение в крови глюкозы с 5,6 ммоль/л до 9 ммоль/л, NADH с

7706 по 8802) и значительным смещением вегетативного равновесия симпатической и парасимпатической систем;

2. Характер перестроек индивидуален и определяется начальным уровнем состояния испытуемого;

3. С использованием компьютерного варианта корректурной пробы, тестов на память и внимание, было выявлено, что однократный прием энерготоника через 30-60 минут отрицательным образом проявляется на когнитивных резервных возможностях студентов, на фоне повышения общего самочувствия и настроения, то есть выявляются несоответствия между субъективными ощущениями и объективными показателями.

**Выводы.** Разовый прием энерготоника неоднозначно влияет на психофизиологическое состояние студента: временно повышает физиологический потенциал, улучшает целостное жизнеощущение человека; при этом в среднем спустя полчаса общее состояние человека падает (ухудшаются показатели работы сердечно-сосудистой системы, уровня глюкозы), подавляются когнитивные функции.

# ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

---

## В.О. Адамовская ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ВЫПИСКИ ИЗ РОДДОМА И ПАТРОНАЖА

*Кафедра корпоративного управления и предпринимательства  
Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

**Актуальность.** Вопросы о ранней выписке матери и ребенка из роддома являются актуальными среди специалистов перинатальной медицины. Такое мероприятие является очень важным не только для самих пациентов, но и самих акушеров, педиатров, гинекологов и неонатологов, поскольку оказанная ими своевременная и квалифицированная медицинская помощь в совокупности позволит получить полноценного члена общества и улучшить демографическую ситуацию в стране, состояние которой на данный момент остается на недостаточном уровне.

**Цель работы.** Рассмотреть изменения качества оказываемой медицинской помощи матери и ребенку после выписки из роддома и состояния здоровья матери и ребенка.

**Материалы и методы.** Автором были проанализированы источники, основными из которых являются статьи В. Евлановой «Оркестр общего дела», Н. В. Деларю, В. Б. Мандрикова, Т. Е. Заячниковой «Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии и перинатологии Волгоградского Государственного Медицинского Университета: вклад в решение задач регионального здравоохранения» // Вестник ВолГМУ. 2017. №4 (64), а также данные Федеральной службы государственной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования было обнаружено, что в целом по стране прослеживается тенденция ухудшения качества оказания медицинской помощи матери и ребенку. Если в 2014 году число фельдшерско-акушерских пунктов составляло 35 тыс., то в 2016 г. их число снизилось до 34 тыс. Число коек для детей в 2014 году составляло 166,5 тыс., а в 2016 – 158,5. Также был произведен анализ заболеваемости детей. На 2016 год численность детей с заболеваниями: эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ составила 391,5 тыс., нервной системы – 931,2 тыс., глаза и его придаточного аппарата – 1491,9 тыс. и др. Также прослеживается ситуация с увеличением числа преждевременных родов, их число на 2016 год составило 73,3 тыс. Произошло увеличение числа рожениц, страдающих сахарным диабетом, их число на 2016 год составило 3,1 тыс. Поэтому такие роженицы и их дети требуют особого внимания со стороны специалистов. Для улучшения качества оказания медицинской помощи матерям и детям в России производится обучение специалистов перинатальной медицины в специальных симуляционных центрах. Так, за период 2014–2017 гг. в Обучающем симуляционном центре по акушерству, гинекологии и перинатологии Волгоградского государственного медицинского университета повысили свою квалификацию 659 врача и 62 средних медицинских работника.

**Выводы.** Для того, чтобы улучшить состояние здоровья матери и ребенка, а также качества предоставляемой им медицинской помощи на последующие годы, следует продолжить развитие обучения (в целом по стране и на уровне каждого региона) специалистов в области перинатальной медицины, обеспечить полноценное сотрудничество между акушерством, гинекологией, педиатрией и неонатологией.

Н.Э. Арутюнян, Н.М. Гадирова,  
К.А. Третьякова, Ю.И. Мудрык  
**АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ  
ПОДХОДЫ К НАЗНАЧЕНИЮ, ОХВАТ ЛЕЧЕНИЯ ПО  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

---

**Актуальность.** За 1-ое полугодие 2017 года в России выявлено 52 766 ВИЧ-инфицированных граждан РФ. Показатель заболеваемости ВИЧ-

инфекцией в 1-ом полугодии 2017 г. составил 35,9 случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения. На 19 мая 2017 года в городе Новосибирске зарегистрировано более 34 тыс. ВИЧ-инфицированных – каждый 47 житель Новосибирска имеет ВИЧ. На 01.11.2017 года в Новосибирской области зарегистрировано 36 334 инфицированных ВИЧ. Регион входит в первую десятку по России, по уровню пораженности населения ВИЧ находится на четвертом месте в стране. В 2016 г. в России получали антиретровирусную терапию 285 920 пациентов, включая больных, находившихся в местах лишения свободы. В 1-ом полугодии 2017 года получали антиретровирусную терапию 298 888 пациентов, на терапию в 2017 году ещё прибавилось примерно 100 000 новых пациентов (препаратов на всех скорее всего не хватит, т.к. закупка была по цифрам 2016 года). Охват лечением в 2016 году в Российской Федерации составил 32,8% от числа зарегистрированных лиц с диагнозом ВИЧ-инфекция (самый худший показатель в мире); среди состоявших на диспансерном наблюдении было охвачено антиретровирусной терапией 42,3% больных.

**Цель исследования:** определить основные показания для назначения антиретровирусной терапии, выявить охват лечения антиретровирусной терапией больных ВИЧ-инфекцией в городе Новосибирске.

**Материалы и методы.** Объектом нашего исследования стали истории болезни за 2013–2017 г. пациентов, наблюдавшихся на базе Государственное бюджетное учреждение здравоохранения по Новосибирской области Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Мы проанализировали истории болезни 387 пациентов, которые наблюдаются в СПИД-центре по поводу ВИЧ-инфекции или диагноза СПИД, и разделили их на 3 группы по возрастным показателям. В первую группу вошли 34 пациента до 20 лет, во вторую группу вошли 305 больных от 20 до 50 лет, а в третью группу вошли 48 пациентов от 50 лет и старше.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам нашего исследования основными показаниями для назначения АРВТ являются: пациенты с количеством CD4+-лимфоцитов < 350 клеток/мкл независимо от стадии и фазы болезни (A1); пациенты старше 50 лет, пациенты с ВН > 100 000 копий/мл; больным ХГС; больные с хроническим заболеванием почек, больные с нарушениями познавательной деятельности; пациенты с выраженной анемией или тромбоцитопенией, если они являются проявлениями ВИЧ-инфекции; пациенты с заболеваниями, требующими длительного применения терапии, угнетающей иммунитет (лучевая терапия, кортикостероидные гормоны, цитостатики); беременные. Так же, по нашим подсчетам терапию АРВ препаратами в первой группе получают все 34 па-

циента, что составляет 100% в первой группе. Во-второй группе только 197(64,5%) пациентов из 305 получают терапию. А в третьей группе пациентов старше 50 лет из 48 человек терапию получают только 19(39,5%).

**Выводы.** Таким образом, основными показаниями для назначения АРВТ являются: беременные женщины, пациенты с количеством CD4+-лимфоцитов < 350 клеток/мкл.); пациенты старше 50 лет, больные с хроническим заболеванием почек, больные с нарушениями познавательной деятельности. Так же, по проведенной работе мы выяснили, что пациенты из второй и третьей возрастных групп более лояльно относятся к терапии антиретровирусными препаратами, так как из 353 больных лечатся только 216.

Г.С. Бондаренко  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОЯРСКОМ  
КРАЕ ЗА 2006–2016 ГГ.**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор А.В. Калининко,  
к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

---

**Актуальность.** Необходимость изучения эпидемиологических аспектов злокачественных опухолей определяется ростом заболеваемости злокачественных новообразований (ЗНО) различной локализации, как во всём мире, так и в Российской Федерации, отдельных её регионах и субъектах, включая Новосибирскую область (НСО) и Красноярский край. Сравнительный анализ показателей заболеваемости ЗНО в двух соседних регионах, может значительно помочь, в комплексной оценке состояния здоровья населения, в разработке территориальных программ обязательного медицинского страхования и государственных гарантий медицинской помощи, рациональной организации различных видов медико-социальной помощи, проведения профилактических и оздоровительных мероприятий в регионах.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ показателей первичной и общей заболеваемости в Новосибирской области и Красноярском крае в период с 2006 – 2016гг.

**Материалы и методы.** Информация получена из отчетных форм №7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями» и №35 «Сведения о больных со злокачественными новообразованиями» за 2006–2016 гг. по Новосибирской области. Также использовались данные онкологических показателей смертности, заболеваемости в Красноярском крае за 2006–2016 гг. с официальных источников федеральной службы государственной статистики данных Росстат.

**Результаты и их обсуждения.** В 2016 г. в Российской Федерации впервые в жизни выявлено 535 887 случаев злокачественных новообразований. Прирост данного показателя по сравнению с 2006 г. составил 3.8%. Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями на 100 000 населения России составил 374,2, что на 2,9% выше уровня 2016г. и на 19,5% выше уровня 2006г. В Красноярском крае, было зарегистрировано 7,6 тысяч новых случаев злокачественных новообразований или 361,2 на 100 тыс. населения. В НСО было зарегистрировано 13,2 тысячи новых случаев злокачественных новообразований или 452,4 на 100 тыс. населения. Анализ первичной заболеваемости ЗНОНСО с 2006 по 2016 гг. выявил увеличение показателя на 43,8%, (с 333,6 до 436,1 на 100 тыс. населения), в Красноярском крае за аналогичный период времени уровень первичной заболеваемости вырос на 39,5 % (с 286,9 и 400,3 на 100 тыс. населения в 2006 и 2016гг. соответственно). Показатель распространённости ЗНОв НСОВ 2006 году составил 1192 на 100 тыс населения, а в 2016 2498,1 на 100 тыс. населения (+48%). По Красноярскому краю данный показатель в 2006 составил 800 на 100 тыс. населения, а в 2016 году – 2164,0 на 100 тыс. населения (+37%). Рост числа онкологических больных в Новосибирской области за десять лет произошел в основном за счет увеличения частоты выявления злокачественных опухолей легкого (57,3%) и толстого кишечника (54,3%) у мужчин и ЗНО молочной железы (45,3%) у женщин. В Красноярском крае показатель роста числа онкологических больных увеличился в основном за счет увеличения частоты выявления ЗНО молочной железы (58,9%), легкого(48,4%) и толстого кишечника(47,6%)

**Выводы.** В обоих сравниваемых регионах наблюдается неблагоприятная тенденция первичной заболеваемости и распространенности ЗНО. Ведущими онкологическими патологиями в обоих регионах являются ЗНО молочной железы, легкого и толстого кишечника.

М.Б. Буянова, Л.Н. Жданова,  
А.Е. Пермьякова, Н.Л. Шендалева  
**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КУРЕНИЯ  
ВЕЙПИНГА**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

---

**Актуальность** темы обусловлена высокой распространенностью курения электронных сигарет в мире, ростом их популярности среди молодого населения, переходом вейпинга в модную субкультуру, несмотря на существование большого количества научных данных о вреде курения электронных сигарет на организм человека.

**Цель работы.** Изучить действие электронных сигарет на дыхательную и сердечно-сосудистую систему и оценить их влияние на здоровье в целом.

**Методы исследования.** Анализ литературы по данной теме; социологический опрос среди 40 вейперов возрастной группы 18–35 лет ( $M : Ж = 1 : 0,82$ ) в форме анкетирования и физиологические исследования для оценки состояния дыхательной и сердечнососудистой систем до и после курения электронной сигареты с применением комплекса методов – спирографии (ЖЕЛ, ЧДД), проба Розенталя, пробы с задержкой дыхания Штанге и Генче, измерение пульса и АД, расчет адаптационного потенциала по величине индекса функциональных изменений.

**Результаты.** По данным нашего исследования электронные сигареты курят в большинстве мужчины от 30 до 35 лет. Женщины курят вейп меньше, среди них преобладают девушки в возрасте от 18 до 20 лет. Процент ранее не курящих женщин превышает процент курящих табачные изделия равен 67% и 33% соответственно. Это объясняется тем, что главной причиной курения электронных сигарет, женщины связывают с модой на них, когда у мужчин (64%) основной причиной перехода на вейп является отказ от табачных изделий. Также большинство женщин подвержены влиянию друзей, курящих вейп – 22%, у мужчин данный процент равен нулю. В ряде случаев обследуемые (18%М и 11%Ж) заменили кальян на электронную сигарету. Необходимо отметить, что как мужчины (55%) так и женщины (56%) указывают на зависимость от курения электронных сигарет с никотинсодержащими жидкостями. Процент общего числа хронических заболеваний увеличивается, составляет 18% мужчин и 11% женщин, у каждого десятого – бронхиальная астма (9%М и 11%Ж), кроме того у 9% мужчин имеется хронический бронхит. Фоновые значения большинства изучаемых показателей укладывались в диапазон рекомендуемых для данных

возрастно-половых групп нормативов, однако анализ состояния дыхательной и сердечно-сосудистой 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. Подобное может усугубить имеющиеся заболевания и привести к возникновению новой соматической патологии.

**Выводы.** Таким образом, результаты нашей работы подтверждают мнение исследователей, которые отмечают вред и негативное воздействие курения вейпа. В связи с этим считаем необходимым разработку организационных мер по контролю использования и распространения вейпа с целью предотвращения роста данной зависимости и увеличения заболеваемости среди населения. На наш взгляд, необходимо повышение информированности населения о побочных эффектах курения электронных сигаретна здоровье через СМИ и проведение профилактических мероприятий в школах и ВУ-Зах. Вейп – губительный тренд для молодёжи, но никакая мода не стоит здоровья нации.

## М.С. Бызова ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

*Кафедра социологии*

*Новосибирский государственный университет*

*экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

«Реформа – это не сокращение коек и кадров, а мудрое управление ресурсами».

**Актуальность.** До настоящего времени каждый субъект Российской Федерации был вправе самостоятельно решать в выборе хирургической доктрины. Прежде всего, в этом выборе они исходили из такого «правила», как «сколько денег – столько и песен», что неизбежно приводило к недоработке выбранных концепций ведения хирургии, а также на их попустительское выполнение. Первой выдвигать новые требования к хирургии стала Архангельская область с проектом «Концепция развития хирургической помощи», успешная реализация которого подтолкнуло государство к принятию подобных мер уже на национальном уровне.Еще одним толчком к введению ре-

формы стала нарастающая быстрыми темпами кадровая проблема, выражавшаяся в «старении» хирургов, а также несовершенной системой образования. Так называемая оптимизация лечебной сети стала третьим шагом на пути выдвижения реформы. Выражалось это в сокращении коек в хирургических отделениях, а, соответственно, в сокращении оказанной помощи пациентам. Следовательно, неизбежно было выдвижение реформы усовершенствования хирургии.

**Цель исследования.** Рассмотреть причины и факторы, влияющие на изменение хирургической доктрины, а также выявить тенденции развития реформы.

**Материалы и методы.** Изучение, теоретический анализ и обобщение научной литературы, российских периодических изданий медицинской направленности. Анализ статистики в субъектах Российской Федерации. Анализ выдвигаемой реформы, ее актуальности, а также перспектив развития.

**Результаты и их обсуждение.** Все приведенные ранее причины стали приводить к неравномерности прогресса хирургии, что замечалось на возникновении пропасти между простыми больницами, не оснащенными новейшими технологиями, и больницами, оборудованными по последнему слову техники. Под ударом стояли те субъекты России, которые либо не понимали, либо не сумели преодолеть данные проблемы, например, перевести койки, предназначенные под списание в дневной стационар. Несомненно, это стало приводить к ухудшению хирургии как в отдельных регионах, так и в стране в целом. Так, в Новосибирской области под сокращение стали попадать только административный персонал, что позволило сохранить место квалифицированным хирургам, а, естественно, увеличить возможность оказания помощи, время приема и коек, предназначенных для хирургии. Также, благодаря этому уменьшались затраты на медицинское обслуживание, что делало поход к врачу более доступным. Несомненно, свои проблемы в области тоже были. Происходило слияние несколько поликлиник, а некоторые совсем перестали осуществлять свою деятельность. Наконец, реформа преобразования хирургии приобрела свое название – Национальная стратегия. На ее разработку дали согласие многие общественные и политические деятели. Более того, в данный момент уже собрана рабочая группа по подготовке данного проекта.

**Выводы.** Общая стратегия улучшения хирургической отрасли содержит в себе пока основные моменты, которые еще могут расширяться в сторону: организации многоуровневой системы оказания медицинской помощи, разработке и внедрение национальных хирургических рекомендаций, технологического обеспечения хирургических стационаров, рационального использования и распределения коечного фонда и многие другие. Таким образом,

государство несомненно делает шаги на пути преодоления проблем хирургической отрасли в нашей стране. Остается лишь один вопрос: будет ли реализована данная система и если да, то в какой мере?

А.С. Вастистова, В.А. Кожевина  
**АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДСКОЙ  
КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

*Кафедра социологии  
Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

**Актуальность.** В последние годы произошел кризис в отечественной медицине, однако некоторым московским многопрофильным больницам удалось избежать его негативного влияния. Примером такой медицинской организации является городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова в Москве.

**Цель исследования.** Определить какие факторы помогли городской клинической больнице №15 им. О.М. Филатова обойти стороной кризис в медицинской сфере.

**Материалы и методы.** В качестве материала нашего исследования была выбрана статья-интервью «Внимание к пациентам – не на словах» обозревателя Медицинской газеты Алексея Папырина с Валерием Вечорко, главным врачом городской клинической больницы №15 им. О.М. Филатова.

**Результаты их обсуждения.** Одним из основных факторов, позволяющих в ГКБ №15 предоставлять качественные услуги населению, является высокий уровень технического оснащения. Главный врач говорит о закупке «медицинского оборудования для роддома, сосудистой хирургии, офтальмологии», также «оснащается консультативно-диагностический центр». Кроме того, руководство не оставляет без внимания состояние корпусов и отделений. К примеру, был «введен в эксплуатацию после длительного капитального ремонта 2-й этаж главного корпуса клиники, где расположились 4 реанимационных отделения и операционный блок, оснащенные новейшим медицинским оборудованием, системами микроклимата и фильтрации воздуха».

Еще одной гордостью больницы является высокий уровень квалификации кадрового состава. Многие врачи являются победителями всероссийских

конкурсов. Большое внимание уделяется программам медицинского образования и возможностям стажировки специалистов за рубежом в ведущих клиниках мира.

Также в ГКБ №15 внедрена многоуровневая, многозадачная система внутреннего контроля, которая по форме представляет собой самоконтроль, требующий глубоко знания законодательства и внутренних требований больницы к организации личной работы, умения пользоваться инструкциями и осуществлять коммуникацию с другими сотрудниками. Кроме того, действует система «линейного» контроля, сотрудники которой следят за условиями пребывания, комфортом, инфекционной безопасностью и т.д.

**Выводы.** В. Вечорко признается, что именно «стабильное финансирование по территориальной программе ОМС и из столичного бюджета, грамотное управление, возможность ставить на поток самые передовые высокотехнологичные методы» помогли избежать кризисных ситуаций в ГКБ №15.

Больница активно принимает участие в проектах Департамента здравоохранения, а также в различных федеральных программах. Благодаря этому, «лечебный процесс стал более интенсивным. Произошёл рост числа пролеченных больных». Также этому способствовало активизация внутренних резервов клиники.

Таким образом, опора на стратегию управления главного врача ГКБ №15 В. Вечорко поможет другим медицинским учреждениям наиболее грамотно выстроить свою работу и повысить качество оказываемых услуг в сфере здравоохранения.

Ю.М. Гатик  
**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД – ВАЖНЕЙШИЙ  
АСПЕКТ ЛЕЧЕНИЯ КАЖДОГО ПАЦИЕНТА**

*Кафедра социологии  
Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

**Актуальность.** В настоящее время современная медицина все более становится оснащена современным оборудованием и высококвалифицированными специалистами, но к сожалению, проблема взаимоотношений врач - пациент уходит на второй план. Несмотря на то, что современная медицинская аппаратура очень мощная, она не является гарантом в постановке пра-

вильного диагноза и в составление плана лечения пациента. Только с помощью правильного индивидуального подхода врача, умение не только слушать пациента, но и слышать его, сможет гарантировать успешное выздоровление пациента. К тому же, необходимо отметить, что для пациентов, не только на сегодняшний день, но абсолютно всегда было важно, чтобы врач находил к нему индивидуальный подход, что несомненно повышает уровень качества обслуживания.

**Цель исследования.** Рассмотреть индивидуальный подход к каждому пациенту, как актуальную проблему в современной медицине. Выявить причины данной проблемы.

**Материалы и методы.** Изучение, теоретический анализ и обобщение научной литературы, российских периодических изданий медицинской направленности. Сравнительный анализ отношений врач-пациент в странах Запада и России.

**Результаты и их обсуждения.** К переходу рыночной экономики, все чаще можно встретить частные клиники, в которых обслуживание пациента прямо пропорционально прибыли которую они получают, следовательно, в таких клиниках обслуживание происходит на высшем уровне, и беспокоиться о том, что пациент не получит тот гарантированный индивидуальный подход не стоит. С государственными клиниками происходит иначе, и как правило пациенты недовольны отношением врача. По данным социологического исследования «Левада-Центра» за 2016 год, в нашей стране работой отечественных медучреждений и сотрудников отрасли оказался недоволен 67% опрошенных и только 28% надеются на хорошее медицинское обслуживание. Если в нашей стране в государственных клиниках врачи работают по закону, стараясь соблюдать определенные стандарты забывая про нравственные качества, то, например, в Великобритании существует профессиональное сообщество, которое регулирует не только правильность выполнения работы, но и может отстранить за нарушения правил в общении с пациентом.

**Выводы.** Современная реальность такова, что главной мотивацией для врачей в общении с пациентом являются деньги. Несмотря на все преимущества современных технологий в медицине, есть свои недостатки: отдаление врача и пациента друг от друга. Прежде чем делать реформы в здравоохранении и выделять огромные суммы, необходимо сделать упор в образовании на обучение молодых специалистов коммуникативным навыкам в общении с пациентом, потому как индивидуальный подход – важнейший аспект лечения каждого пациента.

Е.С. Закирова, А.Ц. Нечкина, О.И. Сыч, А.С. Щетникова  
**СТРУКТУРА ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ В  
ПОЛИКЛИНИКИ СОВЕТСКОГО РАЙОНА ГОРОДА  
КРАСНОЯРСКА**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
с курсом социальной работы  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого  
Научные руководители: к.физ-мат.н., доцент И.Л. Аршукова,  
к.м.н., доцент Е.А. Добрецова*

---

**Актуальность.** Поликлиническое звено является важнейшим элементом в системе здравоохранения, которое осуществляет первичную профилактику и дальнейшую маршрутизацию пациентов. Статистически достоверная информация о структуре обращающегося населения позволит в дальнейшем проводить успешное реформирование амбулаторно-поликлинической службы. Исследование проводилось в поликлиниках Советского района г. Красноярска в 2016–2017 гг. Общее количество респондентов – 413 человек, в возрасте от 19 до 89 лет. В работе использовался метод анкетирования, данные обрабатывались в программе IBM SPSS.

**Цель исследования.** Изучить структуру обращаемости пациентов в поликлиники Советского района города Красноярска.

В задачи данного исследования входило:

1. Разработать опросник для проведения социологического опроса;
2. Изучить структуру обращаемости пациентов поликлиник Советского района города Красноярска.

Среди опрошенных пациентов 31,70±2,28% мужчин, и 69,30±2,28% женщин. Пациентов старше 60 лет — 33,10±2,31%, пациентов от 45 до 59 лет – 29,70±2,24%, от 30 до 44 лет – 17,30±1,86%, младше 29 лет – 20,20±1,97%. Большинство пациентов поликлиник—пенсионеры (34,20±2,33%), работники сферы услуг (21,40±2,0%), рабочие (14,10±1,71%), учащиеся (6,50±1,21%). Среди респондентов имеют средне-специальное образование – 45,80±2,45%, высшее – 37,60±2,38%.

**Результаты.** Наиболее частым поводом посещения поликлиники является прием по заболеванию — в 48,60±2,45% случаев, выписка рецептов – 28,00±2,20%, за диагностическими и профилактическими мероприятиями обращались 16,70±1,83% респондентов, оставшиеся 6,70±1,23% обращались для получения процедур.

Т.И. Ибрагимова, А.Е. Мочалова  
**ПРЕПАРАТЫ СТАГНАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ  
МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКИХ?**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

Процесс лечения онкологических заболеваний очень долгий и сложный. Единого лекарства против рака пока не существует, но комбинация различных препаратов при онкологии позволяет добиться торможения роста опухоли, снятия болевого синдрома и общего улучшения состояния пациента. Ежегодно от рака умирает множество людей по всему миру. Статистика онкологии показывает, что рак является одной из самых тяжелых и трудноизлечимых заболеваний, что и объясняет актуальность данной темы исследования.

У больных с локализованной формой рака лёгкого наиболее эффективным методом была и есть комбинация хирургического лечения в сочетании с химиотерапией. В данной группе в ближайшем периоде отмечен полный регресс заболевания, а в отдалённом периоде — статистически достоверная лучшая 2- и 3-летняя выживаемость по сравнению с пациентами, получавшими только химиотерапию. Часто именно при мелкоклеточном раке легких медики отказывают в проведении оперативного лечения, комментируя свой отказ быстрым прогрессом заболевания, и даже риском летального исхода. У больных распространённой формой мелкоклеточного рака лучшие непосредственные и отдалённые результаты отмечены после химиолучевой терапии, если организм способен выдержать нагрузки данного вида терапии, по сравнению с проведением только химиотерапии, что выражалось статистически достоверно лучшими показателями частичной ремиссии и стабилизации заболевания, а также 1- и 1,5-летней выживаемости.

Использование химиотерапии в сочетании с хирургическим методом лечения при локализованной форме и химиолучевой терапии при распространённой форме мелкоклеточного рака лёгких, фотодинамическая терапия, радиочастотная абляция, иммунотерапия характеризуется более высокими показателями эффективности лечения по сравнению с проведением только химиолучевой терапии и химиотерапии соответственно.

Наряду с основным лечением назначают также различные вспомогательные препараты для улучшения общего состояния организма больного.

Человек, оказавшийся лицом к лицу с болезнью, а чаще всего его родственники, стараются приобретать различные препараты, прибегая к рекомендациям медицинских работников, как в государственных, так и в негосу-

дарственных медицинских организациях. Парадокс данной ситуации в следующем: частные медицинские организации рекомендуют дорогостоящие препараты (которые приобрести можно у них же), якобы направленные на остановку болезни или продление жизни. Тогда, как при таких же обстоятельствах в государственных организациях говорят обратное.

Применение препаратов, предлагаемых на практике не всегда и высокоэффективны,

но решение о том приобретать препараты стагнации мелкоклеточного рака легких или нет у каждого человека индивидуально.

## **Т.И. Ибрагимова, А.Е. Мочалова** **ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА – В ОЖИДАНИИ ПЕРЕМЕН...**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

Вернутся ли в школы врачи и медицинские сёстры? Необходимо, чтобы в каждой школе работал специально подготовленный школьный врач, как и было несколько лет назад.

Необходимость развития системы школьной медицины подтверждают и последние данные Роспотребнадзора, согласно которым количество абсолютно здоровых детей в нашей стране не превышает 10–12%, а хронические заболевания есть более чем у половины школьников 7–9 лет и 60% старшеклассников. Состояние здоровья у школьников значительно ухудшилось за последние 10 лет в 1,5 раза, а хронических болезней более, чем в 2 раза.

Сегодня, доверив организацию оказания медпомощи только системе здравоохранения, министерство ставит под угрозу здоровье школьников. Отсюда следует необходимость возвращения в школы медицинских кабинетов, врачей и медсестёр. Которые начали исчезать после принятия закона об охране здоровья граждан и нового закона об образовании, так как медработники школы должны были получить лицензию на осуществление медицинской деятельности.

В настоящее время заместителем министра здравоохранения РФ проводятся совещания по вопросу реализации проекта «Школьная медицина» в российских регионах. В рамках данного проекта планируется специальное обучение для школьных медработников, в работу которых будет входить профилактика болезней учащихся, а также контроль над уровнем соблюде-

ния санитарных норм, физической и учебной нагрузки. В результате такой работы ожидается снижение числа школьников, страдающих различными недугами и своевременное оказание медицинской помощи.

Министерство здравоохранения и Министерство образования России уже работают над созданием единой базы данных для профилактики заболеваемости у школьников, а также над вопросом обучения в медицинских образовательных учреждениях специалистов в области школьной медицины.

Очевидно, что вопрос о возвращении школьных медработников ведется со значительным отставанием, так как решение было предусмотрено ещё блет назад «Национальной стратегией действий в интересах детей на 2012–2017 гг.», утверждённой Президентом РФ.

Очень хочется надеяться, что в ближайшее время школьную медицину ждут перемены.

**Е.А. Ивлева-Дунтау, А.Е. Мочалова**  
**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ**  
**МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

В Федеральном законе № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» был определен новый вид медицинской помощи – паллиативная, которая определяется как «комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжёлых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан» (ст. 32). Принятие этого закона дало начало реализации мер по развитию паллиативной медицины в здравоохранении России.

Впервые меры по развитию ПМП были включены в Государственную программу «Развитие здравоохранения до 2020 г. » Бесплатное оказание ПМП в амбулаторных и стационарных условиях предусмотрено Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Первая в России кафедра паллиативной медицины была создана в феврале 2013 г. на факультете дополнительного профессионального образования Московского государственного медико-стоматологического универси-

тета им. А.И.Евдокимова. На июнь 2017 г. повышение квалификации по вопросам ПМП прошли около 1,5 тыс. врачей лечебных специальностей из Москвы и других субъектов РФ.

Многие эксперты считают, что необходимо делать акцент на возможность госпитализации в отделение ПМП не только онкобольных, но и других больных. Такой вид помощи должен быть доступным для всех. Но она должна учитывать географические, демографические, экономические показатели каждого региона в отдельности и носить индивидуальный характер.

Стратегия по развитию паллиативной помощи должна быть направлена на разработку региональных методов оказания её с учётом географических, эпидемиологических и экономических особенностей. Для оказания качественной ПМП необходимо заниматься подготовкой медицинских работников и преподавателей в образовательных учреждениях.

Такой комплекс мероприятий будет способствовать быстрому и эффективному решению медицинских и социальных проблем в аспекте паллиативной помощи нуждающимся в ней пациентам, что в свою очередь повысит качество жизни больных и их родственников и как следствие, снизит социальную напряжённость в обществе.

## **А.В. Королева, И.А. Молокова АБОРТ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ СО СТОРОНЫ ПЛОДА**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.В. Летьгина*

---

**Актуальность.** На аборт по медицинским показаниям приходится около 4% всех абортов в Российской Федерации, что не противоречит общемировой статистике и составляет 5, 8%. По данным ВОЗ, от пороков развития в течение первых 4 недель жизни ежегодно в мире умирают 276 000 детей.

**Цель:** изучить структуру причин и сроки прерывания беременности по медицинским показаниям со стороны плода.

**Задачи исследования.** Раскрыть понятия «врожденные пороки развития плода» и «аборт по медицинским показаниям» согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2007 г. № 736 «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного пре-

рывания беременности”; изучить данные историй болезни беременных за период январь 2017-январь 2018гг.; провести анкетирование пациенток 1 отделения гинекологической больницы №2 и проанализировать полученные данные; составить статистические таблицы по полученным данным; провести санитарно-просветительскую работу среди беременных ГБ №2.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ НСО ГБ №2. Были проанализированы данные 54 историй болезни 1 отделения за период январь 2017-январь 2018г. Также было проведено анкетирование пациенток, госпитализированных по поводу прерывания беременности по медицинским показаниям.

**Результаты.** Частота встречаемости беременностей с ВПР и хромосомными аномалиями в структуре патологии беременности составила 3,78%. В структуре всех медицинских абортс показатель беременных с аномалиями плода составил 2%. Распределение по возрасту беременных с рассматриваемой патологией беременности: до 20 лет 1,8%, 21–29 лет –40,7%, 30–35 лет –18,5%, 36–39 лет –22,2%, 40 лет и старше 16,6%. Структура сроков прерывания беременности по медицинским показаниям со стороны плода: 10–11 нед. – 3,7%, 12–13 нед. 5,5%, 14–15 нед. 9,2%, 16–17 нед. 18,5%, 18–19 нед. 31,5% больше 20 нед 31,4%. Структура причин прерывания беременности по медицинским показаниям со стороны плода: хромосомные аномалии 40,7%. Среди них: Синдром Дауна 77,3%, Синдром Патау 9%, Синдром Эдвардса 13,6%. Пороки развития: 59,3%. Среди них: акrania 3,1%, МВПР 34,3%, менингоцеле 6,2%, вентрикуломегалия 6,2%, гидронефроз 3,1%, дисплазия почек 9,3%, кистозно-аденоматозный порок развития легкого со смещением средостения 3,1%, синдром Денди-Уокера 12,5%, синдром Арнольда-Киари 9,4%, спинабифида 3,1%, Пентада Кантрелла 6,2%, диафрагмальная грыжа 3,1%. По результатам анкетирования: психологическую подавленность чувствуют 75,9% женщин, решающим фактором прерывания является нежелание иметь ребенка с патологией развития – 81,5%, подтверждается полиетиологичность аномалий развития плода, так как у 70,4% процентов, опрошенных имелось несколько факторов риска в анамнезе в различном сочетании. ОАГА отмечается у 90,7%.

**Выводы.** В структуре патологии беременности ВПР и хромосомные аномалии занимают значительное место и являются медицинским показанием к прерыванию беременности. Отмечена прямая зависимость ОАГА, наличия двух и более факторов риска в анамнезе с аномалиями развития плода. Своевременная постановка на учет в ЖК и пренатальная диагностика позволяют выявить показания для медицинского аборта и ограничить рождение детей с несовместимыми с жизнью и трудно корригируемыми патологиями.

А.В. Лифанов  
**МЕДИЦИНА 4П - МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Новосибирский научно-исследовательский институт  
травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

Реализовывая новые подходы к развитию Российского здравоохранения, всё большее распространение получает абсолютно новая модель – 4П-медицина, медицина будущего. Зарубежные и отечественные авторы отмечают, что тенденции развития современной медицины обусловлены активно разрабатываемым данным направлением.

4П-медицина стратегически и тактически отличается от общепринятых клинических подходов и считается основой принципиально новой концепции медицины индивидуального здоровья, получившей название персонализированной, предиктивной, превентивной и партисипативной.

Персонализация – означает индивидуальный подход к каждому пациенту с учётом его генетических, биохимических и физиологических особенностей и создание его генетического паспорта. Предикция – это выявление предрасположенности к развитию заболевания. Превентивность – предотвращение или снижение риска появления болезни. Партисипативность (партнерство) – активное, участие человека в профилактике возможных заболеваний и их лечении.

4П-медицина ведёт к смене парадигмы настоящего здравоохранения. Предпочтение отдаётся предсказательной и профилактической медицине, то есть это движение от лечения болезней к укреплению здоровья.

По мнению экспертов, новые фундаментальные научные установки 4П-медицины, могут быть успешно реализованы при условии высокой духовно-нравственной культуры, как будущего, так и практикующего врача. В этой ситуации следует готовить кадры, обладающие соответствующими знаниями и способными реализовать принципы 4П-медицины. Для успешного внедрения нового вида медицины необходимо изменить систему обучения будущих врачей. Обучение должно строиться по модульному принципу. Перспективное направление развития, как практического здравоохранения, так и медицинского образования включает создание в России клиник персонализированной медицины, которые должны стать клинической, образовательной и научно-исследовательской площадкой для подготовки медицинских кадров современного уровня. Учитывая, что медицина четы-

рых принципов в конечном итоге будет способствовать переходу с лечебно-диагностической модели медицины на модель, предполагающей использование эффективных технологий раннего предупреждения болезни. Выбор индивидуальных диагностических, терапевтических и профилактических средств будет производиться при активном участии пациента.

Согласно принципам 4П-медицины лечебные препараты и методы лечения становятся предметом целевой терапии, подбираются каждому пациенту индивидуально, основываясь на его генетических характеристиках, классифицируются в зависимости от реакции на определенные методы лечения и предрасположенность к тому или иному виду заболеваний.

О.Э. Лиханова, Д.А. Лобанова  
**ПРАВО НА АБОРТ: МОРАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ  
АСПЕКТЫ**

*Кафедра социологии*

*Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

**Актуальность.** Вопросы об искусственном прерывании беременности всегда относились к широкому спектру обсуждения со стороны как морали, так и права. Тема данной работы была актуальна, актуальна в современном, на данный момент, обществе и будет актуальна всегда. Этично и законно ли лишать жизни уже зарождающийся плод? Какой глубинный смысл несут в себе сказанные выше слова? Эти и другие проблемы, относящиеся к сфере аборта, необходимо изучить.

**Цель работы.** Целью исследования является рассмотрение правового статуса эмбриона, моральных и правовых аспектов искусственного прерывания беременности, включая развитие нормативных документов в данной области.

**Материалы и методы.** Авторами были проанализированы источники, основными из которых являются статьи О.Э. Старовойтовой, Н.В. Янчар «Право на аборт» и В. Михайловой «Глубинный смысл прерывания беременности».

**Результаты и их обсуждения.** В качестве результата анализа данных статей можно отметить, что прослеживается последовательность принятия

аборта легальным действием. Еще в XVIIв. в России была введена смертная казнь за аборт. Далее рассматривались случаи, когда прерывание беременности, произведенное врачом, было разрешено законодательством с целью спасения жизни женщины и когда аборт произведен самой женщиной с преступной целью. И только в XX в. рамки легальности аборта были расширены, законодательство стало либеральным. В настоящее время нет закона, который бы запрещал женщинам делать аборт, женщина вправе сама решать, как ей поступить, но установлены штрафы за совершение нелегальных медицинских действий, которые рассматриваются как административные правонарушения.

Этическая сторона вопроса искусственного прерывания беременности актуальна и по сей день. В обществе мнения людей делятся на два лагеря. Первые считают, что прервать беременность значит убить человека, вторые, напротив, считают это верным решением при определенных обстоятельствах (медицинские показания, многодетность семьи и т.д.). Единого мнения по этому вопросу до сих пор не существует.

Согласно же статистике, в 2016 г. количество абортов снизилось почти на 100 тыс., что означает 13 %. Об этом сообщает министр здравоохранения России Вероника Скворцова. В предыдущие годы, по ее словам, число абортов в среднем снижалось примерно на 8 %. Что является результатом того, что женщины могут самостоятельно, без законодательных актов, принять столь важное в жизни решение. Моральная сторона в проблеме берет верх над правовым.

**Вывод.** Правовой аспект данного вопроса говорит о том, что пока в нашем государстве аборт разрешен на законодательном уровне, то его нельзя считать убийством человека. Однако с моральной стороны, каждая женщина решает самостоятельно, как лучше поступить, и общество не вправе осуждать ее за тот или иной выбор.

Рассматривая данный вопрос с экономической точки зрения, следует сделать вывод, что, с одной стороны, процедура прерывания беременности, являясь платной услугой, пополняет государственный бюджет, но, с другой стороны, если женщины отказываются от аборта, то это улучшает демографию страны, что положительно сказывается на развитии общества.

Т.Е. Малыгина  
**ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ПОЖАРОВ В  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2000–2016 ГГ.**

*Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и  
медицины катастроф*

*Северный государственный медицинский университет, Архангельск*

*Научные руководители: к.б.н. Р.В. Кубасов,*

*д.м.н., профессор Ю.Е. Барачевский*

---

**Актуальность.** Пожары различного происхождения занимают одно из лидирующих мест по частоте среди всех ЧС. Ежегодно в Российской Федерации случается около 150 тысяч пожаров. При этом погибает около 11 тыс. человек. Более 10 тыс. человек получают травмы различной степени тяжести. Суммарный материальный ущерб от пожаров ежегодно составляет более 12 млрд. рублей. И Архангельская область здесь не является исключением, поэтому необходимо проанализировать и обобщить известные нам данные, чтобы оптимизировать систему предупреждения возникновения пожаров, а также их ликвидации на территории данного субъекта РФ.

**Цель исследования:** проанализировать структуру пожаров и их некоторых последствий на территории Архангельской области за последние годы для выявления общих закономерностей и составления предложений по совершенствованию системы противопожарной службы.

**Материалы и методы.** Статистический материал за указанное время предоставлен Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Архангельской области. Проведен анализ пожарной обстановки и их последствий на территории Архангельской области за период с 2000–2016 гг.

**Результаты и их обсуждение** по показателю «Общее количество пожаров» в нашей области выявили определенную тенденцию. Пик пожаров пришелся на начало 2000-х годов. В период с 2000 по 2007 гг. каждый год фиксировалось более 2300 случаев. В последующие 5 лет (2008–2012) число пожаров уменьшалось примерно на 4–5% в год (относительно предыдущего). За последние 4 года число зарегистрированных случаев пожаров значительно снизилось – более чем на 20% относительно периода 2008–2013 гг. и на 40–50% относительно периода начала 2000-х годов. Значительный вклад в большое количество пожаров впервые 10 лет нынешнего столетия внесли лесные пожары. Что касается пожаров техногенного происхождения, то здесь их частота за все годы была примерно одинаковая.

Результаты исследования по показателю «прямой материальный ущерб» и «спасено материальных ценностей». В 2000 г. прямой материальный ущерб от пожаров составил 23,5 млн. рублей, что в 24 раза меньше, чем в 2016 г. (565, 649 млн. рублей). С 2000 г. по 2016 г. наблюдалась тенденция к увеличению материальных потерь с каждым годом приблизительно на 33,88 млн. рублей, что составляет 44% ежегодно. В 2015 г. наблюдался пик прямого материального ущерба – 963,348 млн. рублей, что на 717 млн. рублей больше, чем среднегодовое по периоду (246 млн. рублей).

Результаты исследования по общему объему в млн. рублей спасенных материальных ценностей в период с 2000 г. по 2016 г. составил 7 354, 53 млн. рублей, что на 3 172, 039 млн. рублей больше размера материального ущерба за тот же период. В среднем ежегодно материальных ценностей было спасено из пожаров на сумму 432, 62 млн. рублей, что на 186, 59 млн. рублей ежегодно больше утраченного в пожарах.

Среди категорий погибших людей в 2016 году 44% составили пенсионеры; 30% инвалиды; 12,5% рабочие; 5,8% дети; 5,0% инвалиды и 2,5% прочие.

Что касается основных причин возникновения пожаров – среди них: 31,3% – неосторожное обращение с огнем; 21,7% – НПУиЭ электрооборудования; 18,6% – НПУиЭ печей; 16,4% – поджоги; 6,2% – НПУиЭ транспортных средств; 5,9% – другие причины.

Проанализированы и основные условия, способствовавшие гибели людей в 2016 году. При этом получены следующие данные: 45,8% людей погибли в состоянии алкогольного опьянения; 26,7% – в неустановленном состоянии; 19,2% погибли в состоянии сна; 3,3% погибших были инвалидами; 3,3% не смогли спастись по причине болезни; 1,7% людей погибли по вине родителей, оставивших малолетних детей без присмотра.

**Выводы.** По результатам исследования можно судить о том, что в нашем регионе обстановка с пожарами за 15 лет улучшилась: а именно, снизилось как число пожаров, так и число погибших и пострадавших от них людей. В первую очередь это достигается за счет увеличения общего объема финансирования. Также необходим беспристрастный надзор за выполнением программ и за расходованием средств на обозначенные нужды.

К.В. Миронова, М.И. Помазан  
**СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО: ДЕНЬГИ ИЛИ НОВАЯ  
ЖИЗНЬ?**

*Кафедра социологии*

*Новосибирский государственный университет экономики и  
управления*

*Научный руководитель: С.А. Лифанова*

---

**Актуальность:** процедура суррогатного материнства пользуется все большим спросом на территории России. Причиной такого явления выступает рост числа семей, не способных иметь детей.

**Цель исследования:** изучить правовые и социальные особенности процедуры суррогатного материнства и прийти к выводу о том, на какой основе должен происходить процесс суррогатного материнства – возмездной или безвозмездной.

**Материалы и методы:** в данной статье использовались статистические материалы с официального сайта ВЦИОМ, федеральные законы и медицинские справочники. Использовались методы анализа документов, синтез и анализ данных.

**Результаты и их обсуждение:** в современном российском обществе существуют неоднозначные мнения по вопросу материнства, с одной стороны, это шанс на создание семьи с ребенком для бесплодных родителей (или одного из родителей), с другой стороны, процедура суррогатного материнства противоречит канонам религии, моральным принципам и этическим аспектам.

Правовые аспекты на территории РФ прописывают условия для женщин, которые могут стать суррогатными матерями, также дается определение метода суррогатного материнства. Между родителями будущего ребенка и суррогатной матерью заключается договор об основаниях передачи ребенка. Данный договор, заключенный между заказчиком(ами) и сурмамой, может быть заключен только для того, чтобы приобрести/передать гражданские права и обязанностей, но ни в коем случае предметом договора ребенок являться не может, так как он по юридическим правилам предметом сделки быть не может. В таком случае договор может и должен регулировать материальную сторону сделки, то есть выплату определенной компенсации женщине, которая вынашивает ребенка.

Обсуждается вопрос о выплатах суррогатной матери со стороны заказчиков по факту деторождения. Аргументация в пользу того, чтобы труд суррогатной матери был вознагражден, основываются на таких положениях:

во-первых, затраченные силы и время на процесс, включающий в себя оплодотворение, вынашивание и рождение ребенка; во-вторых, процесс вынашивания ребенка является не только физическим стрессом для организма, но и моральным, поскольку после рождения ребенка суррогатная мать должна передать его родителям; в-третьих, у суррогатной матери происходит потеря материальных ресурсов, которые она могла бы заработать, не участвуя в упоминаемом процессе. Аргументы в пользу того, что данный процесс должен происходить на безвозмездной основе сводятся к тому, что данная услуга является всего лишь помощью семье, которая не может иметь детей.

**Выводы:** авторы считают, что выплата должна производиться на обязательной основе, чтобы предотвратить риск того, суррогатная мать не захочет отдавать ребенка биологическим родителям. Такой договор обязательно должен содержать положение о том, что в случае решения суррогатной матери оставить ребенка себе, она не только теряет право на выплату вышеуказанной компенсации, но и обязуется компенсировать биологическим родителям все их затраты по данному договору.

А.Е. Мочалова  
**КАК ПОВЫСИТЬ ЖЕЛАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ К  
ОБРАЗОВАНИЮ?**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

.....

Преподавателями различных вузов, включая медицинские, в последнее время, отмечено отсутствие у молодых людей желания учиться. «Прохладное» отношение к учёбе обучающихся, не связанных в дальнейшем прямо с жизнью и здоровьем людей, не будет сопровождаться пугающими конечными результатами для общества, то о медицинских университетах этого не скажешь. Здесь вопрос «абыкакого» отношения к образованию прямо пересекается с проблемой общественной безопасности: обучающийся, который пассивничает на занятиях по анатомии или физиологии, вряд ли станет отличным врачом, поэтому идти на приём к такому врачу чревато последствиями.

Почему же в обществе сложилась такая ситуация? Почему желание снижено?

Появление интернета упростило нашу жизнь, сделало ее разнообразней и интересней. При помощи интернета можно оплачивать услуги и делать покупки, даже не выходя из собственного дома, находить нужную информацию за секунды, отправлять письма в другой конец земного шара и получать ответ.

Однако интернет оказал своё влияние и на образование. Конечно, глобальная сеть предоставляет огромные возможности для обучения. С ее помощью можно находить нужные книги, энциклопедические данные, видеоуроки и многое другое. Ученики школ и студенты могут обмениваться между собой найденной информацией, заходить на сайт преподавателя черпать оттуда нужную им информацию, общаться с помощью скайпа и отправлять друг другу домашние задания. Но тут есть и свои минусы. Теперь интернет позволяет обучающимся не делать самим, почти не какой работы. Например, с помощью всемирной паутины они могут скачать или же заказать уже готовую дипломную, курсовую или другую работу. Кроме того, тот же скайп, а точнее общение с его помощью, забирает у студента массу времени, и для того, чтобы подготовиться к занятиям его почти не остаётся. Стоит так же упомянуть и об онлайн-играх, которые просто «засасывают» в виртуальный мир. Презентации по лекциям позволяют современному студенту не фиксировать их в тетради, а фотографировать. Этому всему обучающиеся учатся еще в школе.

Пока такая ситуация со всеми дисциплинами ( и медицинскими, в том числе ) подряд не наступила, необходимо внедрять в образовательный процесс другие методы, в частности, изменить традиционную последовательность процесса обучения и контроля знаний в медицинском вузе. Сейчас она выглядит так: сначала теория, потом – практика. Может быть, пойти другим путем и попробовать начинать с практики, а потом с помощью теории объяснять, почему сделали именно так и как это сделали. Далее интересоваться их мнением по поводу такого решения. В процессе такой работы студент будет вынужден активно думать и говорить. При таком построении занятия мозг вынужден будет включиться и работать так, как положено, а не выполнять функцию «складского помещения», – как сказала на одном из форумов, заведующая кафедрой педагогики и психологии Красноярского государственного медицинского университета им. В.Ф.Войно-Ясенецкого доктор философских наук Елена Авдеева.

А.Е. Мочалова, В.В. Руднева  
**ТОЛЕРАНТНОСТЬ В ОТНОШЕНИЯХ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

Медицинский работник, приступая к работе с пациентом, в первую очередь должен понять, с какой индивидуальностью его свела профессиональная судьба, и что он должен предоставить конкретно этому человеку. Индивидуальный подход к пациентам – это понимание его проблем и желаний; умение донести до пациента суть проблемы, основные варианты ее устранения и необходимые меры профилактики; создание комфортной для работы атмосферы корректности и взаимоуважения.

Толерантность значит терпимость, спокойное отношение к различным вариантам мировоззрения, поведения и внешнего облика других людей, учитывая, что самому человеку подобные особенности несвойственны. Другими словами, толерантность предусматривает отсутствие сословных, культурных, корпоративных и этнических предрассудков, предубеждений против тех, кто на нас не похож по тем или иным параметрам. Это очень важное качество, которым должен обладать каждый медицинский работник. Основными условиями эффективности профессионального общения медработника являются: демонстрация доброжелательности, такта, внимания, интереса, профессиональной компетентности. Необходимо знать особенности психологического отражения своего состояния пациентами разного возраста и осуществлять соответственно по отношению к ним тактику общения. Авторитетное слово врача может оказывать влияние на самочувствие пациента: уверенность врача передается пациенту.

Медицинская деятельность относится к трудным профессиям. Человек, посвятивший себя медицине, несомненно, должен иметь к ней призвание. Стремление оказать помощь другому человеку всегда считалось полезным качеством личности, и должно быть воспитано с детства. Только тогда, когда эти свойства личности становятся потребностью, можно считать, что у человека есть главные предпосылки успешного овладения медицинской профессией. Не случайно В.В. Вересаев писал, что научиться врачебному искусству невозможно. Можно быть хорошим медиком-теоретиком, но в практическом отношении с больными быть несостоятельным. Больной, прежде всего, вправе ожидать искреннего желания помочь ему и убежден, что иным врач и быть не может.

Пациент может вызывать разные чувства, нравиться или не нравиться, может быть приятен или неприятен врачу, но в любом случае толерантное

отношение последнего должно помочь справиться с ситуацией, предотвратить конфликт или возникновение неформальных отношений, когда вместо ролевой структуры «врач-больной» возникают отношения дружбы, психологической близости, зависимости, любви. Толерантность – компетентность в профессиональной деятельности врача означает умение не только психологически правильно строить отношения с больным, но и способность в процессе этих отношений оставаться в рамках профессиональной роли.

О.И. Некрасов, С.С. Федорова  
**ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ САХАРНОГО  
ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА  
АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ**

*Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.А. Борцов*

---

**Актуальность.** Сахарный диабет (СД) является глобальной медико-социальной проблемой. Значимость СД заключается в ранней инвалидизации и смертности больных, обусловленной сосудистыми осложнениями диабета. В Российской Федерации он занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости. Особенно тревожными являются показатели распространенности СД среди детей и подростков. На 2016 год она составила около 30 тыс. больных. Отмечается уменьшение возраста манифестации данного заболевания, что не может остаться незамеченным.

**Цель исследования.** Целью работы являлось изучение доступности и применения информационных материалов профилактической направленности в работе врача-педиатра участкового с детьми и подростками по вопросам СД.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ отечественных и зарубежных источников, отражающих основные аспекты заболевания детей и подростков СД, проанализированы статистические материалы по заболеваемости детей и подростков СД. А также проведено выборочное заочное (по сети Интернет) анкетирование 51 врача-педиатра участкового о доступности и возможности применения в своей работе информационных материалов профилактической направленности с пациентами по вопросам профилактики СД. Среди опрошенных было 82,4% женщин и 17,6% мужчин. Средний возраст опрошенных составил 39 лет, стаж работы по специальности составил 11 лет. Среди опрошенных 27,5% имели высшую квали-

фикационную категорию, 15,7% – первую, 11,8% – вторую и 45,1% не имели квалификационной категории.

**Результаты и их обсуждение.** В результате социологического опроса установлено, что только 15,7% врачей-педиатров участковых всегда проводят профилактику сахарного диабета у детей и подростков, хотя 72,5% уверены, что первичная медицинская профилактика является фактором укрепления здоровья населения. Большинство (60,8%) опрошенных уверены в необходимости и целесообразности проведения первичной медицинской профилактики СД у детей и подростков. Относительно компетенции по проведению профилактики СД у детей и подростков мнения врачей-педиатров участковых распределились следующим образом: компетентны в полной мере – 11,8%, в большинстве вопросов – 23,5%, по некоторым вопросам – 27,5%, желают быть компетентными – 19,6%. Желают пройти обучение по вопросам профилактики СД у детей и подростков при первой возможности – 9,8%, при последующем повышении квалификации – 25,5%, в перспективе – 43,1%. В профилактической работе 62,7% опрошенных применяют информационные материалы по профилактике СД у детей и подростков. Только 5,8% опрошенных готовы участвовать в формировании информационных материалов по вопросам профилактики СД у детей и подростков.

**Выводы.** На основании полученных результатов проведенного анкетирования определяется необходимость в повышении доступности информационных материалов профилактической направленности для врачей-педиатров участковых с целью повышения уровня организации профилактики СД у детей и подростков на амбулаторном уровне.

**В.Р. Новрузов, А.В. Тарасова, А.С. Ковалев**  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ СЛУЖБЫ**  
**СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (НА ПРИМЕРЕ**  
**КАЛИНИНСКОЙ ПОДСТАНЦИИ ГБУЗ НСО ССМП ЗА**  
**ПЕРИОД 2014–2017 ГОДА)**

*Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

---

**Актуальность.** Одной из основных задач здравоохранения на современном этапе является совершенствование первичной медико-санитарной помощи населению, в связи с этим важнейшим направлением данной работы является повышения качества и организации работы службы скорой и неотложной медицинской помощи.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ показателей, характеризующих работу службы скорой медицинской помощи на примере Калининской подстанции ГБУЗ НСО ССМП за период 2014–2017 гг.

**Материалы и методы.** Использовался системный анализ показателей отчетных статистических данных Калининской подстанции ГБУЗ НСО ССМП за период 2014–2017 гг., сравнительный анализ показателей работы службы ГБУЗ НСО ССМП и по РФ в целом.

**Результаты и их обсуждение.** Обращаемость населения за скорой помощью по РФ за 2017г. составила 332,2 на 1000 населения, тогда как на Калининской подстанции Новосибирской области этот показатель с 2014 г. до 2017 г. существенно снижался (389 – 378 – 320 – 300 на 1000 населения). За исследуемый период темп снижения данного показателя составил 23%.

Динамика показателя безрезультативных вызовов по Калининской подстанции с 2014 по 2017 год составил 4,9% – 5,55% – 5,33% – 5,04% соответственно, тогда как по РФ за 2017г. этот показатель составил 4%. Темп роста за период составил 103%, темп прироста – 3%.

Как показало наше исследование, среднее время ожидания бригад скорой помощи по Калининской подстанции за период с 2014 по 2017 года увеличивалось и составило 20,35–23,73–24,25–23,99 минут соответственно по годам, в то время как по РФ за 2017г. этот показатель составляет в среднем 20 минут. Темп роста показателя составил 117%, темп прирост 17%.

Доля госпитализированных больных от общего числа, обратившихся за помощью по Калининской подстанции за период с 2015 по 2017 гг. повысилась и составила: 26.6% – 27,8% – 32.34%. Темп роста составил 121%, темп прироста – 21% соответственно. По РФ за 2017г. этот показатель составляет 31,9%.

**Выводы.** Исходя из результатов сравнительного анализа работы ССМП и Калининской подстанции Новосибирской области, можно говорить о том, что во многие показатели соответствуют показателям работы службы в целом по стране.

Однако, среднее время ожидания бригад СМП в Калининском районе выше, чем по РФ в целом. На наш взгляд основная причина этого связана с расширением радиуса обслуживания данной подстанцией за счет расширения северной части района, в связи со строительством новых жилых объектов и промышленно-логистических комплексов, и все это в условиях низкой пропускной способности автомагистралей.

На наш взгляд, введение в эксплуатацию филиала Калининской подстанции СМП в северной части района помогло бы решить проблему оперативности работы службы скорой медицинской помощи.

А.Ю. Орешко, А.Е. Мочалова  
**ОРДИНАТУРА: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ**

*Кафедра социологии*

*Новосибирский государственный университет*

*экономики и управления*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С. А. Лифанова*

---

Вступивший в силу Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 мая 2017 г. №212н «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» оставил без выбранной профессии большую часть выпускников медицинских вузов 2017 года. Официально такой приказ был опубликован 8 июня 2017 года, т.е. за три недели до начала приемной кампании поступления в организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам ординатуры. Согласно этому приказу – учебные заведения не имеют права проводить свои внутренние экзамены по каждой специальности. Этот экзамен заменен на общее компьютерное тестирование (более 4тыс. вопросов) по общей медицине. Чтобы стать, например, анестезиологом, или хирургом теперь не нужно готовиться к дисциплинарному экзамену и хорошо разбираться в этой специальности. Тестирование проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых автоматически путем случайной выборки 60 тестовых заданий из Единой Базы Оценочных Средств, формируемой Министерством здравоохранения Российской Федерации. На решение тестовых заданий отводится 60 минут. Результат тестирования формируется автоматически с указанием процента правильных ответов от общего количества тестовых заданий в баллах (1 балл равен 1 проценту), который отражается в протоколе заседания экзаменационной комиссии, подписываемом в день завершения тестирования. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение тестирования, составляет 70 баллов. Одного теста для поступления в ординатуру недостаточно, необходимо еще набрать дополнительные баллы за специальные достижения во время учебы. Красный диплом – 100 баллов. Правительственные стипендии и стипендия Президента РФ – 100 баллов, которые можно получить за “выдающиеся способности в учебной и научной деятельности (победители олимпиад, творческих конкурсов и т.д). Именные стипендии – 50 баллов. Другие достижения, установленные правилами приема на обучение по программам – не более 50 баллов, причем о них должно быть написано в правилах приема конкретного учреждения. Стаж медицинского или фармацевтического работника – 50–80 баллов (о чем выпускники- медики 2017 года узнали только в июне 2017 года).

Система здравоохранения в Российской Федерации, безусловно, требует реформ и модернизации, но предложенные Минздравом правила поступления в ординатуру еще далеки от совершенства. Они превозносят труд в первичном звене над научными достижениями и не учитывают индивидуальное стремление студента-медика освоить конкретную специальность. В результате этих внезапных изменений огромное количество людей в 2017 году не смогли поступить в ординатуру и с поникшей головой уйдут работать в поликлиники до следующего поступления. Хватит ли знаний молодому, не опытному врачу? Сможет ли он высококачественно оказывать медицинскую услугу? И самый ключевой вопрос: хватит ли тем медикам, не поступившим в ординатуру в 2017 году, сил, терпения, обязательно учиться до 30 лет и не бросить медицину вообще?

К. Н. Прокофьева  
**СПЕЦИФИКА И ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯПОНИИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Я.В. Хмельницкая*

---

**Актуальность.** Япония представляет собой авангард современного мира, ее система здравоохранения признана одной из самых эффективных, в частности, по показателям средней продолжительности предстоящей жизни, материального оснащения медицинских учреждений (OECD, WHO 2014–2015).

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования явилось изучение системы здравоохранения Японии и выявление ее преимуществ.

**Материалы и методы.** В результате исследования были использованы:

1. Метод экспертных оценок (проф. Есио Уэцука, Токийский Женский Медицинский Университет, 2012; д-р Ясуси Сакурамото, Школа Максвелла Гражданства и связей с общественностью Сиракузского университета, 2016)
2. Контент-анализ (издание «2015 Международные профили систем здравоохранения»; публикации Осацкого, Киотского университетов, университета Канадзавы, Министерства здравоохранения, труда и социального обеспечения Японии).
3. Статистико-экономический метод (данные ОЭСР, ВОЗ).
4. Включенное наблюдение (участие в программе Ge-NIS на базе многопрофильной больницы Цукубского университета, 2017).

**Результаты и их обсуждение.** Как показало наше исследование, такие показатели, как средняя продолжительность предстоящей жизни (83.9 лет в среднем, 87.1 для женщин, 80.8 для мужчин, OECD 2015), показатель младенческой смертности (2.1 на 1000 новорожденных, OECD 2014), наряду с показателем затрат правительства на здравоохранение (3 801 долл. США на душу населения против 4 860 в США, OECD 2015) отражают высочайший уровень организации системы здравоохранения Японии. Подобный уровень достигается несколькими способами, среди которых можно выделить: 1. Равные возможности поддержания и укрепления здоровья для всего населения страны путем создания в 1961 году системы медицинского страхования, обеспечения принципа «справедливости» в предоставлении медицинской помощи, принципа «свободного выбора» пациента. 2. Значительное влияние правительства на систему здравоохранения путем продвижения программы активной борьбы с туберкулезом (30 случаев заболевания на 100 000 населения/год в 2002 году против 16 случаев в 2015 году) и другими инфекционными заболеваниями, программы вакцинации населения. 3. Сокращение смертности от cerebrovasкулярных, сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний, составляющих основу неблагоприятной статистики других государств, путем старта таких кампаний, как повсеместный контроль артериального давления, массовое снижение содержания соли в пище, страховое покрытие антигипертензивных препаратов.

**Выводы.** Учитывая приведенные выше данные, можно утверждать, что система здравоохранения Японии заслуживает глубокого анализа для определения истоков ее преимуществ во многих аспектах, и, несмотря на наличие определенных проблем, очевидно, что опыт Японии может существенно расширить перспективы для формирования политики других стран в области здравоохранения, в частности России.

В.Д. Пшонко, Ю.А. Пшонко  
**КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ПРОБЛЕМЫ  
ИНФОРМИРОВАННОСТИ И ИММУНИЗАЦИИ  
НАСЕЛЕНИЯ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.В. Летагина*

---

**Актуальность.** Вакцины против нейроинфекционных заболеваний становятся все более значимыми в области здравоохранения, поскольку

неврологические проявления и последствия от существующих и возникающих инфекций центральной нервной системы обуславливают значительную заболеваемость и смертность. Новосибирская область является эндемичной территорией по клещевому вирусному энцефалиту. Одним из важнейших направлений борьбы с клещевым вирусным энцефалитом является специфическая профилактика. По данным Федерального медико-биологического агентства, за последние четыре года наблюдается снижение числа лиц, вакцинированных против клещевого вирусного энцефалита. Так, начиная с 2014 года, число вакцинированных ежегодно снижается на 14%.

**Цель исследования** – установить степень информированности населения о клещевом вирусном энцефалите, охват прививками.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось с декабря 2017 года по февраль 2018 года на базе ГБУЗ НСО «ККДП №27». Объектом исследования стали пациенты участковых врачей. Методы исследования: контент-анализ, анкетирование. Анкета состояла из 12 вопросов. Вопросы затрагивали информированность пациентов касательно клещевого вирусного энцефалита, их личное отношение к вакцинации, возможные факторы риска, привитость опрошенных и их детей. Было опрошено 70 респондентов. Выборка носила случайный характер.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам опроса, 93% респондентов предпочитают проводить свободное время и отдых на природе, 77% любят выбираться семьей в лес за грибами, ягодами, 66% имеют свой дачный участок и регулярно его посещают. 39% анкетированных приходилось когда-либо снимать клеща с себя, своих детей, родственников или животных. 67% опрошенных утверждают, что достаточно информированы о заболевании клещевой вирусный энцефалит, однако только 30% осознают степень риска, тяжесть течения заболевания, проявляющуюся неврологическими расстройствами, и знают о возможных исходах. 27% респондентов вакцинируются против данной инфекции и 21% прививают также своих детей.

49% опрошенных, отказавшихся от вакцинации, считают достаточной мерой защиты – страхование. Остальные отказавшиеся в причинах указывали разное: не считают необходимым прививаться, не задумывались над этим, против вакцин в целом, страх последствий от вакцинации, считают, что достаточно национального календаря обязательных профилактических прививок, не считают необходимым лишний раз вакцинировать себя и своего ребенка, некачественные вакцины, сама процедура занимает много времени. Причем 49% респондентов, предпочитающих страховку взамен вакцинации, считают себя защищенными от заболевания и всех осложнений, которые могут возникнуть.

**Выводы.** По результатам исследования можно сделать вывод, что небольшая часть опрошенных считает необходимым вакцинироваться от клещевого вирусного энцефалита. Однако большинство респондентов не вакцинируется в связи с недостаточной информированностью о течении, исходах заболевания и порядке вакцинации. Необходимо усилить вопросы санитарно-просветительной работы, профилактических бесед в прививочных кабинетах и на приемах у участковых терапевтов и педиатров.

М.В. Сарычева, Т.Ш. Танташев  
**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ  
ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННЫМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ  
ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЦЕНТРЕ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
кафедра клинической неврологии и нейрогериатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Н.А. Малкова,  
к.м.н., доцент Д.В. Чебыкин*

---

**Актуальность.** Аутоиммунные заболевания нервной системы (АИЗ НС) являются важной главой современной неврологии в связи с ростом их распространённости, частым поражением лиц молодого возраста, агрессивным прогрессивным течением, сложной иммуноактивной терапией. К этим заболеваниям относятся, прежде всего, рассеянный склероз (РС), миастения (МГ) и целый ряд более редких нозологий. В Новосибирске в течение многих лет работает Центр РС и других АИЗ НС.

**Цель исследования:** Оценить степень удовлетворённости больных оказанием специализированной помощи в Центре РС и других АИЗНС.

**Материалы и методы исследования.** Было проведено анонимное интервьюирование и анкетирование 117 больных АИЗ НС на базе Областного Центра РС и других АИЗ НС. В анкетах применялись вопросы закрытого, открытого и полужакрытого типа, где оценка проводилась по 7-балльной шкале. Так же были сформированы основные группы по нозологиям: РС – 92 человека, МГ – 21 человек и иные нозологии – 4 человека. Статистическая обработка проведена с применением программы SPSS Statistics 22.0.

**Результаты.** Всем пациентам вне зависимости от заболевания помощь оказывается в полном объеме, что подтверждается данными анкетирования (удовлетворены 86,3%). Пациенты, независимо от диагноза, довольны временем ожидания приема и системой записи на прием, 83% и 76% соответственно. При оценке пациентами информационных и образовательных пособий о заболеваниях, были выявлены различия в удовлетворенности качеством пособий, а именно: пациенты с РС более удовлетворены качеством пособий, чем пациенты с МГ, 64% и 36% соответственно, что требует коррекции пособий для пациентов с миастенией.

Одним из позитивных нововведений, примененных в Центре, было фиксированное время приема для пациента вне зависимости от нозологии респондентов по данному вопросу.

При предоставлении пациентам возможности оценить качество предоставляемой медицинской помощи в сравнении с прошлыми годами, 80,3% – отметили высокое качество. В вопросе сравнения качества медицинской помощи в Центре с другими государственными лечебными учреждениями, результаты оказались статистически не связаны нозологией, и процент респондентов, не отметивших ухудшения, составил – 67,5%.

В целом, работой ЦРС и АИЗНС удовлетворены 96,6% пациентов вне зависимости от нозологии.

**Выводы.** Исследование показало высокую степень удовлетворенности больных с аутоиммунными заболеваниями нервной системы качеством специализированной медицинской помощи в Новосибирском Центре РС и других АИЗНС.

## **А.Н. Сухарева** **НУЖНА ЛИ ЭВТАНАЗИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ?**

*Кафедра социологии  
Новосибирский государственный университет  
экономики и управления*

*Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

---

**Актуальность.** Проблема эвтаназии на сегодняшний день является одной из самых острых и бурно обсуждаемых в сфере здравоохранения во всем мире, и касается правовых, моральных и религиозных аспектов. Считается, что жизнь – это главная ценность, а так как проблема эвтаназии непосредственно касается права на жизнь или на смерть, она вызывает череду

противоречивых мнений о ее легализации. С развитием общества меняются взгляды на применение эвтаназии, и все чаще возникает вопрос об искусственном прекращении жизни неизлечимо больных и страдающих от этого людей или же если процесс умирания затягивается на долгие годы.

**Цель исследования.** Изучить мнение общества о проблеме легализации эвтаназии. Выявить аргументы за и против принятия эвтаназии.

**Материалы и методы.** Изучение, теоретический анализ и обобщение научной литературы, российских периодических изданий медицинской направленности. Статья 45 «Запрет эвтаназии» Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

**Результаты и их обсуждения.** В нескольких странах эвтаназия официально разрешена. Первой страной, легализовавшей эвтаназию, стала Бельгия, где за 2 последующих после разрешения года ею воспользовались 560 смертельно больных. Затем эвтаназию приняли Нидерланды, Швейцария, некоторые штаты США (Орегон, Вашингтон, Вермонт, Калифорния), Люксембург и др. Согласно исследованиям, приблизительно 50% жителей США выступили за легализацию эвтаназии, 29% жителей против и 21% затруднились ответить. В России же на сегодняшний день применение эвтаназии запрещено и карается законом. В рамках социологического исследования в апреле 2017 г. был проведен дискуссионный клуб в Новосибирском государственном университете экономики и управления на тему «Эвтаназия: за и против». В нем приняли участие 66 человек, из которых 16,7% (11 человек) высказались за принятие эвтаназии, 77,3% (51 человек) проголосовали против эвтаназии и 6% (4 человека) затруднились принять однозначное решение.

**Выводы.** Очевидно, что проблема легализации эвтаназии на сегодняшний день очень волнует общество и требует срочного правового решения. Общественное мнение разнится, достаточное большое количество людей готовы вступить в поддержку закона о разрешении эвтаназии, но еще большее количество населения пока не готово поддержать данный законопроект. Предполагается, что в случае полной легализации эвтаназии, она может превратиться в общественное зло. В условиях нашего государства при бедности медицины эвтаназия может стать средством умерщвления одиноких стариков, детей-инвалидов, лиц, страдающих раком и СПИДом. Признание эвтаназии законом может также лишить государство стимула для финансирования исследований по поиску эффективных средств лечения.

Э.П. Фадеева, А.Д. Казанцев  
**МЕЖПОКОЛЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК АСПЕКТ  
РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ПО  
Красноярский государственный медицинский университет*

*им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.В. Тихонова*

---

**Актуальность.** Пожилой человек как субъект жизнедеятельности – это субъект изменений и развития основных условий своего бытия. Люди разного возраста по-разному смотрят на жизнь и свою роль в ней. Традиционно принято считать возраст юности – временем планов и надежд, а преклонный возраст – временем воспоминаний и подведения итогов. При этом пожилые пациенты обнаруживают у себя признаки социального старения – некоторые новые области общественной реальности оказываются неосвоенными ими. Многие оказываются менее выносливыми, снижается их работоспособность.

В данной работе приведен анализ двух личностных качества – диспозиционный оптимизм и локус контроля, тесно связанных с социально-психологическим аспектом.

**Цель исследования.** Разработать рекомендации по формированию межпоколенного взаимодействия, как значимого аспекта реабилитации лиц пожилого возраста.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 108 лиц пожилого возраста на базе Краевого геронтологического центра «Уют», средний возраст которых составил 70 лет. Среди опрошенных 83,3 % лица женского пола и 16,7 % – мужского. Респонденты в 80,1 % случаев проживают на территории г. Красноярска и городов Красноярского края, 19,9% – жители сельской местности. Также, больше половины из них проживают в одиночестве, после потери супруга (53 %), около трети состоят в браке (39 %) и 8 % опрошенных никогда не вступали в семейные отношения.

Проведено обследование 108 студентов I, II, III и IV курсов КрасГМУ, средний возраст которых составил 20 лет. Из них 22 юноши (20,4%) и 82 девушки (79,6%). Испытуемые в 8,7% – жители сельской местности, большая же их часть – 91,3% проживают в городах Красноярского края. В браке состоят всего 12%, большинство опрошенных – 88% – до сих пор не вступали в семейные отношения.

Материалы исследований подвергались статистической обработке с использованием программ Descriptivestatistics и STATISTICA 10.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство опрошенных пожилых лиц относились к представителям экстернальной формы локуса контроля – 58 %, интернальная форма локуса контроля встречалась в 42 % случаев. Также, согласно полученным данным 20 % клиентов относятся к оптимистам, 73 % к пессимистам, у 7 % респондентов в равной степени присутствует и оптимизм, и пессимизм.

Большинство опрошенных лиц молодого возраста относились к представителям экстернальной формы локуса контроля – 69 %, интернальная форма локуса контроля встречалась в 31 % случаев. Также, согласно полученным данным 73 % клиентов относятся к оптимистам, 19 % к пессимистам, у 8 % респондентов в равной степени присутствует и оптимизм, и пессимизм.

**Выводы.** По отношению к лицам молодого возраста, у респондентов пожилого возраста наблюдается обратная связь показателей – чем выше уровень интернальности, тем ниже уровень оптимизма пожилого человека. Скорее всего, это обусловлено тем, что ожидание того, что в будущем будут скорее происходить хорошие события, чем плохие, для пожилых людей в современной экономической ситуации практически абсурдно.

# ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

---

А.А. Бастеева  
**ВРЕМЕННАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ПОВЯЗКА НА НЕБНУЮ  
МИНДАЛИНУ КАК МЕТОД КОНСЕРВАТИВНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА**

*Кафедра оториноларингологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.С. Автушко*

---

**Актуальность.** Активная диспансеризация населения обусловила повышение обращаемости к оториноларингологу для санации хронических очагов инфекции лиц с полиморбидной фоновой патологией. Широко используемые методики аппаратного промывания небных миндалин в отношении этих пациентов оказались недоступны, что определило необходимость разработки нового метода санации небных миндалин, учитывающего особенности соматического здоровья пациентов. Разработка метода санации небных миндалин наложением «временной лечебной повязки» обусловлена во многом тем, что терапевтическая патология и (или) физиологические особенности организма пациента исключают возможность использования ультразвука или иного физиовоздействия на небные миндалины. В качестве лечения хронического тонзиллита у пациентов с полиморбидной фоновой патологией предлагается наложение временной лечебной повязки на небные миндалины.

**Цель исследования.** Создать временное, но достаточно продолжительное (до 1 часа) депо лекарственного средства в просвете лакун небной миндалины.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 50 человек. Всем пациентам проводилось следующее лечение: путем надавливания на перед-

нюю небную дужку медицинским шпателем небная миндалина ротируется зевной поверхностью вперед, устья лакун при этом раскрывались. Через раскрытое устье канюлей лакуна однократно промывалась физиологическим раствором натрия хлорида в целях механического удаления содержимого лакуны с последующим введением окрашенного метиленовой синью глицерол-содержащего лекарственного средства. Миндалины освобождались и занимали исходное положение в миндаликовой нише, края лакун закрывались. Шпателем на зевную поверхность небной миндалины с легким нажимом производилась аппликация прополис-содержащего адгезивного геля. Осмотр производился через 60 мин, краситель обнаруживался в глубоких отделах лакун небных миндалин.

**Результаты и их обсуждение.** После проведенного лечения окрашенный метиленовой синью глицерол-содержащий лекарственный препарат обнаруживался у 50 пациентов в просвете лакун небных миндалин (100%). Временная фиксация лекарственных средств в мягких тканях небной миндалины демонстрирует быстрый положительный клинический эффект, который подтверждается субъективными ощущениями, визуальными изменениями при фарингоскопии, цитологическим и бактериологическим исследованием.

**Выводы.** Разработанный оригинальный способ обеспечивает длительный контакт лекарственного препарата с эпителиальной поверхностью слизистой оболочки миндалины в просвете лакун. Простота технического исполнения, отсутствие противопоказаний, более высокая комфортность процедуры по сравнению с методами аппаратного промывания лакун позволяют применять способ наложения «временной лечебной повязки» на небную миндалину у лиц с сопутствующей терапевтической патологией.

Э.И. Джонназаров  
**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАПАННОГО ДОСТУПА  
К ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫМ МЫШЦАМ ПРИ  
КОСОГЛАЗИИ**

*Кафедра офтальмологии*

*Таджикский государственный медицинский университет*

*им. Абуали ибни Сино, Душанбе*

*2-ое глазное отделение, ГУ НМЦ, Душанбе, Республики Таджикистан*

*Научный руководитель: д.м.н. Шамсулло Курбонович*

---

**Актуальность.** Косоглазие – это не только тяжелый функциональный недостаток и косметический дефект, но и состояние, влияющее на психику пациента.

В комплексном лечении косоглазия доминирующее место занимают хирургические методы коррекции действия глазодвигательных мышц. В глазной хирургии в силу небольших размеров органа и его легкой ранимости особенно важно довести операционную травму до минимума и по возможности сохранить анатомо-физиологические соотношения.

В настоящий момент актуально дальнейшее изучение и создание щадящих доступов к глазодвигательным мышцам при косоглазии, обеспечивающих снижение количества осложнений, ускоряющих и упрощающих проведение оперативных вмешательств.

**Цель исследования.** Изучение эффективности клапанного доступа к глазодвигательным мышцам при горизонтальном косоглазии.

**Материал и методы исследования.** Были проанализированы результаты хирургического лечения различных видов косоглазия у 56 больных (из них 32 пациента – мужчины, 24 – женщины) находившихся на лечении во втором глазном отделении ГУ НМЦ РТ в период с 2015 по 2017 гг. Возраст пациентов колебался от 16 до 37 лет (в среднем 21,1 год). Угол косоглазия определялся по методу Гиршберга и составил в среднем  $44,1 \pm 5,2^\circ$ . Острота зрения на косящий глаз колебался от светоощущения до 0,8 (в среднем 0,16), на здоровом глазу в среднем была равной 1,0. Косоглазие сенсорной депривации диагностировано у 10 больных, рефракционное – у 46 больных. Эзотропия наблюдалась у 11 пациентов, экзотропия – у 45 пациентов.

С целью снижения травматичности операции, за счёт выбора оптимальной величины и места расположения разрезов нами был разработан и применён клапанный доступ к горизонтальным мышцам глаза через конъюнктиву для выполнения операций на мышцах глаза горизонтального действия. Метод выполняли путём разреза конъюнктивы параллельно лимбу в проекции места прикрепления мышц горизонтального действия и двух разрезов от концов разреза, причём, основной разрез осуществляли по краю лимба, а каждый из горизонтальных разрезов от концов основного разреза выполняли длиной в пределах от 5 до 8 мм параллельно между собой. Оперативное вмешательство заключалось в рецессии и резекции наружной и внутренней прямых мышц косящего глаза.

В послеоперационный период определялись, положение и подвижность глазных яблок во время каждого осмотра после 1 недели, 1, 3, 6 и 12 месяцев в течение всего периода наблюдения.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Доступ по разработанному нами методу имеет наименьшую площадь, одновременно обеспечивая адекватную степень обнажения целевых анатомических структур и позволяя хирургу выполнять оперативный приём, являясь, таким образом, менее травматичным.

После выполнения разработанного нами оперативного доступа для герметизации раны на конъюнктиву накладывают два узловых шва по концам основного разреза. На параллельные разрезы длиной от 5 до 8 мм от концов основного разреза швы не накладывают, так как разрезы горизонтального направления под действием движений век стремятся к самостоятельному адаптиванию.

Анализ результатов рубцевания конъюнктивы после хирургического лечения косоглазия на мышцах горизонтального действия при использовании разработанного нами доступа проведён на основе анализа фотоснимков, выполненных на цифровой фотокамере. При оценке учитывались выраженность отёка, гиперемии и косметические характеристики рубца через 1 день, неделю и месяц после операции.

При клапанном доступе послеоперационная реакция (отёк и гиперемия конъюнктивы) значительно уменьшалась к концу первой недели, и уже через 3–4 недели послеоперационный рубец сливался с лимбом и был практически незаметен.

Ортофория была получена у 53 больных, остаточный угол до 5 градусов наблюдался у 1 больного, гипозэффект до 10 градусов отмечался у 2 больных. Ни у одного больного не отмечался гиперэффект, энофтальм или сужения глазной щели.

Все пациенты были удовлетворены косметическим эффектом операции.

**Выводы.** Разработанный нами клапанный доступ может быть рекомендован для хирургического лечения горизонтального и смешанных видов косоглазия за счёт своей минимальной травматичности, лучших топографо-анатомических параметров, обеспечивающий полноценное выполнение оперативного приёма без дополнительного растяжения конъюнктивы.

М.Г. Карпова, Е.П. Сафарова  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО  
ОТВЕТА ПРИ АНТИ-VEGF ТЕРАПИИ  
НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ  
ДЕГЕНЕРАЦИИ**

*Кафедра офтальмологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н. А.Ж. Фурсова*

---

**Актуальность.** Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) – прогрессирующее хроническое заболевание. По данным ВОЗ, ВМД – одна из лидиру-

ющих причин слепоты населения в возрастной популяции старше 65 лет в большинстве развитых стран мира. Экспериментальные и клинические данные подтверждают ключевую роль VEGF в развитии ХНВ. Широкое внедрение в лечебную практику ингибиторов ангиогенеза привело к снижению риска потери зрения и слепоты на 46%–51% в ряде стран, в связи с чем анти-VEGF терапия правомерно считается первой линией в лечении неоваскулярной ВМД.

**Цель исследования.** Сравнительный анализ эффективности интравитреального введения препаратов ранибизумаб (луцентис) и афлиберцепт (эйлеа) у пациентов с васкулярной формой возрастной макулярной дегенерации (нВМД).

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов антиангиогенной терапии 150 пациентов (56 мужчин и 94 женщины) с нВМД в возрасте от 41 до 88 лет. Выделены 2 группы сравнения: 1 группа – 66 пациентов (66 глаз) получавшие лечение препаратом луцентис 0,5 мг (ИВВЛ) и 2 группа – 84 (84 глаза) препаратом эйлеа 2 мг (ИВВА). Необходимое количество инъекций определялось по данным ОКТ в зависимости от получаемого морфологического эффекта резорбции отека и восстановление морфологического профиля сетчатки. В течение периода наблюдения определялась начальная максимально корригированная острота зрения (МКОЗ), финальная МКОЗ, начальная фовеолярная толщина (ФТ), финальная ФТ, проведен сравнительный анализ динамики функциональных и морфологических показателей в группах сравнения. Оценивалось наличие и высота отслойки пигментного эпителия (ОПЭ) и нейроэпителия (ОНЭ), наличие интратретиальной жидкости и интратретиальных кист (ИРК).

**Результаты и их обсуждение.** При анализе результатов лечения общей группы пациентов с неоваскулярной ВМД получавших анти-VEGF терапию положительный клинический ответ достигнут в 100 % глаз. Среднее количество инъекций в группе ранибизумаба 5,8 и 4,28 в группе афлиберцепта. Динамика улучшения зрительных функций была достоверно выше в группе лечения афлиберцептом, среднее повышение МКОЗ составило  $0,31 \pm 0,21$  с исходной  $0,16 \pm 0,22$  до финальной  $0,47 \pm 0,24$  и  $0,25 \pm 0,21$  по сравнению с ранибизумабом  $0,2 \pm 0,21$  (с  $0,16 \pm 0,12$  до  $0,36 \pm 0,18$ ). В обеих группах исследования получена положительная динамика в достижении морфологического состояния сетчатки, среднее снижение ЦТС в группе ранибизумаба составило 93 мкм (с  $343 \pm 34$  мкм до  $250 \pm 56$  мкм), в группе афлиберцепта 90 мкм (с  $339 \pm 29$  до  $240 \pm 16$  мкм). Отслойка ПЭС диагностирована в 50 глазах (75%), средняя высота составила  $122 \pm 59$  мкм в 1-й группе и в 65 глаз (77%),

средняя высота 137,22 мкм во 2-й группе. На фоне проводимой терапии после 3-х загрузочных инъекций динамика уменьшения ОПЭ была незначительной и составила 25 мкм и 36 мкм соответственно. Статистически значимое и дающее наибольший функциональный результат снижение достигнуто после 5–6 инъекции при этом в 30 глазах (45%) и 44 глазах (52%) достигнута полная ее резорбция, а в (55%) отмечается уменьшение высоты до  $44 \pm 9$  мкм в 1-й группе,  $21 \pm 18$  мкм во 2-й группе. Отслойка НЭС до начала антиангиогенной терапии была диагностирована в 100% глаз в обеих группах исследования, но после 3-ей загрузочной инъекции достигнута практически полная ее резорбция при лечении афлиберцептом, при этом на фоне терапии ранибизумабом к 3-й инъекции более чем в 50% глаз ОНЭ сохранялась и средняя ее высота составила  $56 \pm 1$  мкм, после 5–6 инъекции в 23% глаз (средняя высота  $8 \pm 7$  мкм). ИРК и ИРЖ исходно диагностированы в 34% глаз в 1-й группе и в 45% во второй группе исследования, при этом полное их исчезновение отмечено на фоне лечения ранибизумабом только к 5-й инъекции, на фоне лечения афлиберцептом после 3-й. При проведении корреляционного анализа получены достоверные зависимости прямая: между исходной МКОЗ и финальной МКОЗ (0,71); исходной и финальной ЦТС (0,34); обратная: между финальной МКОЗ и ЦТС исходной и финальной (-0,43 и -0,55); между финальной МКОЗ и высотой ОНЭ исходной и финальной (-0,39 и -0,47), между финальной МКОЗ и уровнем ИРЖ исходным и финальным (-0,26 и -0,33).

**Выводы.** Использование ингибиторов ангиогенеза в лечении нВМД доказало клиническую эффективность, так у 100% пациентов достигнуто уменьшение центральной толщины сетчатки и повышение МКОЗ после 3-х загрузочных инъекций, при этом использование афлиберцепта достоверно показало наиболее высокие функциональные результаты. ОПЭ, ОНЭ, наличие ИРЖ и ИРК являются прогностически значимыми при выборе препарата для лечения. Применение Афлиберцепта в 100% случаев позволило добиться восстановления морфологического профиля сетчатки и в 85% повышения зрительных функций, при этом при лечении ранибизумабом в 28% отмечены резистентные формы ответа в виде сохранения ОНЭ, ОПЭ, сопровождающиеся недостаточным повышением зрительных функций. Оптимальным для получения морфологического и анатомического результата является 5–6 загрузочных инъекций.

Н.С. Кутиминская  
**ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ЭКССУДАТИВНОГО ОТИТА**

*Кафедра оториноларингологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.В. Гаршина*

---

**Актуальность.** В настоящее время разрабатываются различные методы лечения экссудативного среднего отита, как консервативные, так и хирургические. Рассматриваются вопросы более эффективного лечения.

**Цель исследования.** Проанализировать отдалённые результаты оперативного лечения экссудативного среднего отита. Выделить факторы, от которых зависит отдалённый прогноз.

**Материалы и методы.** На базе НГМУ, кафедры оториноларингологии, ГНОКБ ретроградно проанализированы 215 историй болезней пациентов за период 2008–2009 годы с диагнозом экссудативный средний отит. Из них 127 мужского пола, 88 женского, возраст от 1 месяца до 57 лет. Повторно осмотрены 20 пациентов в отделении оториноларингологии ГНОКБ и поликлинике ГНОКБ, проведены анкетирование, аудиограмма, тимпанограмма, отомироскопия. В программе Microsoft Office Excel вычислены корреляционные связи между состоянием до операции и через 8–11 лет после.

**Результаты и их обсуждение.** Пик заболеваемости: 3,5–6,5 лет. Типичные жалобы: заложенность носа 68% случаев, снижение слуха–30%. Гипертрофия нёбных миндалин– 24,2%. Аденоиды II–III степени– 81,9%. Аденоидэктомия в анамнезе в 4,4% случаев. При осмотре: барабанные перепонки гиперемированы, выбухают – 25,6%, опознавательные знаки сглажены – 3,7%, в типичном месте шунт – 11,6%. Шёпотная речь 6 метров – 40,9%, 5 метров – 47,7%, 4 метра – 7,3%, 3 метра – 2,7%, 2 метра– 0,5%, 1 метр – 0,9%, у уха – 0,45%. В 65% случаев по тимпанограмме тип «В», в 19% случаев – тип «С». Заболевание двухстороннее – 64%. До обращения в стационар консервативное лечение – 55,8%, проведено шунтирование барабанных полостей – 14%. Хирургическое лечение: эндоскопическая аденоидэктомия – 80,5%, тонзиллотомия – 30,2%, коагуляционная вазотомия задних концов нижних носовых раковин – 12%, миринготомия – 76,7%, шунтирование барабанных полостей –18,6%. Повторно осмотрено 20 пациентов. Общее состояние пациентов (жалобы, результаты осмотра, тимпанограммы, аудиограммы, анкетирования): коэффициент корреляции 0,07. Изменения в среднем ухе: 0,55. Изменения в ротоглотке: – 0,19. Возраст: 0,12. Пол: 0,21. Длительность заболевания: 0,08. Интраоперационное отделяемое: 0,4.

**Выводы.** Чаще болеют мальчики, возраст от 3,5 до 6,5 лет. Процесс в 64% двухсторонний. В 68% затруднено носовое дыхание за счет гипертрофированных аденоидов, в 51% снижен слух. Тимпанограмма чаще тип «В», реже тип «С». Отдалённый прогноз зависит от: местных патологических изменений в среднем ухе до операции, типа интраоперационного отделяемого (изменения более выражены при слизистом отделяемом), в меньшей степени от возраста (чем старше, тем существенней изменения через 8–11 лет), от пола (у мальчиков тяжелее). Отдалённый прогноз не зависит от: изменений в ротоглотке, длительности заболевания.

О.З. Легачева  
**НАРУШЕНИЯ АККОМОДАЦИОННОГО АППАРАТА  
СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ 5-ГО И 6-ГО КУРСА**  
*Кафедра офтальмологии*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.Ю. Ким*

---

**Актуальность.** Аккомодация – один из главных регуляторов рефрактогенеза. Активная работа аккомодационного аппарата у людей с гиперметропией способствует увеличению глазного яблока и усилению рефракции. В дальнейшем, нарушения аккомодации приводит к патологии рефрактогенеза и возникновению миопии. Прогрессирующая миопия является актуальной проблемой офтальмологии. Она приводит к развитию необратимых изменений глазного дна и снижению зрения.

**Цель исследования.** Оценить нарушения аккомодационного аппарата среди студентов НГМУ в возрастной категории 22 – 25 лет.

**Материалы и методы.** Произведен опрос 100 студентов НГМУ по поводу нарушения зрения.

**Результаты и их обсуждение.** При опросе было выявлено, что у 63% студентов наблюдаются нарушения зрения, из них 50% страдает миопией. При этом у 39% студентов миопией страдают родители. У большинства обучающихся миопия слабой и средней степени, и лишь у 2% миопия высокой степени. У большинства опрошенных патологических состояний аккомодации не наблюдаются. 23 студента испытывают привычно-избыточное напряжение аккомодации, но лечение получают лишь 22% из них. В терапии привычно-избыточного напряжения аккомодации в равной степени используется Мидримакс, Тропикамид и Ирифрин. Самые частые жалобы, которые

предъявляют студенты – быстрая утомляемость глаз, снижение остроты зрения вдаль, покраснение глаз. 47 из 100 студентов посещают офтальмолога на ежегодных профилактических осмотрах, 25 – при ухудшении зрения, 10 – регулярно и 18 опрошенных никогда не посещают офтальмолога. Для коррекции нарушения зрения 26% студентов предпочитают очки, 21% – используют очки и линзы, 7% – только линзы. Для 76 опрошенных зрение осталось прежним, 12 человек отметили улучшение зрения, другие 12 человек отметили ухудшение зрения после коррекции. Говоря о пусковых факторах нарушения зрения, ведущую роль играет труд, связанный с длительным напряжением зрения. 77% студентов заявили, что осведомлены о методах профилактики заболеваний органов зрения, но лишь 24% из них применяют эти методы.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты говорят о том, что нарушения аккомодационного аппарата являются актуальной проблемой офтальмологии. Особое внимание офтальмологи должны уделять не только информированию о методах профилактики заболеваний органов зрения, но и реализации этих методов у своих пациентов.

А.В. Лукьянова  
**ЭФФЕКТ МУКОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В  
ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ОПЕРАТИВНЫХ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПОЛОСТИ НОСА**

*Кафедра оториноларингологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Киселев*

.....

**Актуальность.** Изучены клинические особенности течения послеоперационного периода после септопластики в сочетании с турбинопластикой у пациентов, принимавших в качестве предоперационной подготовки в течение 10 дней и в течение 5 дней послеоперационного периода препарат Синупрет® (Бионорика, Германия).

**Цель исследования.** Изучить влияние приема внутрь фитопрепарата Синупрет на назальную проходимость и функцию мерцательного эпителия в послеоперационном периоде ринохирургического вмешательства.

**Материал и методы исследования.** В сравнительное исследование включены 32 пациента. В основной группе (16 пациентов). В контрольной группе предоперационная подготовка не проводилась. Носовое дыхание оценено на 2 и 5 сутки по данным передней активной риноманометрии (ПАРМ), выполненной на прессотаксиспирографе 14П-01 «Ринолан» (Ланамедика, РФ).

При ПАРМ проведена оценка по показателям: суммарный поток при 150 Па; прирост потока между 75 и 150 Па; прирост потока между 150 и 300 Па; соотношение проходимости в левой и правой половине полости носа. Согласно руководству по эксплуатации аппарата Ринолан в норме суммарный поток при 150 Па >700 мл/с, прирост потока между 75, 150, 300 Па >35%, соотношение потока правой и левой половины находится в пределах 1,00–1,50.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В основной группе на 5-е сутки у 37% пациентов определена нормальная назальная проходимость (700 и более мл/с), у 56% пациентов – незначительное снижение назальной проходимости, у 7% пациентов – умеренное снижение назальной проходимости. Двустороннее снижение прироста потока справа/слева в  $\Delta 75$ –150 Па и  $\Delta 150$ –300 Па найдено во всех случаях. В контрольной группе на 5-е сутки у 10% пациентов определена нормальная назальная проходимость (700 и более мл/с), у 70% пациентов – незначительное снижение назальной проходимости, у 20% пациентов – умеренное снижение назальной проходимости. Двустороннее снижение прироста потока справа/слева в  $\Delta 75$ –150 Па и  $\Delta 150$ –300 Па также найдено во всех случаях.

В основной группе индивидуальные показатели скорости МЦТ на 2 сутки определены в пределах 2,4 – 3,6 мм/мин, в среднем –  $2,93 \pm 0,24$  мм/мин. В контрольной группе – в диапазоне 0,9 – 2,7 мм/мин, в среднем –  $1,54 \pm 0,19$  мм/мин. В основной группе достоверно лучшее состояние МЦТ определено вплоть до 7-х суток наблюдения.

**Выводы.** Объективная диагностика показала, что при приеме в периоперационном периоде Синупрет® улучшает функциональное состояние слизистой оболочки полости носа, способствует более быстрому восстановлению назальной проходимости.

М.Е. Мусатов  
**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОЖОГА  
КОНЪЮНКТИВЫ И РОГОВИЦЫ КИСЛОТОЙ IN VIVO**

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: ассистент Е.О. Филиппова*

---

**Актуальность.** Среди всех травм глаза чаще всего встречаются ожоги глазного яблока и составляют 6,1 – 38,4% всех офтальмологических повреждений. По статистике, ожоги чаще вызываются кислотами – 43%, в основном

азотной, соляной,серной, фосфорной кислотами, так же возможен ожог щелочами, Случающийся реже – 21,5%. Эффективность лечения химических ожогов глаз существенно зависит от сроков, качества и полноты оказания медицинской помощи, основной целью которой является уничтожение агрессивного агента. В настоящий момент создана модель щелочного ожога глазного яблока, что подразумеваетиспользование в качестве специфического антидота щелочи при лечении ожоговых заболеваний глаз и исключает возможность формирования ожоговой болезни другими химическими препаратами.

**Цель исследования.** Создание экспериментальной модели ожога конъюнктивы и роговицы кислотой *in vivo*.

**Материалы и методы.** Былвыполнен ряд экспериментов на 5 кроликах породы Шиншиллавесом 2,5–3 кг. В созданных условиях операционной животным была произведенаоднократная инстиляция 0,5М раствора серной кислотыпереднего отрезка глаза одного из глазпод наркозом. После чего, роговицу и конъюнктивальный мешок в течение трех минут промывали проточной водой и закапывали Инокаином. Следом животные выводились из эксперимента, глазные яблоки энуклеировали для гистологического исследования. Для того, чтобы оценить морфологических изменения,энуклеированные глаза фиксировали в 12% нейтральном на протяжении 24 часов. Далее объекты, после 24-часового промывания в проточной воде, были подвержены обезвоживанию в спиртах возрастающей концентрации, просветлены в О-ксилоле и залиты в парафин. После приготовления срезов толщиной 4–6 мкм, было произведеноокрашивание гематоксилином и эозином, а также гематоксилином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

**Результаты и их обсуждение.** По данным, обнаруженным при наружном осмотре, у животных наблюдаются явления блефароспазма и слезотечения. При биомикроскопическом исследовании наблюдались хемоз,ишемия сосудов конъюнктивы и диффузный отек роговицы. При гистологическом исследовании были выявлены следующие признаки. В конъюнктиве век наблюдались дефект эпителия с лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией,обширный отек. Передний эпителий роговой оболочки дистрофичен и частично отслоен от Боуеновой мембраны, визуализированной на всем протяжении. В собственном веществе наблюдался обширный отек, разволокнение коллагеновых волокон, а также интенсивная лимфо-лейкоцитарная инфильтрация. Десцеметова мембрана сохранена на всем протяжении. Эндотелий был представлен слоем клеток.

**Выводы.** Таким образом, в результате экспериментального исследования показали, что при однократной инстиляции 0,5М раствора серной кислоты переднего отрезка глаза одного из глаз обеспечивает создание модели кислотного ожога глаза II степени.

Н.С. Мышенкова  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЛУХОВЫХ ТРУБ  
У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО  
РИНОФАРИНГИТА**

*Кафедра оториноларингологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент О.В. Вертакова*

---

**Актуальность.** Распространенность ушного синдрома на фоне острого инфекционного ринофарингита формирует интерес к исследованию соответствия между жалобами со стороны уха и объективными функциональными изменениями со стороны слуховых труб. С одной стороны известно, что острая воспалительная патология среднего уха склонна к саморазрешению.

**Цель исследования.** Провести субъективную и объективную оценку функции слуховых труб у детей с острым инфекционным ринофарингитом.

**Материал и методы исследования.** За период наблюдения декабрь-январь обследованы 40 детей в возрасте от 3 до 14 лет с установленным диагнозом «Острый инфекционный рино-фарингит», подлежащие лечению в амбулаторных условиях. Методом активного опроса родителей и детей собраны жалобы и особенности поведения детей с острым инфекционным ринофарингитом. Объективная диагностика функции слуховых труб проведена методом тимпанометрии с оценкой типа тимпанограмм.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На момент включения в исследование выявлены жалобы на: преимущественно серозный насморк – 8 пациентов (20%); слизисто-гнойные выделения из носа – 13 пациентов (32,5%); заложенность носа: сильная – 22 пациента (55%); умеренная – 18 (45%) пациентов; ушной синдром (боль в ухе и/или снижение слуха, заложенность) – 40 (100%) пациентов; покраснение глаз, слезотечение – 4 (10%) наблюдаемых детей; снижение аппетита – 10 (25%) пациентов. Функция слуховых труб в пределах нормы – тимпанограмма тип «А» – определена в 60% случаев (из 80 тестируемых ушей). Патологические типы определены в 40% случаев. Тип «В» тимпанограммы выявлен в 10% тестов. Тип тимпанограммы «С» определен в 30% случаев. В динамике наблюдения на 3 день тимпанограмма типа «А» определена у 75% детей. На 5 день наблюдения – у 100% детей.

**Вывод.** Вероятность наличия стойкой дисфункции слуховых труб на фоне острого инфекционного ринофарингита у детей высока и составляет 40%. Согласно полученным данным рационально рекомендовать объективную диагностику состояния слуховых труб при наличии жалоб со стороны уха у ребенка с острым инфекционным ринофарингитом.

А.Е. Опре  
**ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА СЛИЗИСТОЙ  
ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ  
С ПРЕОБЛАДАНИЕМ МАЛОПАТОГЕННОЙ  
МИКРОФЛОРЫ**

*Кафедра оториноларингологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент О.В. Андамова*

---

**Актуальность.** В настоящее время считается, что, при всем разнообразии стартовых этио-патогенетических особенностей возникновения и развития хронического воспалительного процесса верхних дыхательных путей, основным фактором, обеспечивающим хронизацию заболевания, является формирование стойкого дисбиотического состояния слизистой оболочки глотки (СОГ).

**Цель исследования.** Оценить влияние тотального мелкодисперсного орошения слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП) жидким концентратом живых бифидо- и лактобактерий, содержащим ростовые факторы для непатогенной нормофлоры и продукты метаболизма бифидо и лактобактерий на микрофлору ВДП.

**Материал и методы исследования.** Методика апробирована на 15 пациентах с бактериально-грибковым дисбиозом слизистой оболочки глотки. Обработка СОГ бифидоконцентратом проведена в течение 10 дней. Микробиологическое исследование проведено дважды – до и после курса обработки СОГ концентратом бифидобактерий.

Результаты исследования и их обсуждение. Со слизистых оболочек выделены представители видов: staphylococcaceae, streptococcaceae, actinomycetaceae, corynebacteriaceae, enterobacteriaceae, candida. Бифидо и лактофлоры не выявлено. Грибки рода Candida у пациентов выделены с небных миндалин и дорзальной поверхности языка в 100%. При взятии мазков со СОГ у пациентов до проведения курса обработки концентратом бифидобактерий мы выявили следующие показатели: количество выделенных видов микрофлоры у одного пациента составило  $3,1 \pm 0,27 M \pm m$ ; степень роста неделимых видов  $10^{6-8}$  КОЕ/мл; рост высокопатогенной микрофлоры преобладал на 86,7%, в то время, как рост малопатогенной и непатогенной микрофлоры составил 13,3%, а бифидо- и лактобактерии и вовсе отсутствовали. После проведения курса обработки СОГ концентратом бифидобактерий показатели значительно улучшились: количество видов микрофлоры у одного пациента увеличилось до  $5,6 \pm 0,11 M \pm m$ ; степень роста индигенных видов

уменьшилось до  $10^{2-4}$  КОЕ/мл; также в 100 % преобладала малопатогенная и непатогенная микрофлора, а также в 100 % выделялась бифидо- и лактофлора.

**Вывод.** Тотальное орошение слизистой оболочки полости носа, ротовой полости и глотки концентратом бифидобактерий эффективно для создания микробиоценоза слизистых оболочек ВДП с доминированием непатогенной или малопатогенной микрофлоры.

Е.А. Рагозина, Е.А. Пичикова, А.К. Лазарева  
**ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ  
ГЛАЗА НА РЕЗУЛЬТАТ ГИПОТЕНЗИВНОГО  
ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ  
ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМЕ**

*Кафедра офтальмологии*

*Центральная научно-исследовательская лаборатория  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Новосибирский филиал «Микрохирургия глаза»*

*им. ак. С.Н. Федорова*

*Научные руководители: д.м.н., профессор О.Н. Кулешова,  
д.б.н., профессор С.В. Айдагулова*

---

**Актуальность.** Псевдоэксфолиативный синдром – распространенная патология экстрацеллюлярного матрикса, сопровождающаяся избыточной продукцией и накоплением патологического внеклеточного материала в различных тканях. На фоне данного синдрома часто возникает одна из наиболее тяжелых форм офтальмопатологии – псевдоэксфолиативная глаукома (ПЭГ). Встречаемость ПЭГ среди всех видов открытоугольной глаукомы в Новосибирской области составляет 70%, что значительно превышает распространенность данного заболевания в европейских регионах России. Несмотря на вековую историю существования представлений о данном заболевании, многие вопросы этиологии, диагностики и подходов к лечению до сих пор не изучены.

**Цель исследования.** Оценить гипотензивный эффект оперативного вмешательства и изучить особенности депонирования эксфолиативного материала в глубоких слоях склеры, полученной при операции у больных с ПЭГ.

**Материалы и методы.** Проведено офтальмологическое обследование 7 мужчин и 8 женщин в возрасте от 54 до 80 ( $65,3 \pm 3,8$ ) лет с псевдоэксфоли-

ативной открытоугольной глаукомой II (развитой) и III (далеко зашедшей) стадий с повышенным офтальмотонусом ( $28,36 \pm 2,76$  мм рт. ст.). Всем пациентам выполнялась непроникающая глубокая склерэктомия с последующим светооптическим и электронно-микроскопическим исследованием 15 склеральных лоскутов (глубокие слои склеры  $4 \times 4$  мм), резецированных во время операции.

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов в раннем послеоперационном периоде (1 мес) достигнуто снижение внутриглазного давления (ВГД) ( $14,32 \pm 2,11$  мм рт.ст.). Через 6 мес после операции уровень офтальмотонуса у 9 пациентов оставался компенсированным ( $15,44 \pm 1,32$  мм рт.ст.); однако у 6 пациентов превысил целевые значения ( $19,20 \pm 2,37$  мм рт.ст.). Этим 6 пациентам была выполнена лазерная десцеметогониопунктура, что обеспечило компенсацию ВГД во всех случаях ( $16,10 \pm 1,15$  мм рт.ст.). Через 1 год ВГД сохранялось на целевом уровне у всех пациентов ( $16,12 \pm 2,24$  мм рт.ст.).

При гистологическом исследовании склеральных лоскутов в дренажной системе обнаружено очаговое уплотнение юкстаканаликулярной ткани с варьирующим количеством фибробластов и наличием пигментных включений, макрофагов (меланофагов) и тучных клеток. Электронно-микроскопически характерный эксфолиативный материал депонировался под эндотелиоцитами, что сопровождалось атрофией и десквамацией. В проксимальной склере большое количество эксфолиативного материала находилось в просвете коллекторных канальцев, к которым приурочены макрофаги. В дистальных участках определялись водяные вены без эндотелиальной выстилки с широким просветом, поддерживаемым полноценными коллагеновыми фибриллами; эксфолиативный материал не найден, редко встречались макрофаги.

**Выводы.** При соблюдении сроков диспансерного наблюдения пациентами после гипотензивного оперативного вмешательства своевременная коррекция путем выполнения лазерной десцеметогониопунктуры обеспечивает компенсацию офтальмотонуса во всех случаях.

Наиболее пораженными (накопление гранул пигмента и эксфолиативного материала) при ПЭГ оказались проксимально расположенные к шлеммову каналу участки склеры, что приводит к снижению фильтрации ВГЖ через фиброзированную трабекуло-десцеметовую мембрану, сохраненную при непроникающей глубокой склерэктомии.

М.В. Таранина, Н.А. Кихтенко  
**ОСНОВЫ ОК-ТЕРАПИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ  
ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ У  
ДЕТЕЙ**

*Кафедра офтальмологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Центр зрения ООО «Доктор Линз», Новосибирск  
Научные руководители: к.м.н., доцент Т.Ю. Ким,  
к.м.н. П.Г. Нагорский*

---

**Актуальность.** Согласно данным ВОЗ за последние десятилетия распространенность миопии значительно увеличилась. В России миопия является самой распространенной аномалией рефракции, которая составляет более 60% всех рефракционных нарушений зрения и 20% всех офтальмологических заболеваний. Однако, все большую настороженность, вызывает тенденция к ее раннему возникновению и неуклонному росту прогрессирующей формы. В современной офтальмологии известно несколько способов оптической коррекции миопии. Но, к сожалению, каждый из них имеет определенные недостатки и не может быть признан оптимальным у детей, ввиду незавершенности роста органа зрения, и продолжения процесса рефрактогенеза. Поэтому крайне актуален поиск новых методов лечения, которые могли бы одновременно корригировать миопию и снижать темпы ее прогрессирования.

**Цель исследования.** Клинико-лабораторное обоснование применения ортокератологических линз при прогрессирующей миопии у детей.

**Материалы и методы.** В условиях Новосибирского центра зрения ООО «Доктор Линз» были подобраны ОК-линзы пациенту мужского пола. Возраст на момент начала наблюдения 8 лет. Срок наблюдения 7 лет 11 месяцев (с мая 2010г.). Проведено комплексное офтальмологическое исследование, которое включало в себя: визометрию с коррекцией и без коррекции, авторефрактометрию, кератометрию, видеокератотопографию, эхобиометрию, биомикроскопию переднего отрезка глаза, прямую и обратную офтальмоскопию, тонометрию, скиаскопию. Оценивали посадку ОК-линзы на роговице по флюоресцеиновой картине. Исходный уровень миопии ODsph -3.50дптр. OSsph -3.25дптр. Аксиальная длина глаза OD 24,91 мм OS 24,72мм (УЗ-биометрия, A-scan).

**Результаты и их обсуждение.** Спустя 12 дней ОК-терапии острота зрения составила OD 0,9дптр и OS 1,0дптр, а через 1месяц OD 1,0дптр и OS 1,2дптр. У пациента, за прослеженный период, остается неизменной аксиальная длина OD 25,87мм и OS 25,71 мм., согласно данным полученным

с помощью оптического биометра, который по уровню точности превосходит УЗ-биометрию. На сравнительной топограмме наблюдается уменьшение рефракции роговицы в центральной зоне, равномерное по обоим главным меридианам. В парацентральных отделах, наоборот – увеличение преломляющей силы роговой оболочки. Адекватное воздействие ОК-линз подтверждает характерная картина «Бычий глаз». Биомикроскопия роговицы, окрашенной раствором флюоресцеина при эпителиопатии не выявила. За весь срок наблюдения не встречались осложнения инфекционно-воспалительного характера. Не были изменены параметры ОК-линз и фактор компрессии Дженсена. Временный отказ от ОК-коррекции показал постепенный, полный регресс всех клинических и морфометрических изменений.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что выраженный рефракционный результат достигнут, благодаря структурной перестройки роговичной ткани. Отмечена высокая рефракционная эффективность, максимальный эффект был достигнут к 1-му месяцу ОК-терапии и остается стабильным на сегодняшний день. Зафиксирована достоверная стабильность длины передне-заднего отдела глаз. Таким образом, проведенное исследование убедительно доказало, что применение ОК-линз у детей с прогрессирующей миопией обеспечивает высокие и стабильные рефракционные результаты, является безопасным, полностью обратимым и способно снижать темпы прогрессирования миопии.

А.М. Ханнанова  
**УМЕНЬШЕНИЕ НАГРУЗКИ ИНТРАНАЗАЛЬНЫМИ  
ДЕКОНГЕСТАНТАМИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО  
ИНФЕКЦИОННОГО РИНОФАРИНГИТА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра оториноларингологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.А. Чаукина*

---

**Актуальность.** Деконгестанты – самые назначаемые лекарственные средства в детской оториноларингологии при лечении острых воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух. В настоящее время любые средства, обладающие сопоставимым противоотечным действием с сосудосуживающими препаратами, но не имеющие побочных эффектов деконгестантов, вызывают огромный интерес.

**Цель исследования.** Продемонстрировать возможность уменьшения использования интраназальных деконгестантов у детей с острым инфекционным ринофарингитом при наружном нанесении комплекса низкомолекулярного гликозаминогликанового полимера и гиалуроновой кислоты (R-комплекс®, Россия).

**Материал и методы исследования.** Формирование основной и контрольной групп – по 20 детей в каждой группе. Наблюдались дети в возрасте от 3 до 14 лет с установленным диагнозом «Острый инфекционный ринофарингит» (ОИРФ), подлежащие лечению в амбулаторных условиях. В наблюдаемых группах проведено однотипное лечение ОИРФ. При этом в течение 5 дней в основной группе с противоотечной целью дополнительно рекомендовано наружное применение тестируемого геля 4 раза в день; в контрольной группе – использованы только интраназальные деконгестанты 3 раза в день. Контроль симптомов и объективная оценка носового дыхания врачом проведены на 1, 3 и 5 сутки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В основной группе на 3 день наблюдения у 16 из 20 детей заложенность носа была мало выражена. Свободное носовое дыхание преобладало с 4 дня наблюдения. На 5 день 18 пациентов (90% от числа обследованных) субъективно оценили носовое дыхание как свободное. В 1 день наблюдения для 12 детей в лечении использованы сосудосуживающие средства. Кратность применения при этом находилась в пределах 1 – 3 раза за день. Во второй день наблюдения у 4 детей применены сосудосуживающие средства – 1 раз за день. На третий день сосудосуживающие средства применены однократно у одного ребенка. Далее потребности в сосудосуживающих средствах не возникало. Всего в группе за период наблюдения использовано 32 дозы деконгестантов. В контрольной группе на 3 день наблюдения у 17 из 20 детей наблюдалась умеренная заложенность носа. На 5 день свободное носовое дыхание отмечено у 14 пациентов (70%). Умеренная заложенность носа сохранилась на 5 день у 3 пациентов, что может быть связано как с гипертрофией глоточной миндалины, так и с развитием «синдрома отмены» при лечении сосудосуживающими средствами.

**Вывод.** При сопоставимой положительной динамике состояния носового дыхания в основной и контрольной группах дети в основной группе получили деконгестантов в 9,4 раза меньше.

Е.А. Черновская  
**УВЕИТЫ ПРИ ВИЧ И ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ**

*Кафедра офтальмологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.Ю. Ким*

---

**Актуальность.** В настоящее время ВИЧ-инфекцией заражено по разным данным около 40 млн. человек на Земле. В истории человечества не было столь массовой пандемии, развившейся в столь короткое время. На конец 2017 года в Новосибирской области зарегистрировано 34 299 больных, 433 человека умерли от данной патологии. Поэтому каждый специалист в своей врачебной практике может столкнуться с данной патологией. Около 70% пациентов с ВИЧ рано или поздно начинают беспокоить глазные проявления, зачастую это увеиты, сочетанные с воспалением близлежащих оболочек и структур. А в некоторых ситуациях именно врач-офтальмолог первый подозревает наличие ВИЧ-инфекции у пациента, так как глазные проявления нередко появляются раньше других.

**Цель исследования.** Обозначить наиболее часто встречающиеся глазные проявления ВИЧ-инфекции, а также оппортунистических вирусов семейства *Herpesviridae*. Наглядно показать их на клиническом примере.

**Материалы и методы.** Для исследования использовались данные опроса, осмотра, истории болезни пациента с ВИЧ-инфекцией, специфичных методов исследования, проводившихся на базе ГКБ №1. Также для описания полноценной картины возможных увеитов при СПИД привлекались материалы научных статей, учебников и клинических рекомендаций.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе обследования у пациента была выявлена ВИЧ-ассоциированная ретинопатия обоих глаз. Подозрение на прогрессирующий некроз сетчатки ОД, что является крайне неблагоприятным прогностическим признаком в плане выживаемости больных со СПИД.

**Выводы.** Каждый врач-офтальмолог должен быть достаточно осведомлен о глазных проявлениях ВИЧ, чтобы при малейших подозрениях о наличии данного вируса в организме пациента обследовать его должным образом и направить к соответствующему специалисту для верификации диагноза. А при подтвержденной нозологии, в зависимости от характера увеита, дать предположительный прогноз на дальнейшую жизнь.

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

---

Н.Н. Анарбекова, А.Т. Алымкулов, Х.З. Ахмедов  
**ОЦЕНКА МЕТОДА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ  
РЕФЛЕКСОВ ПРИ ТЭЛА**

*Кафедра нормальной и топографической анатомии, кафедра  
патологической физиологии*

*Кыргызская государственная медицинская академия  
им. И.К. Ахунбаева, Бишкек*

*Научные руководители: к.м.н., доцент Т.С. Абаева,  
д.м.н., профессор Р.Р. Тухватшин*

---

**Актуальность.** В экономически развитых странах 0,1% населения ежегодно погибает от ТЭЛА. Прижизненно диагноз ставится в менее чем 70% случаев, т.к. клиника сходна с обострением основного заболевания (ИБС, ХСН, ХЗЛ) или является одним из осложнений онкологических заболеваний, травм, обширных хирургических вмешательств, а специфические методы диагностики осуществимы в единичных больницах [1,2,3].

**Цель исследования:** разработать методику по предупреждению рефлекторного спазма легочных сосудов при тромбоэмболии легочной артерии.

**Методы и материалы исследования.** Для этой цели были взяты 20 кроликов весом 3,5–4 кг. Кроликов разделили на две группы: контрольная и опытная. Давления в полостях сердца измеряли с помощью аппаратов «мингограф 34», «6НЕК–401» при скорости движения бумаги 100 мм/сек. Электрод в сосудистом русле соединялся с анодом аппарата, а второй электрод, представленный свинцовой пластиной, прилегающей к коже нижней конечности, подключался к катоду. Катетер подключался к датчику маноме-

тра. Через гальванический аппарат подавался ток с гальванического 4 мА и частотой 300 в в течение 30 минут. После проведения гальванического тока оставляли в покое на 10 минут. Давление в полостях сердца записывалось до начала тромбоэмболии и после неё.

**Результаты и их обсуждение.** Контрольная группа (10). Установлено, что систолическое давление в правом желудочке ( $P_{\text{сп.ж.}}$ ) повысилось на 75 ед  $\pm 15\%$ , ( $P_{\text{сл.ж.}}$ ) понизилось на 50 ед  $\pm 10\%$ , диастолическое давление в левом желудочке ( $P_{\text{дсл.ж.}}$ ) осталось без видимых изменений, диастолическое давление в правом желудочке ( $P_{\text{дсп.ж.}}$ ) повысилось на 10 ед  $\pm 3\%$ . Среднее давление в правом желудочке ( $P_{\text{медп.ж.}}$ ) повысилось на 0 ед  $\pm 12,5\%$ . ( $P_{\text{медл.ж.}}$ ) понизилось на 20 ед  $\pm 7\%$ .

Морфологические изменения: обширный инфаркт лёгких, дилатация правого желудочка.

Опытная группа (10). Установлено, что систолическое давление в правом желудочке ( $P_{\text{сп.ж.}}$ ) повысилось на 40 ед  $\pm 6,1\%$ , ( $P_{\text{сл.ж.}}$ ) понизилось на 23 ед  $\pm 3,5\%$ . Диастолическое давление в левом желудочке ( $P_{\text{дсл.ж.}}$ ) осталось без видимых изменений, ( $P_{\text{дсп.ж.}}$ ) повысилось на 5 единиц  $\pm 1,7\%$ . Среднее давление ( $P_{\text{медп.ж.}}$ ) повысилось на 20 ед  $\pm 2,7\%$ , ( $P_{\text{медл.ж.}}$ ) понизилось на 12 ед  $\pm 1,7\%$ .

Морфологические изменения: Хилезный плеврит, локальный инфаркт легкого в пределах сегмента, перенаполнение магистральных вен, и мускатная печень.

**Выводы:** установлено, что у опытной группы в результате применённой методики с лидокаином наблюдались значительно менее выраженные нарушения гемодинамики, за счёт подавления рефлекторного спазма легочных сосудов.

**Н.А. Байрамова, Е.В. Грибова, Ж.Ш. Исаева**  
**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ АНЕМИИ С**  
**ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Ю. Радустов*

---

**Актуальность.** Анемия считается одним из самых распространенных патологических состояний среди населения планеты. Диагностическим

критерием анемии у мужчин является снижение концентрации гемоглобина в крови до уровня ниже 130 г/л. Анемия у женщин диагностируется при показателях гемоглобина ниже 120 г/л (или 110 г/л во время вынашивания ребенка). Физиологически женщины более склонны к возникновению анемии. Регистрируется широкое распространение анемии при сердечно-сосудистых заболеваниях. Анемия может являться причиной острого инфаркта миокарда, но данные о распространенности анемии у лиц с острым инфарктом миокарда единичные.

**Цель.** Определение частоты встречаемости анемий с инфарктом миокарда, выявление клинико-лабораторных особенностей у больных с инфарктом миокарда в сочетании с анемией, влияние её на течение основного заболевания.

**Материалы и методы.** Данные предоставленные НМИЦ им. Академика Е.Н. Мешалкина.

**Результаты и их обсуждение.** При анемии в основе патологии сердечно-сосудистой системы лежат глубокие биологические изменения в миокарде, обусловленные тканевой и гемической гипоксией. При этом в 50% случаев причиной анемии является дефицит железа. При железодефицитной анемии происходит «кислородное голодание» организма из-за уменьшения возможности гемоглобина со входящей в его состав молекулой железа связывать кислород и переносить его в самые отдаленные участки организма.

Сердце ощущает нехватку кислорода одним из первых, ведь это ключевой орган, обеспечивающий организм кровью. В дебюте анемии сердце пытается компенсировать снижение кислородной емкости крови увеличением сердечного выброса – та кровь, которая «выбрасывается» сердцем в единицу времени. Затем для поддержания нормального метаболизма тканей оно начинает чаще сокращаться. Сердце расширяется для того, чтобы вместить увеличенный объем крови, однако клапаны на это расширение не могут адекватно отреагировать, ведь их размеры измениться не могут. Укорачивается диастола – это то время, в которое сердце отдыхает после очередного сокращения. Чтобы снизить вероятность развития анемии нужно совершать прогулку на свежем воздухе; отдыхать после трудового дня, желательно в спокойной обстановке; правильно питаться, постоянно включая в свой рацион железосодержащие продукты и напитки.

**Выводы.** У больных, госпитализированных с ишемической болезнью сердца, значимым фактором, негативно отражающимися на течении ИБС, является снижение уровня гемоглобина, связанного с анемией различного генеза.

А.В. Барбышева, Е.П. Дунчева  
**ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°C) НА  
СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У  
ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Е.Н. Самсонова,*

*д.м.н., профессор И.Д. Сафронов*

---

**Актуальность.** Опухолевый рост является системным патологическим процессом, поражающим весь организм, все звенья его иммуногенетической и нейроэндокринной регуляции. Поэтому проблема стимуляции иммунитета и изучения взаимоотношений в системе «организм-опухоль» важна не только в плане предотвращения потенциального опухолевого роста, но и с точки зрения изучения динамики развития этих процессов.

Несмотря на многочисленные работы по использованию общей гипертермии (ОГ), механизмы ее иммуномодулирующего эффекта остаются недостаточно изученными. Предполагается, что ОГ оказывает как прямое влияние на иммунокомпетентные клетки, так и на их взаимодействие с опухолевой тканью, при котором возможно не только разрушение опухоли, но и иммуномодуляция противоопухолевой защиты.

**Цель исследования** – изучить изменения параметров клеточного звена иммунитета у крыс с карциносаркомой Walker 256 после сеанса общей гипертермии (43,5°C).

**Материалы и методы.** Исследования проведены на 90 крысах-самцах линии Wistar, которым вводили в мышцу бедра суспензию клеток карциносаркомы Walker 256. Способ моделирования ОГ у животных основывался на разогревании крысы в резервуаре водного термостата BWT-U. Уровень ОГ, при котором прекращали разогрев животных, определялся ректальной температурой 43,5°C (стадия теплового удара). Забор крови для исследования параметров иммунитета выполнялся на 1, 3, 7 и 14-е сутки после сеанса ОГ. Иммунологическое исследование проводилось путем определения моноклональных антител к CD3, CD4, CD8, CD16 и CD20 антигенам.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные данные свидетельствуют, что особенности иммуномодулирующего действия гипертермии (43,5°C) на животных опухоленосителей заключается в следующем: эффект ОГ проявляется лимфопенией в раннем постгипертермическом периоде (1-е сутки), с последующим ростом количества лимфоцитов (3-и сутки) и снижением к концу эксперимента. На уровне субпопуляционного состава лимфо-

цитов, на фоне временного повышения CD4+, CD16+лимфоцитов и баланса CD4+/CD8+ лимфоцитов (на 3-и сутки), отмечается снижение содержания иммунных клеток (CD3+, CD4+, CD20+) на 14-е сутки постгипертермического периода, что может являться ответной реакцией на гипертермию со стороны регуляторных систем, определяющих иммунную реактивность организма.

Обсуждая полученные результаты, можно предположить, что иммунологические сдвиги при гипертермии зависят, прежде всего, от температурного режима ОГ. Показано, что в режиме ОГ (41,8°C) происходит апоптоз различных субпопуляций лимфоцитов. После ОГ (42,3°C) в эксперименте на 8 день снижался уровень CD8+ и CD5+ лимфоцитов, а CD4+ лимфоцитов не изменялся. В тоже время после ОГ (42,3°C) отмечалась выраженная лимфопения. Причем в пределах популяции Т-клеток CD8+ лимфоциты более чувствительны к гипертермии, чем CD4+лимфоциты.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод, что, используемая в исследовании ОГ (43,5°C), способна оказывать иммуномодулирующий эффект на состояние клеточного иммунитета у животных опухоленосителей.

**А.М. Валеева, А.В. Иваненко, Е.Т. Ратушняк  
МЕХАНИЗМЫ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ  
ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ АНТРАЦИКЛИНАМИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент С.Н. Шилов*

---

**Цель.** Изучить патогенетические механизмы антрациклиновой кардиомиопатии (АКМП) при полихимиотерапии рака молочной железы.

**Материалы и методы.** Обследовано 176 женщин с раком молочной железы, получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем полихимиотерапевтического (ПХТ) лечения. По итогам обследования пациенты были разделены на 2 группы: больные с развитием кардиотоксического ремоделирования (группа 1–52 человека) и женщины с сохраненной функцией сердца (группа 2–124 человека). Пациентки, участвующие в данном исследовании, не имели доказанной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы до начала противоопухолевого лечения.

Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и через 12 месяцев терапии таковыми проводилось исследование ЭхоКГ-показателей, проводился тест с 6-минутной ходьбой и с вычислялось количество баллов по шкале оценки клинического состояния (ШОКС). После первого курса ПХТ оценивались клинические признаки развития острой кардиотоксичности (развитие транзиторной дисфункции левого желудочка, наджелудочковой аритмии, неспецифических изменений на ЭКГ, симптомов СН. В сыворотке крови исходно и после окончания противоопухолевой ПХТ определяли концентрации предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и индуктора апоптоза - растворимого Fas-лиганда (sFas-L).

**Результаты.** В группах 1 и 2 не было различий в ЭхоКГ-показателях, в количестве баллов по ШОКС и в результатах теста 6-минутной ходьбы после завершения курса ПХТ по сравнению с исходными данными. Проведенный анализ ЭхоКГ-параметров у пациенток через 12 месяцев после завершения ПХТ в сравнении с таковыми до начала химиотерапевтического лечения показал достоверное различие конечного систолического (КСР) и конечного диастолического размеров (КДР), а также достоверное снижение фракции выброса (ФВ ЛЖ) в группе женщин с развившейся АКМП. При этом выявлена прямая корреляционная зависимость КДР и КСР и обратная взаимосвязь показателей ФВ ЛЖ с полученной суммарной дозой доксорубина. У женщин с клиническими признаками развития острой кардиотоксичности после первого курса ПХТ изменения ЭхоКГ-показателей через 12 месяцев после окончания лечения антрациклинами регистрировались в 49% случаев, тогда как у больных без признаков острой кардиотоксичности значимые изменения структурно-функциональных показателей сердца выявлены только в 11% случаев. Концентрации sFas-L и NT-proBNP после окончания противоопухолевой ПХТ у больных 1-й группы была значимо выше по сравнению с аналогичным показателем во 2-й группе, а также по сравнению с исходными показателями. У пациенток, получавших антрациклины, у которых уровни NT-proBNP и sFas-L были значительно повышены после окончания ПХТ, имели высокий риск развития сердечной патологии в течение 12 месяцев наблюдения после введения антрациклинов.

**Заключение.** Существует зависимость риска развития кардиомиопатии от суммарной дозы антрациклинов. Риск развития поздней кардиотоксичности выше у лиц с развившейся ранней кардиотоксичностью после первого курса полихимиотерапии. Fas-зависимый апоптоз играет важное значение в патогенезе АКМП.

А.А. Василенко, А.Х. Магомедова  
**КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ: ВЗАИМОСВЯЗЬ  
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ,  
САХАРНОГО ДИАБЕТА И ОСТЕОПОРОЗА**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., доцент С.Н. Шилов*

---

**Цель исследования.** Изучить патогенетическую взаимосвязь развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), СД 2 типа и остеопороза у женщин в постменопаузальном периоде.

**Материал и методы.** В исследование были включены 178 женщин в возрасте от 50 до 65 лет: 48 женщин – с ХСН и СД 2 типа (группа 1), 93 пациентки – с остеопорозом и ХСН (группа 2), 37 женщин – с остеопорозом, ХСН и СД 2 типа (группа 3) (табл. 1). 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. С целью выявления возможности ассоциации изученных факторов с характером течения СН больные 2-й группы были разделены по итогам годичного наблюдения на две подгруппы: группа А (51 человек) – пациенты с благоприятным течением заболевания и группа Б (42 человека) – пациенты с неблагоприятным течением патологии. Для определения минеральной плотности кости применяли рентгенологическое исследование методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. Для характеристики снижения минеральной плотности костной ткани использовался Т-критерий; диагноз остеопороза определяли при показателе Т критерия  $< -2,5$ . Определение концентрации фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), интерлейкина-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ ) и остеопротегерина в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа.

**Результаты.** При исследовании взаимосвязи между биологическими факторами риска ИБС была показана достоверная обратная зависимость между уровнями общего холестерина, триглицеридов и липопротеидов низкой плотности, а также уровнями артериального давления и минеральной плотностью кости. При анализе 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 (табл.

4). 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 маркера была достоверно выше, чем в группе контроля. Обнаружено, что концентрация ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , остеопротегерина и уровень гликированного гемоглобина достоверно обратно коррелировали с минеральной плотностью кости. Также уровни данных маркеров имели прямую корреляционную зависимость с тяжестью течения ХСН.

**Выводы.** Гипергликемия, повышенная продукция цитокинов и остеопротегерина имеют важное значение в развитии постменопаузального остеопороза и ХСН. Воспалительный процесс является связующим звеном в патогенезе ХСН и остеопоротического процессов. Расшифровка механизмов, определяющих связь между развитием ХСН, СД и остеопороза, имеет существенное значение для разработки новых научно обоснованных подходов к изучению факторов риска, разработки более перспективных инновационных методов профилактики и лечения этих заболеваний.

А.В. Зубова, Ю.С. Мишукова  
**РОЛЬ ЛИПОПРОТЕИНОВ, МАТРИКСНЫХ  
МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ТКАНЕВЫХ  
ИНГИБИТОРОВ В СИНТЕЗЕ ИНСУЛИНА У БОЛЬНЫХ  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

*Кафедра медицинской химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. О.Н. Потеряева*

---

**Актуальность** исследования сахарного диабета 2 (СД 2) типа определяется отсутствием общепринятых теорий этиологии и патогенеза этого генетического заболевания.

**Цель исследования.** Исследовать роль липопротеинов, матриксных металлопротеиназ (ММП) и их ингибиторов (ТИМП) в патогенезе СД 2 типа.

**Материалы и методы.** Сыворотка крови была получена у больных СД 2 типа (n=78). Экспериментальная часть была выполнена на крысах-самцах (180–200 г). Островки Лангерганса выделяли седиментационным методом согласно Ласу Р. et al. Концентрацию стимулированного кры-

синого инсулина измеряли ИФА. Активность ММП-2,7 в образцах сыворотки крови определяли флюориметрическим методом. Содержание проинсулина в сыворотке крови определяли методом ИФА. Для определения концентрации ТИМП-1 в образцах сыворотки крови использовали набором твердофазного ИФА для определения ТИМП-1 человека (ThermoFisherScientific, Германия). ИФА проводился «сэндвич» – методом. В качестве индикаторного фермента использовалась пероксидаза хрена, конъюгированная со стрептовидином. Для определения концентрации ТИМП-2 в образцах сыворотки крови использовали набором твердофазного ИФА для определения ТИМП-2 человека (Bio-Techne, USA). ИФА проводился «сэндвич» – методом. В качестве индикаторного фермента использовалась пероксидаза хрена.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении результатов измерения секреции инсулина в присутствии глюкозы (20 мМ) было выявлено: интенсивный синтез инсулина происходит под действием сыворотки крови здоровых людей ( $0,85 \pm 0,13$  нг/мл инсулина,  $p < 0,01$ ); сыворотка больных СД 2 типа в стадии декомпенсации снижает синтез инсулина в 5 раз по сравнению с сывороткой здоровых людей и составляет  $0,17 \pm 0,04$  нг/мл инсулина ( $p < 0,001$ ). Под действием глюкозы и ЛПОНП секреция инсулина также уменьшалась до  $0,49 \pm 0,2$  нг/мл. Под действием ЛПВП секреция инсулина увеличилась в 3,8 раза и составила 0,98 нг/мл. ЛПВП увеличивают, ЛПОНП и ЛПНП снижают синтез инсулина. Содержание С-пептида меньше в 6 раз в группе больных со значительным снижением активности ММП. У 72% больных СД 2 типа снижается активность ММП, что сопровождается значительным снижением концентрации С-пептида и повышением уровня проинсулина. В группе со сниженной активностью ММП наблюдается повышенная концентрация ТИМП-1 ( $328,5 \pm 22,94$  нг/мл,  $p < 0,01$  по сравнению с группой условно-здоровых людей) и незначительным понижением ТИМП-2 ( $96,5 \pm 6,07$  нг/мл). Понижение ТИМП-2 можно объяснить тем, что ТИМП-2 обладает не только функциями, общими для всех ТИМП, но и функциями, которые не зависят от ингибирования ММП.

**Выводы.** У больных СД 2 типа в стадии декомпенсации наблюдается снижение синтеза инсулина вследствие преобладания атерогенных ЛП и снижении активности ММП, увеличении концентрации ТИМП-1 и снижении ТИМП-2. Полученные данные свидетельствуют об участии ЛП, ММП и ТИМП-1,2 в патогенезе СД 2 типа.

А.И. Касатова, Р.В. Сибирцев,  
А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова  
**КУММУЛЯЦИЯ БОРА В ПЕЧЕНИ И ВЛИЯНИЕ  
ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ НЕЙТРОНАМИ ПРИ  
ПРОВЕДЕНИИ БОР-НЕЙТРОНОЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ  
МЫШАМ ЛИНИИ SCID**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Ю.В. Пахомова,  
к.м.н., доцент В.В. Каньгин*

---

**Актуальность.** Бор-нейтронозахватная терапия (БНЗТ) – один из перспективных экспериментальных методов лечения злокачественных новообразований. Основной принцип ее действия заключается во взаимодействии ядра бора-10 с нейтроном и последующим образованием альфа частицы и ядра линия-7 и выделением энергии. Для реализации такой реакции в раковой клетке используются селективные борсодержащие препараты и источник нейтронов, который был разработан в Институте ядерной физики (ИЯФ) СО РАН. Создание методики БНЗТ, при которой концентрация бора не превысит допустимые значения в здоровых тканях, а так же изучение влияния облучения нейтронами в присутствии бора на органы является актуальным направлением экспериментальной медицины.

**Цель исследования.** Оценка накопления бора в ткани печени после введения борсодержащих препаратов и определение влияния последующего облучения эпитепловыми нейтронами.

**Материалы и методы.** Исследование было выполнено на базе ЦКП Центр генетических ресурсов лабораторных животных, SPF-виварий, ИЦИГ СО РАН (Новосибирск). В качестве биологической модели использовали иммунодефицитных мышей линии SCID с интракраниально имплантированной суспензией клеток U87 (клеточная линия глиобластомы человека). Всем животным внутривенно вводили раствор боркаптата натрия (BSH), приготовленный из расчета 100мг/кг. После введения препарата проводилась эвтаназия части животных (первая группа) через час, 2 часа, 4 часа и 12 часов, и забор органов интереса. Измерения концентрации бора были проведены на атомно-эмиссионном спектрометре с индуктивно связанной плазмой фирмы Shimadzu в ИЯФ СО РАН. Перед облучением вторую группу мышей наркотизировали и помещали в коробку из литийсодержащего полиэтилена. Поглощенная доза составила 7.08 ГрЭкв. По окончании эксперимента была проведена эвтаназия. Органы

фиксируют в растворе формальдегида с дальнейшим гистологическим исследованием.

**Результаты и их обсуждение.** Концентрация бора в печени через час после введения боркаптата составила 207 мкг/г, что в 5 раз меньше, чем в это же время в опухолях. Через 2 часа после введения препарата соотношение концентраций опухоль/печень составило 2. К 12 часам концентрация резко падала как в органах, так и в опухолях. Согласно данным, полученным в ходе исследования кинетики боркаптата, препарат и входящий в него изотоп бор-10 накапливались в опухолях в значительно больших концентрациях, чем в печени. Гистологическое исследование печени облученных мышей показало умеренную или значительную очаговую и субтотальную гидропическую дистрофию. Имеющиеся морфологические изменения наиболее вероятно носят многофакторный характер, обусловленный влиянием различных причин, в частности наличия у мышей искусственно созданного иммунодефицита.

**Выводы.** Для проведения БНЗТ необходимо, чтобы значительное количество атомов бор-10 содержалось в клетках опухоли и минимальное  $\square$  в нормальных тканях, в таком случае достаточное количество нейтронов попадет именно в раковые клетки с последующей их гибелью без существенного вреда для здоровых органов.

В.И. Ларионова, Д.А. Рублев,  
Д.В. Васильченко, И.И. Сивтунов  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ОПУХОЛЕВОГО РОСТА**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Ю.В. Пахомова,  
д.м.н., доцент Е.В. Овсянко*

---

**Актуальность.** Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности в мире. По данным ВОЗ ожидается, что в ближайшие 20 лет, число новых заболевших возрастет примерно на 70% (официальный сайт ВОЗ). Изучение закономерностей опухолевого роста является актуальным направлением клинической и экспериментальной медицины последних лет.

**Цель исследования.** С помощью математического уравнения найти возможность прогнозирования времени роста опухоли, исходную точку развития опухолевого процесса, наиболее оптимальные промежутки времени для физического воздействия и проверить уравнение на достоверных данных.

**Материалы и методы.** Для прогнозирования использовались модель роста первичной опухоли Гомерца, экспотенциальная модель роста первичной опухоли дополненная Швартцом, и собственное уравнение полученное с помощью программы Number 1. Объектом проверки стали самцы крыс линии Wistar с перевиваемой карциносаркомой Walker-256. В исследовании использованы данные, приведенные в диссертационной работе на соискание степени доктора медицинских наук «Патоморфологический анализ карциносаркомы Walker-256: влияние общей гипертермии и противоопухолевых агентов (мелатонина и циклофосфана) на опухолевый рост» (автор Е.В. Овсянко).

**Результаты и их обсуждение.** Для исследования были выбраны классические уравнения, описывающие опухолевый процесс, такие как уравнение Гомперца и экспотенциальная модель роста. Выбор этих моделей был основан на простоте и небольшом количестве требуемых переменных. В ходе расчетов и преобразований, оказалось невозможно вычислить переменную объема в зависимости от времени, а значит, что данные классические модели не подходят для прогнозирования. При создании собственной модели карциносаркомы Walker-256, нами был использован метод описания графика уравнением. Полученное выражение описывает рост данной опухоли. Так как нами была введена математическая зависимость размеров от времени измерения, мы имеем возможность нахождения временного промежутка исходя из необходимых объемов. Данная зависимость для карциносаркомы Walker-256 выражается в прямой зависимости:

$$dV = e^{2,03+0,04t}$$

где  $t$  – время роста карциносаркомы

$dV$  – объем карциносаркомы, выросшую за время  $t$ .

**Вывод.** Для прогнозирования опухолевого процесса невозможно использовать классические модели, поскольку при современных исследованиях авторы используют небольшое количество данных, что затрудняет процесс подбора математического уравнения. Созданное авторами математическое уравнение для исследования процесса опухолевого роста на примере карциносаркомы Walker-256, позволит в будущем усовершенствовать методику исследования опухолевого процесса и уменьшит временные и материальные затраты на диагностику, лечение и реабилитацию пациентов.

Н.В. Лучко, Е.С. Головенкин,  
А.Д. Казанцев, Э.П. Фадеева  
**АНАЛИЗ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ПАЦИЕНТОВ С МЕЛАНОМОЙ КОЖИ**

*Кафедра патологической физиологии им. проф. И.И. Иванова  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Научный руководитель: А.В. Моторина*

---

**Актуальность.** Меланома является злокачественным новообразованием кожи с непредсказуемым течением, агрессивным метастазированием как лимфогенным, так и гематогенным путем, а так же обладает высокой устойчивостью к терапии. В Восточной Сибири в основном встречаются люди европеоидного типа, что указывает на высокую подверженность развитию меланоцитарных новообразований кожи. Ежегодно заболеваемость меланомой кожи во всем мире подвергается тщательному мониторингу, результаты которого отмечают интенсивный рост показателей заболеваемости, такая же ситуация наблюдается и в Российской Федерации.

**Цель исследования.** Оценить риск развития меланомы кожи в зависимости от фенотипа в Красноярском крае.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на кафедре Патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого. Утверждено локальным этическим комитетом 28.10.2015г. В исследование были включены две группы людей: опытная группа, состоящая из 50 человек с установленным диагнозом меланома кожи и контрольная группа, состоящая из 100 человек без онкологического диагноза. В опытную группу входили люди, находящиеся на лечении в Красноярском краевом онкологическом диспансере имени А.И. Крыжановского с установленным диагнозом меланома кожи, вне зависимости от стадии заболевания. В контрольную группу входили условно здоровые люди старше 18 лет, независимо от пола и фенотипических особенностей. В исследуемых группах производилась оценка факторов риска для развития меланомы: отягощенный онкологический наследственный анамнез у родственников и самих обследующихся, наличие веснушек и их локализация, цвет волос и глаз, определение фототипа кожи по Фитцпатрику, подверженность инсоляции в неделях за последние 5 лет и характер реакции кожи на УФО методом опроса (выбор предложенного варианта: кожа краснеет, сторает, появляются волдыри, либо кожа равномерно загорает с появлением коричневого оттенка), количество меланоцитарных невусов.

Материалы исследований подвергались статистической обработке с использованием программ Descriptive statistics и STATISTICA 10.

**Результаты и их обсуждение.** В результате у пациентов с меланомой кожи чаще встречался I ( $p=0,001$ ), а реже III ( $p=0,001$ ) фототип по сравнению с контрольной группой. При исследовании цвета глаз отмечалось, что распределение по цвету глаз больных меланомой было одинаково с контрольной группой. Во внимание был взят цвет волос исследуемых, где не было выявлено различий между группами. Число невусов у пациентов с меланомой кожи и контрольной группы было одинаковым. В процессе изучения фенотипических особенностей населения Красноярского края определялась локализация веснушек (эфелиды) у здоровых людей и пациентов с меланомой. Определилось увеличенное число веснушек в области туловища ( $p=0,003$ ) и нижних конечностей ( $p=0,001$ ) у больных меланомой и группы контроля.

**Выводы.** Таким образом, пациенты с меланомой кожи характеризуются наличием светлой кожи с тенденцией к пигментации, что может говорить о большей зависимости от основного этиологического фактора развития меланомы – УФО.

Е.Д. Могильная  
**ЭКСПРЕССИЯ CSF-R1 И IL-1R1 В ОБРАЗЦАХ  
АДЕНОКАРЦИНОМЫ ПРИ ИНВАЗИВНОМ  
ПРОТОКОВОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Центральная научно-исследовательская лаборатория  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.б.н., профессор А.И. Аутенилюс*

---

**Актуальность.** В опухоли существует автономная цитокиновая сеть, которая является одним из многокомпонентных регуляторов ее прогрессии и метастазирования, свое действие цитокины оказывают через рецепторы к ним, что вызывает необходимость проведения исследований, которые бы характеризовали экспрессию рецепторов к цитокинам, влияющих на рост опухоли с учетом фенотипа рака молочной железы (РМЖ).

**Цель исследования.** Оценка экспрессии рецепторов CSF-R1 и IL-1R1 в образцах аденокарциномы молочной железы при инвазивном протоковом раке (ИПР) в связи с фенотипом опухоли.

**Материалы и методы.** Биоптаты 54 женщин с ИПР помещали в 2 флакона, в одном из которых находилась питательная среда DMEM-F12 (для

определения спонтанной экспрессии рецепторов), а в другом – раствор поликлонального активатора (ПА) (для определения экспрессии рецепторов, индуцированной ПА). После инкубирования биоптаты извлекали из среды и фиксировали в растворе формалина для дальнейших иммуногистохимических и патогистологических исследований. Экспрессию рецепторов CSF-R1 и IL-1R1 определяли иммуногистохимическим (ИГХ) методом. Индекс влияния поликлональных активаторов (ИВПА) на экспрессию рецепторов опухолью, а также клетками ее микроокружения высчитывали по формуле:  $ИВПА = А/Б$ , где А – уровень стимулированной ПА экспрессии рецептора к цитокину, Б – уровень спонтанной экспрессии. ИВПА выражали в условных единицах (у.е.). По результатам подсчета ИВПА на экспрессию рецептора к цитокину пациенты были разделены на 3 группы. Первую группу составляли женщины с ИВПА на экспрессию рецептора к цитокину от 0,01 до 1,0 у. е., вторую – от 1,1 до 4 у.е., и третью – 4,1 и более у.е.. Экспрессию рецепторов ER, PR, HER-2 нео и маркера пролиферации Ki-67 в биоптатах выявляли также ИГХ методом. Статистическую обработку данных выполняли с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** В первую группу с ИВПА от 0,01 до 1,0 по CSF-R1 вошли 29 пациентов. В 31 % случаев наблюдалось лимфогенное метастазирование в регионарные лимфатические узлы (ЛУ). Столь низкие значения ИВПА объясняются высокой спонтанной экспрессией и низкой экспрессией рецепторов при воздействии ПА. 59 % биоптатов, принадлежали к люминальному типу В. Во вторую группу с ИВПА от 1,1 до 4,0 вошли 13 пациентов. Только в 8% случаев у них отмечалось лимфогенное метастазирование в регионарные ЛУ. Полученные значения ИВПА свидетельствуют о большей потенциальной способности опухоли к экспрессии рецепторов к CSF-R1 под влиянием ПА, в отличие от первой группы. 50% биоптатов опухолей относились к люминальному типу В. Третью группу с ИВПА более 4,1 составили 12 пациентов. Лимфогенное метастазирование наблюдалось в 8 % случаев. Высокий ИВПА свидетельствовал о наиболее значительной экспрессии рецептора в ответ на ПА. Опухоли пациентов третьей группы имели наиболее высокий потенциал экспрессии рецептора CSF-R1, 70% из них – люминальный тип В. В первую группу по IL-1R1 вошли 26 пациентов, из них – 12% с лимфогенным метастазированием. 60% биоптатов опухолей относились к люминальному типу В. Вторую группу составили 11 больных, лимфогенное метастазирование в 36%, в 87 % – люминальный тип В. В третьей группе 17 женщин, лимфогенное метастазирование в 23%, в 71% – люминальный тип В.

**Выводы.** Опухоли неоднородны по спонтанной и индуцированной ПА экспрессии рецепторов к CSF-R1, IL-1R1. При более высокой спонтанной экспрессии рецептора к CSF-R1 отмечается более частое лимфогенное метастазирование.

А.Е. Пахомова, О.Н. Логачева, О.В. Васильева  
**ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
ФАГОЦИТОВ ПЕЧЕНИ (ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ  
СПОСОБНОСТЬ) ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ  
ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.Н. Самсонова*

.....

**Актуальность.** Система мононуклеарных фагоцитов (СМФ) издавна рассматривается как своеобразный биологический фильтр крови и лимфы, удаляющий из них микроорганизмы, опухолевые и инфицированные вирусами клетки, токсины, метаболиты. Основную роль в процессе очищения крови играют макрофаги печени. В данном исследовании сравнивается поглотительная способности клеток СМФ в различные сроки после общей гипертермии и в декомпрессионном периоде длительного сдавления (СДС) у экспериментальных животных.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на 60 крысах-самцах Вистар. Разогревание животных проводилось в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных». Синдром длительного сдавления вызывали у крыс наложением металлических тисков с площадью сдавливающей поверхности 5 см<sup>2</sup> на 4 часа на левую тазовую конечность. Животных забивали методом декапитации под нембуталовым наркозом на 1, 3, 7, 14 и 21-е сутки. В группу контроля вошли 7 интактных крыс. На гистологических срезах подсчитывали количество фагоцитарно активных клеток. Результаты выражали в условных единицах. Статистическую обработку осуществляли пакетом прикладных программ Excel 7,0 с использованием средней арифметической, ошибки средней, критерия Стьюдента. Различия принимались за достоверные при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** У животных контрольной группы количество фагоцитарно-активных клеток составило  $5,10 \pm 0,163$  в поле зрения. В ран-

ние сроки после проведения общей гипертермии отмечается максимальное повышение фагоцитарно-активных макрофагов печени ( $9,3 \pm 0,046$  абс. Ед.) и сохраняется вплоть до 14-х суток ( $6,8 \pm 0,091$  абс. Ед.). А в ранние сроки декомпрессионного периода количество фагоцитарно-активных клеток резко снижается (к 3-м суткам составило  $1,3 \pm 0,046$  абс. Ед.). В 1-е сутки декомпрессионного периода из сдавленной конечности в системный кровоток поступает большое количество метаболитов, токсинов, основная часть которых захватывается именно клетками СМФ. Таким образом, макрофаги оказываются «перегруженными» и не способны справляться с дополнительно поступающей нагрузкой. В более поздние сроки декомпрессионного периода по мере уменьшения степени эндотоксикоза происходит восстановление количества фагоцитарноактивных клеток ( $3,83 \pm 0,086$  абс. Ед.).

А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, А.И. Касатова  
**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ПЕЧЕНИ У КРЫС ПРИ  
ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ  
ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Е.Н. Самсонова,  
д.м.н., профессор Ю.В. Пахомова*

---

**Актуальность.** Состояние общей гипертермии тела представляет собой один из вариантов тяжелого стресса, адаптация к которому лежит за пределами физиологических возможностей организма. Известно, что даже кратковременное пребывание человека и животных в условиях экстремально высокой внешней температуры ( $43,3$ – $44,0^\circ\text{C}$ ) приводит к метаболическим и функциональным изменениям на трех уровнях многоклеточного организма: молекулярном, клеточном и тканевом.

**Цель исследования.** Целью данного исследования являлось изучение ультраструктурных особенностей адаптивных реакций печени у крыс при воздействии на организм экстремальных факторов внешней среды на примере общей гипертермии.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на 40 крысах-самцах линии Wistar (возраст 2,5 мес.). Разогревание животных производилось в

полном соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» до достижения ректальной температурой 43,5°C. Для ультраструктурного исследования кусочки печени крыс величиной менее 1 мм<sup>3</sup> фиксировали методом двойной фиксации и после напыления углерода изучали в электронном микроскопе JEM-7A.

**Результаты и их обсуждение.** Через 5 часов с момента перегрева наблюдались ультраструктурные признаки повреждения клеточных мембран (нечеткость плазмолемм гепатоцитов, клеток стромы – эндотелиоцитов и клеток Купфера). Появление детрита разрушенных клеток в синусоидах вызывало активацию печеночных макрофагов – клеток Купфера, что позволило выявить в них крупные гетерофагосомы, переваривающие клеточные остатки. На этом этапе воздействия высокой внешней температуры отмечались нарушения ультраструктуры митохондрий, исчезновение из цитоплазмы клеток энергетического субстрата – гранул гликогена и значительная липидная инфильтрация цитоплазмы – признак нарушения выведения из клеток триглицеридов. В зонах печеночных долек было выражено набухание матрикса митохондрий с появлением в нем электронопрозрачных участков и нарушением структуры крист, что являлось выражением торможения митохондриального транспорта электронов. Часть гепатоцитов имела митохондрии как с набухшим матриксом, так и с конденсированным, что являлось следствием перехода митохондрий от стадии набухания к стадии уплотнения матрикса. Также было выявлено появление в клетках большого количества первичных лизосом, которые нередко тесно контактировали с липидными каплями, что было расценено как проявление начальной фазы липолиза при обратном развитии липидной инфильтрации клеток.

**Выводы.** Таким образом, ультрамикроскопическое исследование тканевого микрорайона печени через 5 часов после общей гипертермии позволило выявить разнообразие адаптивных реакций в ответ на действие высокой внешней температуры. Во-первых, в качестве адаптационного проявления в ответ на резкое увеличение потребностей в энергетических субстратах на фоне истощения запасов гликогена в печени при перегревании можно рассматривать, как это ни парадоксально, активацию глюконеогенеза. Во-вторых, адаптационным проявлением можно считать тот факт, что гепатоциты способны длительное время сохранять хотя бы минимум своих функций. В-третьих, проявлением адаптационных реакций в условиях общей гипертермии, когда нарушается детоксикационная функция печени, становится адсорбция токсичных продуктов из кровотока в лимфатическое русло.

А.Ф. Саакян, К.В. Лободанов  
**ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°C) НА  
СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У  
ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Е.Н. Самсонова,*

*д.м.н., профессор И.Д. Сафронов*

---

**Актуальность.** В последнее годы расширились показания к клиническому использованию общей гипертермии (ОГ) в диапазоне 42,5–44,0°C как самостоятельного метода или в сочетании с лучевой и химиотерапией в лечении злокачественных опухолей и их метастазов. Эффективность гипертермии показывают результаты задержки опухолевого роста в различных тканях, в виде уменьшения числа жизнеспособных клеток, наличия очагов некробиоза и дистрофии, нарушения микроциркуляции и других изменений. Включение гипертермии в схемы комплексного лечения новообразований повышает положительный исход в несколько раз, особенно при резистентных формах опухолевых заболеваний.

Среди клинически значимых эффектов гипертермии отмечается ее способность вызывать иммуномодулирующие эффекты. Обнаружено, что ОГ оказывает влияние на состояние гуморального иммунитета.

**Цель работы** – изучить изменения параметров гуморального звена иммунитета у крыс с карциносаркомой Walker 256 после сеанса общей гипертермии (43,5°C).

**Материалы и методы.** Исследования проведены на 90 крысах-самцах линии Wistar, которым вводили в мышцу бедра суспензию клеток карциносаркомы Walker 256. Способ моделирования ОГ у животных основывался на разогревании крысы в резервуаре водного термостата BWT-U. Уровень ОГ, при котором прекращали разогрев животных, определялся ректальной температурой 43,5°C (стадия теплового удара). Забор крови для исследования параметров иммунитета выполнялся на 1, 3, 7 и 14-е сутки после сеанса ОГ. Определение параметров гуморального иммунитета (IgA, IgM и IgG) проводилось с использованием тест-систем Bethyl Laboratories, Inc. (USA). Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) оценивали методом жидкостной преципитации.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют, что после ОГ (43,5°C) на фоне снижения в крови уровней IgM, IgG на 1-е сутки, а IgA на 7–14-е сутки, у животных опухоленосителей отмечает-

ся увеличение содержания ЦИК и IgM, IgG на 3–7-е сутки постгипертермического периода, что может являться ответной реакцией на гипертермию со стороны регуляторных систем организма, определяющих его иммунную реактивность.

Обсуждая полученные результаты, можно предположить, что в процессе опухолевого роста, при угнетении или отсутствии киллерного эффекта (CD8+)Т-лимфоцитов деструкция трансформированных злокачественных клеток может осуществляться за счет цитотоксичности, опосредованной гуморальными антителами. Хотя роль гуморального звена в противоопухолевой защите организма не до конца ясна. Считается, что противоопухолевые IgG и IgM оказывают защитное действие, связываясь с антигенами опухолевых клеток для развития их антителозависимого лизиса.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод, что увеличение уровней ЦИК, IgM и IgG в крови после ОГ (43,5°C) может являться отражением иммуномодулирующего эффекта гипертермии, направленного на индукцию секреции опухолеспецифических антител к антигенам карциносаркомы Walker 256 с целью сдерживания прогрессии опухолевого процесса.

А.С. Сагайдак  
**ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ НА  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РОТОВОЙ  
ПОЛОСТИ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Ю. Радустов*

---

**Актуальность.** Улыбка и состояние полости рта человека не только производят впечатление на собеседника, но рассказывают о здоровье, аккуратности и внимательности своего владельца, поэтому в наши дни красивая улыбка – не роскошь, а необходимость. По данным исследований «Собеседника» более 60% россиян носят зубные протезы, ежедневно сталкиваясь с трудностями поддержания удовлетворительного уровня гигиены полости рта, и сохранения функции протеза в течение длительного времени. Такого рода исследования наиболее актуальны в стоматологической практике, поскольку все используемые зуботехнические материалы

длительное время находятся в ротовой полости и постоянно контактируют с микрофлорой, в составе которой могут быть патогенные виды бактерий и грибов.

**Цель исследования.** Выявить процессы взаимодействия микроорганизмов с искусственными материалами при длительном их нахождении в организме человека, результатом которого является образование биопленки и воспаления в ротовой полости.

**Материалы и методы.** Для проведения данного исследования были выбраны наиболее распространенные в медицинской практике съемные зубные протезы из полимерной пластмассы на основе полиуретана и акрила – «Денталур». В качестве тест-микробов были выбраны клинические isolates золотистого стафилококка и синегнойной палочки. Являясь условно-патогенными, данные виды микроорганизмов способны длительное время сохранять жизнеспособность в организме человека и вызывать различные воспалительные заболевания.

**Результаты и их обсуждения.** Весь процесс взаимодействия микроорганизмов с поверхностью пластмасс можно представить четырьмя этапами:

1) Образование безмикробной пленки, состоящей из продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и компонентов питательной среды. Пленка обеспечивает прикрепление бактерий к поверхности пластмассы, за счет сил электростатического взаимодействия.

2) Адгезия одиночных бактерий к поверхности. Было доказано, что на ранних этапах более выражена адгезия у жгутиковых организмов, т.е., синегнойной палочки. Безжгутиковые бактерии, в данном исследовании *Streptococcus aureus*, реализуют адгезию с помощью активной выработки адгезивных белков.

3) Образование микроколоний. Начинает синтезироваться экзоцеллюлярный матрикс.

4) Заключительный этап, состоит в формировании зрелых биопленок.

**Выводы.** На основе этих данных можно сделать вывод, что образованные на полимерных материалах биопленки обеспечивают длительную персистенцию патогенных для человека возбудителей, потенциально являясь очагами хронической инфекции. Из-за возможности миграции защищенных экзополимерным матриксом бактерий биопленка создает угрозу воспаления, как в полости рта, так и в желудочно-кишечном, и дыхательном трактах.

М.А. Семушин, А.А. Кузеванов  
**ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°C) НА  
АКТИВНОСТЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У  
ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ**

*Кафедра патологической физиологии  
и клинической патофизиологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор И.Д. Сафронов*

---

**Актуальность.** Современный исследовательский интерес к молекулярным механизмам регуляции процессов пролиферации и апоптоза клеточных структур организма связан не только с углубленным изучением патогенеза злокачественных заболеваний, но и с поиском новых технологий коррекции программ клеточного деления и дифференцировки. Одним из перспективных направлений в терапии сегодня является общая гипертермия (ОГ). Влияние ОГ на метаболизм может привести к преодолению лекарственной устойчивости и повышению иммуногенности опухоли, а также вызвать в опухоли апоптоз.

Использование химических и физических методов противоопухолевой терапии часто подразумевает направленную регуляцию баланса про-/ и антиоксидантных систем в молекулярных механизмах передачи апоптотических сигналов, поскольку активность транскрипционных факторов и киназных ферментативных каскадов зависит от его состояния.

Поэтому представляется целесообразным провести исследование характера изменения активности окислительного стресса у животных опухоленосителей при воздействии ОГ.

**Цель работы** – изучить изменения параметров окислительного стресса и апоптоза у крыс с карциносаркомой Walker 256 после сеанса общей гипертермии (43,5°C).

**Материалы и методы.** Исследования проведены на 90 крысах-самцах линии Wistar, которым вводили в мышцу бедра суспензию клеток карциносаркомы Walker 256. Способ моделирования ОГ у животных основывался на разогревании крысы в резервуаре водного термостата BWT-U. Уровень ОГ, при котором прекращали разогрев животных, определялся ректальной температурой 43,5°C (стадия теплового удара). Забор крови для исследования параметров иммунитета выполнялся на 1, 3, 7 и 14-е сутки после сеанса ОГ. Активность окислительного стресса оценивали по уровню ТБК-реактивных продуктов в крови с помощью спектрофотометрического метода при длине волны 532 нм по реакции с тиобарбитуровой кислотой. Содер-

жание жирорастворимых антиоксидантов (ретинола,  $\alpha$ -токоферола) в крови определяли с помощью метода ВЭЖХ.

**Результаты и их обсуждение.** Проведенные исследования показали, что уровень ТБК-РП в крови у животных с карциносаркомой Walker 256 после ОГ на 7-е и 14-е сутки эксперимента превышает исходные результаты в 2,6 и 1,4 раза ( $p < 0,05$ ). Противоположенная картина наблюдалась для жирорастворимых антиоксидантов, уровень которых в крови крыс с карциносаркомой Walker 256 после ОГ была меньше исходных величин. Так, например, содержание токоферола на 7-е и 14-е сутки эксперимента было ниже в 1,6 и 1,4 раза, а концентрация ретинола на 14-е сутки уменьшилась в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ). Причем величина последнего у крыс с карциносаркомой Walker 256 на 14-е сутки была достоверно меньше в 1,6 раза, по сравнению с показателями на 7-е сутки ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что у крыс с карциносаркомой Walker 256 при воздействии ОГ происходит смещение про-/ антиоксидантного баланса в сторону усиления активности свободнорадикальных процессов, что является важным патогенетическим звеном окислительного стресса. Это в свою очередь может приводить к индукции апоптоза, в том числе в клетках опухолевой ткани.

А.Ю. Алешкова

## **РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР И ОБОСНОВАННОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Я. Анмут*

---

**Актуальность:** антибиотики (АБ) относятся к лекарственным средствам, эффективность которых является очевидной. Внедрение их в медицинскую практику привело к снижению летальности при тяжелых инфекционных заболеваниях. Однако, в связи с появлением устойчивых к АБ штаммов бактерий возникла проблема с формированием и распространением антибактериальной резистентности.

**Цель исследования:** оценить обоснованность и рациональность антибактериальной терапии (АБТ) у детей с различной патологией в отделении старшего детского возраста ГБУЗ НСО «ГНОКБ» в 2016г.

**Материал и методы исследования:** проведен ретроспективный анализ 88 карт стационарных больных в возрасте от 1 года до 15 лет, получавших АБТ. В исследование включены пациенты с различными нозологическими формами: заболевания почек, сердечно-сосудистой системы (ССС), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и дыхательной системы.

**Результаты исследования:** структура нозологических форм была представлена следующим образом: заболеваниями мочевыводящих путей страдали 51 (58%) пациент, из них пиелонефрит был отмечен у 21 (41%) ребенка, ИМС у 17 (33%), цистит у 13 (25%) детей; заболевания ССС имели 9 (11%) детей, из них кардиты у 6 (67%), хроническая ревматическая болезнь

сердца у 2 (22%), ОРЛ у 1 ребенка; заболевания ЖКТ были отмечены у 11 (13%) пациентов, из них холангиты у 10 (91%) больных, ЯБ 12пк у 1 ребенка; заболеваниями ЛОР-органов и дыхательных путей выявлены у 17 (19%) детей, из них ОРЗ у 12 (70%), хронический тонзиллит у 3 (18%), хронический синусит у 1 ребенка, бронхит с затяжным течением у 1 пациента. В качестве критериев обоснованности назначения АБТ были использованы: наличие «гуморальной активности» у 9 (10%) больных, мочевого синдрома у 20 (23%), результаты инструментальных исследований у 9 (10%), результаты бак. обследования у 1 ребенка, сочетание вышеперечисленных критериев в 43 (49%) случаев. Назначение АБТ не было обосновано вышеизложенными показателями у 6 (7%) пациентов. Определение микробного профиля не проводилось у 48 (55%) детей, диагностически значимый рост микрофлоры был отмечен у 10 (11%) детей, рост непатогенной флоры у 3 (3%), не отмечалось роста у 27 (31%) пациентов. При анализе АБТ лечение пеницилинами было использовано в 24% случаев, макролидами – 20%, цефалоспорины – 48%, аминогликозидами – 4%, линезолидами – 2%, карбапенемами и гликопептидами у 1% больных. АБТ назначалась эмпирически в 93% случаев. Средняя продолжительность лечения антибиотиками составила 7 дней.

**Выводы.** АБТ назначалась при наличии вышеизложенных инфекционно-токсических заболеваний. В 100% случаев лечение АБ проводилось в соответствии с клиническими протоколами и было обосновано наличием сопутствующей коморбидной патологии. В 93% случаев терапия назначалась эмпирически. У 56% пациентов бак. обследования не проводилось, лишь у 10% детей выбор АБ осуществлялся с учетом чувствительности. Продолжительность курсов АБТ не превышала установленных пределов.

А.А. Антипова, В.В. Дьякон, О.А. Колмакова,  
А.А. Королев, Ю.Д. Скоропупова, Д.В. Штучкина  
**ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО  
ГОДА ЖИЗНИ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА  
ПЕДИАТРИЧЕСКИХ УЧАСТКАХ НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Т.Н. Ёлкина,  
к.м.н. Е.А. Суровикина*

---

**Актуальность.** Аллергические заболевания имеют устойчивую тенденцию роста в детской популяции. Задачи врача-педиатра – поддержка грудно-

го вскармливания, правильное введение прикормов и выбор молочной смеси, введенной при необходимости, являются залогом формирования пищевой толерантности.

**Цель исследования.** Изучение диетологических подходов к ведению детей грудного возраста, как возможного пускового фактора ранней реализации атопии.

**Материалы и методы.** По разработанному опроснику проанкетированы 175 матерей детей в возрасте 12–18 месяцев, которым был поставлен диагноз АтД.

**Результаты.** Среди детей девочек и мальчиков было 40% и 60%. Наследственность по атопииотягощена у 56%, у 12% и мать и отец страдали аллергией. Во время беременности соблюдали гипоаллергенную диету 31% матерей, не соблюдали 60%. Приложены к груди сразу после рождения 74% детей, в первые сутки – 9%, позднее (2–7 сутки) 9%, не приложены к груди 6%. С рождения находились на естественном вскармливании 74%, смешанном 12%, искусственном 14%. Манифестация АтД у 55% детей в первом полугодии жизни, у остальных во втором полугодии. По мнению матерей, введение смеси спровоцировало появление АтД у 12% детей, прикорм у 36%, аллергенные продукты в рационе кормящей грудью у 10%, затруднились с ответом 42%. При манифестации АтД 18% были на естественном вскармливании, 37% на грудном вскармливании с прикормами; 25% на искусственном, 20% на смешанном. У 51% детей отмечались ФНЖКТ, чаще в первом полугодии жизни: метеоризм (39%), колики (38%), срыгивания (25%), склонность к запорам (21%), неустойчивый стул (7%). В 1 год на грудном вскармливании были 44%, искусственном 33%, смешанном 23%. Причинами введения смеси чаще указана гипогалактия (56%) и манифестация атопии (23%), среди других причин (14%): прием матерью лекарств, отказ ребенка от груди, семейные обстоятельства. 37% матерей вводили смесь под руководством врача, остальные самостоятельно (34%), по совету родственников/знакомых/рекомендаций с форумов (29%). Смеси для здоровых детей получали 49%, профилактические ГА 39%, другие – 12%. Большинству прикормы введены в 4–6 месяцев (86%). В ряде случаев введение прикормов не соответствовало национальным рекомендациям. 7% ввели прикорм ранее 4 месяцев, 7% позднее 6 месяцев. 18% вводили прикорм самостоятельно без руководства врача. Ранее 4 месяцев ввели фрукты 4%, овощи 2%, кашу 1%; яйцо ранее 6 месяцев давали 3%, рыбу ранее 8 месяцев – 9%, кефир ранее 8 месяцев 13% опрошенных матерей. У 54% при введении прикормов появлялись жалобы в виде симптомов АтД (46%) или ФНЖКТ (8%).

**Выводы.** Обнаружен частый перевод детей на смешанное или искусственное вскармливание, несмотря на получение матерями информации о пользе грудного вскармливания. Зафиксированы отказы матерей от кормления грудью при появлении симптомов атопии у ребенка. При выборе смеси и при введении прикорма, не всегда матери руководствовались рекомендациями врача, что приводило к несоблюдению правил вскармливания ребенка первого года жизни, согласно национальным рекомендациям и, возможно, нарушению формирования пищевой толерантности и манифестации атопии на первом году жизни ребенка.

Т.А. Бекина, О.В. Пилипенко  
**ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ И НАЛИЧИЕ  
ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I  
ТИПА ЗА 2014–2016 ГОДА**

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и  
профпатологией (ФПК и ППВ)  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.А. Руюткина*

---

**Актуальность.** Сахарный диабет – хроническое неинфекционное заболевание, темпы роста распространенности которого приобрели масштаб мировой эпидемии. По данным Международной диабетической ассоциации в 2017 г. зарегистрировано более 1 млн. детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа. Кроме того, в последние несколько лет отмечается рост заболеваемости у детей младшего возраста.

**Цель исследования:** оценить возрастную категорию детей, болеющих сахарным диабетом 1 типа, сравнить особенности компенсации заболевания у детей на инсулиновых помпах и шприц-ручках по уровню гликированного гемоглобина, а также оценить процент распространенности сосудистых осложнений у детей в зависимости от стажа диабета.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 1279 историй болезни пациентов с СД 1 типа, госпитализированных в Городской детский центр обменных и эндокринных нарушений ГБУЗ НСО «ДГКБ №1». Оценивались: возраст детей на момент госпитализации, показатель гликированного гемоглобина в зависимости от способа получения инсулинотерапии (инсулиновая помпа, шприц-ручки), стаж диабета и наличие осложнений.

**Результаты исследования:** за 2014 г. оценено 391 историй болезни детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа. Из них детей возрасте до 3х лет было 32%, от 3 до 6 лет – 19%, от 6 до 10 лет – 20%, старше 10 лет – 10%. Отмечено, что пациенты, получающие инсулин при помощи шприц-ручек имели средний гликированный гемоглобин 9,3%, а при помощи инсулиновой помпы – 8,4%. Отмечено, что у пациентов, имеющих стаж заболевания менее 5 лет имелись сосудистые осложнения в виде диабетической периферической сенсомоторной полинейропатии (ДПСМП)(17%). У пациентов со стажем заболевания более 5 лет имелись осложнения в виде ДПСМП (58%), диабетической нефропатии(ДН) в стадии микроальбуминурии (3%); в стадии гиперфилтрации (0,5%); в доклинической стадии (1%).

За 2015 г. оценено 431 историй болезни. Из них детей в возрасте до 3х лет было 26%, от 3 до 6 лет – 18%, от 6 до 10 лет – 23%, старше 10 лет – 14%. Пациенты, получающие инсулин при помощи шприц-ручек имели средний гликированный гемоглобин 8,8%, а при помощи инсулиновой помпы – 7,8%. У пациентов, имеющих стаж заболевания менее 5 лет имелись сосудистые осложнения в виде ДПСМП (4%). У пациентов со стажем заболевания более 5 лет имелись следующие осложнения: ДПСМП (55%), ДН в стадии микроальбуминурии (3%); в стадии гиперфилтрации (1%); в доклинической стадии (1%).

За 2016 г. оценено 457 историй болезни. Из них детей в возрасте до 3х лет было 24%, от 3 до 6 лет – 15%, от 6 до 10 лет – 24%, старше 10 лет – 22%. Пациенты, получающие инсулин при помощи шприц-ручек имели средний гликированный гемоглобин – 9,2%, а на инсулиновых помпах – 8,4%. У пациентов, имеющих стаж заболевания менее 5 лет имелись сосудистые осложнения в виде ДПСМП(8%). У пациентов со стажем заболевания более 5 лет имелись следующие осложнения: ДПСМП(60%), ДН в стадии микроальбуминурии (2%); в стадии гиперфилтрации(0,5%).

**Вывод:** согласно полученным результатам, отмечен рост заболеваемости сахарным диабетом 1 типа у детей и подростков и больше за счет детей средней и старшей возрастной категории. Отмечено, что пациенты получающие инсулин через инсулиновую помпу имеют лучше компенсацию заболевания, чем те, кто получает инсулин при помощи шприц-ручек. Чем больше стаж заболевания, тем в большем проценте случаев встречаются сосудистые осложнения сахарного диабета. Важным моментом является повторное обучение пациентов с большим стажем заболевания в «Школе диабета» для повышения мотивации к лучшему контролю заболевания.

М.А. Буйлук, С.В. Маринова, В.М. Пинегин  
**АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ  
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ  
ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент С.Я. Пинегина*

---

**Актуальность.** Золотым стандартом, рекомендованным Союзом педиатров России для диагностики и контроля прогрессирования поражения легких у детей с муковисцидозом, на сегодняшний день является компьютерная томография (КТ) (Сила рекомендации 1). Однако регулярные рентгенологические исследования приводят к накоплению лучевой нагрузки и стохастическому риску возникновения злокачественных новообразований. Магнитно-резонансная томография (МРТ) может быть рассмотрена как альтернативный метод мониторинга состояния легких у пациентов с муковисцидозом, основным преимуществом которого является полное отсутствие лучевой нагрузки.

**Цель.** Сравнить возможности КТ и МРТ в визуализации патологических изменений органов грудной полости у детей при муковисцидозе.

**Материалы и методы.** Выполнен ретроспективный анализ результатов МРТ- и КТ-исследований 5 пациентов в возрасте от 9 до 16 лет (средний возраст – 12,2 лет) находившихся на лечении в детском пульмонологическом отделении Государственной новосибирской областной клинической больницы (ГНОКБ) в период с 2014 по 2018гг.

КТ грудной клетки проводилась всем пациентам в течение 24 часов после МРТ выполнявшихся на 16-детекторном томографе Somatom Emotion фирмы Siemens или 64-детекторном томографе Brilliance фирмы Philips Medical Systems с последующим использованием при анализе реформаций изображений (MPR, MIP, MinIP, VRT). Эффективная доза составила в среднем 2,1мЗв.

МРТ выполнялась на томографе GE SIGNA EXCITE HD 1,5T Twin Speed с напряженностью поля 1,5Тл и получением мультипланарных T1-, T2-взвешенных изображений, в том числе с жироподавлением, и изображений в режиме FIESTA на задержке дыхания, а также диффузионно-взвешенных изображений (DWI) с синхронизацией по дыханию. Контрастное усиление не использовалось.

**Результаты и их обсуждение.** Структурные изменения легочной ткани у детей с муковисцидозом клинически проявлялись дыхательной недостаточностью I–II степени тяжести. На МР-изображениях воспалительные из-

менения в бронхах I–IV порядка характеризовались утолщением их стенок в сочетании с повышением интенсивности МР-сигнала на T2-взвешенных изображениях. Цилиндрические и мешотчатые бронхоэктазы в виде значительного расширения просвета бронхов, заполненных мокротой, в том числе и с наличием уровня жидкости, визуализировались у всех пациентов с муковисцидозом без потери объема информации по сравнению с данными МСКТ.

Так же у всех пациентов с хронической панкреатической недостаточностью на МР-изображениях отмечались признаки диффузных изменений поджелудочной железы в виде замещения железистой ткани жировой.

**Выводы.** МРТ органов грудной полости может быть использована как альтернативный метод лучевого исследования у детей с муковисцидозом для динамического наблюдения.

## К.И. Вернер, А.С. Грибанова **ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.Н. Елкина*

---

**Актуальность.** Поступление ребенка в дошкольное учреждение сопровождается изменением сложившегося жизненного стереотипа, приводит к необходимости адаптироваться к новым условиям. На течение адаптации оказывают влияние медицинские, психолого-педагогические и социальные факторы, важное значение имеет состояние здоровья ребенка.

**Цель исследования** – изучение состояния здоровья детей и эффективности профилактических мероприятий при поступлении в детский сад.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 72 детей, которые начали посещать детский сад с сентября 2015 г по май 2016 г. Возраст детей колебался от 1,5 до 3,5 лет, средний возраст составил 2 года 9 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ анамнестических данных показал, что на естественном вскармливании в течение первого полугодия жизни находилось 52,8% детей, в группах направленного риска заболеваний наблюдалось 20,9%. При оформлении в детский сад I группа здоровья установлена у 72,2%, II группа – у 18,1% и III группа – у 9,7%.

До начала социализации у 86,1% детей в амбулаторных картах не зарегистрировано ни одного случая ОРВИ. На первом году посещения детского сада частота ОРВИ составляла от 2 до 13 раз в год, в среднем 4,6 раз в год. Дети I группы здоровья болели ОРВИ от 2 до 9 раз год; в среднем 4,2 раза в год; дети с отклонениями в состоянии здоровья (II и III группы здоровья) – от 3 до 13 раз год; в среднем 5,2 раза в год.

Вакцинация против респираторных инфекций выполнена у 56,9%, из них против гриппа – 30,5%, пневмококковой инфекции – 27,7%, гемофильной инфекции – 9,7%. Дети, вакцинированные против респираторных инфекций, реже болели ОРВИ (4,2 раза в год), с меньшей частотой регистрировались бактериальные осложнения (7,3%) и случаи назначения антибиотиков (17,1%). У детей, не вакцинированных против респираторных инфекций, частота ОРВИ составляла 5,1 раз в год, бактериальные осложнения отмечались у 19,3%, потребность в антибактериальной терапии возникала у 38,7%.

Неспецифическая профилактика респираторных инфекций перед поступлением в детский сад была рекомендована 34,7% детей; участковые педиатры назначали препараты с противовирусной активностью (интерфероны 9,7%, индукторы интерферонов 19,4%) и иммуномодулирующие препараты бактериального происхождения (5,6%). Использование медикаментозных средств существенно не повлияло на уменьшение частоты ОРВИ (4,3 против 4,8 раз в год). Однако у пациентов этой группы заболевания протекали чаще в легкой форме (68%), а бактериальные осложнения (8%) и использование антибиотиков (16%) отмечались значительно реже. При отсутствии медикаментозной профилактики у половины больных (48,9%) отмечалось среднетяжелое течение ОРВИ, у 14,9% регистрировались бактериальные осложнения, каждому третьему пациенту (31,9%) назначалась антибактериальная терапия.

**Выводы.** У 27,8% поступивших в детский сад выявлены отклонения в состоянии здоровья, что снижает адаптивные возможности ребенка.

Специфическая профилактика респираторных инфекций проведена у 56,9%.

ОРВИ, бактериальные осложнения и случаи назначения антибиотиков чаще отмечались у детей, не вакцинированных против респираторных инфекций.

Медикаментозная профилактика ОРВИ перед началом посещения детского сада позволила уменьшить тяжесть заболевания и частоту бактериальных осложнений.

Э.В. Вечирко, Е.В. Задорина-Хуторная, Н.А. Курочкина,  
А.С. Малов, В.С. Селиванов  
**ОСОБЕННОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА У  
ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ж.В. Нефедова*

---

**Актуальность.** Грипп остается одной из агрессивных и высококонтагиозных инфекций. По данным ВОЗ вирус гриппа ежегодно поражает 5–10% взрослого населения Земли и 20–30 % детей. Вакцинация против гриппа является наиболее стратегически оправданным способом защиты от гриппа, предотвращая гриппозную инфекции, ее тяжелые осложнения, а также смягчая последствия эпидемий гриппа. В России вакцинация против гриппа внесена в Национальный календарь профилактических прививок в соответствии с ФЗ РФ от 30 июня 2006г. №91-ФЗ «О внесении изменений в ст. 9 Федерального закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

**Цель исследования.** Оценить проведение вакцинопрофилактики против гриппа у детей на современном этапе.

**Материалы и методы.** Проанализированы 150 амбулаторных карт детей от 0 до 6 лет методом случайной выборки, по данным детской поликлиники ГБУЗ НСО ГKB № 25. При обработке карт учитывались хронические и перенесенные заболевания, организованность ребенка, проведение вакцинации, наличие осложнений и медицинских отводов. Использована математическая обработка полученных данных, достоверность различий выборок оценивалась с помощью критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Из 150 (100%) обследуемых 49 (32,7%) детей были вакцинированы против гриппа. Среди них девочки – 31 ( 63,3%), средний возраст  $2,52 \pm 0,16$ , и мальчики – 18 (36,7%), средний возраст  $2,94 \pm 0,04$ . Организованных детей – 15 (30,6%). На диспансерном учете состояли 3 детей (2–гастроэнтеролога, 1– невролога). Вакцина Совигрипп использовалась 22 раза, Гриппол плюс 46 раз. Вакцинировались однократно 63,3%, два раза 30,6% и 6,1% три раза. Осложнений на введение вакцины не зарегистрировано. Медицинских отводов от вакцинации против гриппа не было. Заболеваемость ОРВИ до вакцинации отмечалось у 27 (55,1%), после вакцинации у 24 (49%) детей. После применения Совигриппа заболеваемость ОРВИ зарегистрирована у 9 детей, а после Гриппола плюс – у 15 ( у 3 отмечалось затяжное течение и у 1 – пневмония).

**Выводы.** Только треть детей из обследуемых были вакцинированы против гриппа.

Вакцины Гриппол плюс и Совигрипп против гриппа обладают низкой реактогенностью и высокой безопасностью.

После вакцинации Гриппол плюс и Совигрипп заболеваемость ОРВИ достоверно снизилась.

Т.О. Грабельникова, Г.А. Коваленко,  
Э.Л. Курносова, Н.Э. Саатова  
**УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Д И МЕРАХ ЕЕ  
ПРОФИЛАКТИКИ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент А.О. Затолокина*

---

**Актуальность.** Современные исследования показали, что витамин D является стероидным прегормоном, выполняющим значительную роль в функционировании различных систем организма. Недостаточность и дефицит витамина D у детей разных возрастных групп широко распространен, что оказывает существенное влияние на формирование социально значимых заболеваний в разные периоды жизни. В Национальной программе по профилактике недостаточности витамина D у детей, утвержденной в 2018г, изложены иные рекомендации по профилактике недостаточности по отношению к ранее используемым.

**Цель исследования.** Оценить уровень осведомленности родителей о профилактике и лечении недостаточности витамина D у детей в возрасте старше 1-го года жизни.

**Материал и методы.** Проведен социологический опрос родителей детей разных возрастных групп путем анонимного анкетирования. Анкета состояла из 22 вопросов открытого и закрытого типа. Получено 226 анкет.

**Результаты и их обсуждение.** По возрастному признаку дети распределены в возрасте от 1 года до 9 лет, по гендерному признаку 111 девочек, 115 мальчиков. Из них доношенными родились 218 (96%), недоношенными 8 (4%). На первом году жизни 112 (50%) детей находились на грудном вскармливании, 52 (23%) на искусственном и 63 (27%) на смешанном. В городской местности проживают 77 (34%) респондентов, в сельских районах

149 (66%). Всем были даны рекомендации от участкового педиатра принимать вит. Д в дозе 500 ЕД (по 1 капле) в течение 1-го года жизни. После года жизни вит. Д не принимал ни один ребенок, в т.ч. отсутствовали рекомендации врача по продолжению его приема.

На вопрос о знании мер профилактики 151 (67%) ответили верно, из них 175 (77%) человек отметили дотацию вит. Д в лекарственной форме и прогулки на свежем воздухе, в качестве природного источника вит. Д 125 (55%) указали солнечный свет. Также по вопросу о функциях вит. Д 193 (85%) опрошенных выбрали ответ «профилактика рахита», 202 (89%) уверены, что знают, что такое рахит, но лишь 78 (34%) респондентов верно указали его проявления.

Неутешительный результат состоит в том, что только 124 (55%) опрошенных осведомлены о проблеме недостаточности и дефицита витамина Д, при этом 68 (55%) – это городские жители. Никто из опрошенных не проводил детям исследования уровня вит.Д.

**Выводы.** Все дети, независимо от вида вскармливания, получали вит. Д в целях профилактики рахита в возрасте до 1 года и не принимали в целях профилактики его недостаточности в возрасте старше года. Осведомленность родителей о методах диагностики и профилактики недостаточности вит.Д очень низкая, особенно проживающих в сельской местности, в связи в т.ч. с отсутствием рекомендаций от участковых врачей педиатров.

М.С. Грицев, С.В. Грицева  
**РОЛЬ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В  
ФОРМИРОВАНИИ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.М. Панасенко*

---

**Актуальность.** Нарушения осанки являются одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Возникшие заболевания такого рода создают благоприятные условия для возникновения ряда других функциональных и морфологических нарушений здоровья в детстве, а так же впоследствии оказывают отрицательное влияние на течение многих заболеваний у взрослых.

**Цель исследования.** Изучить спектр и частоту встречаемости нарушения осанки, оценить использование витаминно-минеральных комплексов и влияние физической нагрузки в динамике у детей с патологией опорно-двигательного аппарата.

**Материалы и методы.** Изучены 92 медицинские карты школьников 1–7 классов и проведено анкетирование в МБОУ СОШ № 78 г. Новосибирска. Были использованы результаты тестирования этих детей на компьютерном оптическом топографе – КОМОТ на базе ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна». Статистические данные обработаны с использованием критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждения.** В первую группу входили 92 ребенка 1–2 классов, средний возраст  $7,8 \pm 0,8$  лет. Вторая группа представлена 40 детьми, наблюдавшимися в динамике через 4 года, средний возраст  $11,6 \pm 0,6$  лет. Среди первой группы у 38 (41,3%) – нарушение осанки сопровождалось уплощением стопы, впервые диагностированным; у половины детей имелись нарушения зрения и 15 (16,3%) детей сутулились. У 66 детей из первой группы и у 40 детей из второй группы проводился скрининг на компьютерном оптическом топографе – КОМОТ. У 54 детей (81,8%) их первой группы скрининг подтвердил наличие нарушения осанки, из них у 29 детей (53,7%) – структурный сколиоз, у 19 (35,2%) – функциональный, у 6 (11,1%) – компенсаторный сколиоз. У 12 детей (18,2%) – норма, осанка близкая к гармоничной. После первичного скрининга всем детям с нарушением осанки и для профилактики были даны рекомендации по режиму, физической активности и питанию. В динамике у второй группы: 26 детей (65%) – структурный сколиоз, 4 (10%) – функциональный, у 10 (25%) – норма, осанка близкая к гармоничной. Положительная динамика наблюдалась лишь у 10 детей (25%).

При анкетировании детей из первой группы выявлено, что регулярно завтракали 42 чел. (45,7%); витаминно-минеральные комплексы получали 35 человек (38%); рыбу и молочные продукты за исключением йогуртов и коктейлей употребляли 28 детей (30,4%), утреннюю гимнастику никто не делал; у компьютера школьники находились от 1,5 часов и более; телевизор смотрели лежа на диване 40 чел. (43,5%), сидя в кресле 21 чел. (22,8%), специальные компьютерные кресла только у 45 ребят (48,9%) из 80, имеющих дома компьютер; с рюкзаками в школу ходили только 60 ребят (62,2%).

**Выводы.** У 82% детей младшего школьного возраста наблюдались нарушения осанки, у половины в виде структурных сколиозов, у трети – функциональных. Длительное сидение за партами, ношение тяжелых рюкзаков, гиподинамия, неправильное питание, недостаточность микро- и макроу-

триентов в рационе – всё это предрасполагающие факторы к возникновению нарушения осанки.

К старшему школьному возрасту по мере устранения выявленных факторов у 25 % детей наблюдалось улучшение осанки.

М.С. Грицев, С.В. Грицева, Д.Э. Дуйшаева,  
М.Д. Сулейманова, Н.В. Хайнацкая  
**РОЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ  
И ЛАБОРАТОРНЫХ КРИТЕРИЕВ В ДИАГНОСТИКЕ  
ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ  
ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ  
УЧАСТКЕ**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Т.Н. Елкина,  
к.м.н., ассистент Ю.А. Татаренко*

---

**Актуальность.** Дефицит железа (ДЖ) остается актуальной проблемой здравоохранения не только развивающихся, но и развитых стран вследствие достаточно высокой распространенности и негативного влияния на здоровье населения. В педиатрии наиболее часто данные состояния регистрируются у детей раннего возраста, что значимо, так как, и манифестная, и скрытая формы ДЖ в первые годы жизни способны отрицательно влиять на постнатальное формирование ЦНС, функционирование иммунной системы, физическую активность и др. На амбулаторно-поликлиническом этапе, как правило, диагностируется железодефицитная анемия (ЖДА), а латентный дефицит железа (ЛДЖ) длительно остается нераспознанным и нескорректированным, что может привести к развитию анемии и вышеуказанным последствиям.

**Цель исследования.** Изучить факторы риска формирования ДЖ и лабораторные критерии ЛДЖ на педиатрическом участке у детей первого года жизни.

**Материалы и методы.** Проанализировано 116 анкет для родителей детей в возрасте от 12 до 18 месяцев, заполнявшихся в поликлиниках г. Новосибирска. На основании изучения лабораторных показателей выделены две группы детей: 1я – без признаков ДЖ (36 человек) и 2я – с ЛДЖ

(27 человек). Группы не отличались по половому составу, сроку гестации, возрасту матери, значениям массы и роста ребенка при рождении.

**Результаты.** В группе детей с ЛДЖ чаще наблюдались следующие факторы риска развития ДЖ: ребенок от третьей и более беременности по счету (51,9% против 38,2% в группе детей без признаков ДЖ); от третьих и более родов (25,9% и 11,8 % соответственно); оперативных родов (25,9% и 14,3% соответственно); анемия у матери во время беременности (11,1% и 8,3% соответственно); меньшая продолжительность грудного вскармливания (7,6 мес. и 9,4 мес. соответственно); преобладание искусственного вскармливания (14,8% и 5,6% соответственно); раннее начало использования молочных смесей (3,2 мес. и 5,3 мес. соответственно) и более позднее введение прикормов (6 мес. и 4,9 мес. соответственно). При изучении результатов общих анализов крови, проведенных в течение первого года жизни в сроки согласно приказу МЗ РФ 1346н, оценивалась динамика эритроцитарных индексов, как лабораторных маркеров выраженности сидеропении. Уровень гемоглобина в обеих группах соответствовал возрастной норме. У детей с ЛДЖ зарегистрировано постепенное изменение основных показателей, свидетельствующее о прогрессировании ДЖ к 12 месяцам (снижение МСН ниже нормы: 32,5 пг в 1–5 мес. и 24,8 пг в 12 мес; снижение МСНС: 352 г/л в 1–5 мес. и 320 г/л в 12 мес.; увеличение RDW с 15,3% в 1–5 мес. до 16,1% в 12 мес.). У пациентов без признаков ДЖ такой динамики индексов не отмечалось (МСН: 34,5 пг в 1–5 мес и 27,2 пг в 12 мес., МСНС: 366 г/л и 329 г/л, RDW: 14,5% и 14,7% соответственно). Несмотря на нарастание признаков ЛДЖ ни один ребенок из 2й группы не получал препараты железа на первом году жизни.

**Выводы.** Учитывая, что клинически стадию ЛДЖ трудно верифицировать, участковые педиатры должны более внимательно относиться к факторам риска формирования ДЖ у детей и проводить оценку доступных лабораторных критериев ЛДЖ в общем анализе крови. Вовремя установленный диагноз позволит дифференцированно подходить к диспансеризации таких пациентов, проводить профилактические мероприятия с помощью рекомендаций по рациональному вскармливанию и осуществлять своевременную коррекцию развивающихся железодефицитных состояний.

А.В. Забела, В.С. Селиванов  
**ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ СВОИХ  
ДЕТЕЙ ПРОТИВ ГРИППА**

*Кафедра пропедевтики детских болезней  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.М. Панасенко*

---

**Актуальность.** Грипп, несомненно, является серьезным инфекционным заболеванием и глобальным вызовом мировому здравоохранению. Каждый год весь мир и наша страна в том числе встречаются с высокой заболеваемостью гриппом. Общемировая распространенность и высокий риск осложнений от данного заболевания обуславливает внимание мирового медицинского сообщества к этому вопросу. Вакцинация из года в год помогает людям справляться с гриппом, снижая тяжесть течения болезни, уменьшая риски развития осложнений и т.д. Однако в последнее время в силу разных причин наметилась тенденция к спаду количества людей, вакцинирующихся от гриппа, что осложняет борьбу с этим инфекционным заболеванием.

**Цель исследования.** Выяснить отношение родителей к вакцинации в целом и от гриппа в частности.

**Материалы и методы.** Было проведено анкетирование 81 человека на базе ГБУЗ НСО ДГКБ №6 и ГБУЗ НСО ГКБ 25. Все опрошенные были родителями детей, находящихся в отделениях соответствующих больниц. Анкеты были составлены исследователями и содержали следующие вопросы: количество полных лет родителя, пол родителя, количество детей в семье, ставят ли родители своим детям прививки в соответствии с национальным календарем, ставят ли родители своим детям прививки от гриппа(если нет, то указать причину в виде развернутого ответа), источники информации о вакцинации от гриппа, считают ли родители грипп серьезным заболеванием и отношение родителей к вакцинации в целом. Далее все полученные данные были вынесены в таблицу и проанализированы.

**Результаты исследования.** От гриппа детей не прививают 48% родителей. По Национальному календарю не привиты 15% детей, не смотря на это, 25% из них прививали детей от гриппа. Около 10% родителей не считают грипп серьезным заболеванием, 28,6% из них прививали детей от гриппа. 26% родителей вакцинировались от гриппа сами, но 5% из них не прививают детей. Положительное отношение к вакцинации отметили 90% респондентов. Статистически верной корреляция между возрастом и вакцинацией,

количеством детей и вакцинацией не выявлено. Среди родителей, не прививающих своих детей от гриппа, половина в разных формулировках отметили, что считают вакцинацию от гриппа неэффективной (из них 17% отметили, что вакцина им не помогла, 75% отметили, что вакцина не эффективна ввиду изменчивости штамма вируса, 8% – противники вакцинации в целом). Около 4% (3,7%) всех респондентов из общей выборки оказались как противники вакцинации, но при этом все они считают грипп серьезным заболеванием. 48,6% респондентов узнали информацию о вакцинации от медицинского персонала в лечебных учреждениях. 5,5% узнали информацию из сети интернет, из них половина респондентов прививает детей от гриппа, а половина нет. 14% узнали информацию из СМИ. 15% – из образовательных учреждений. 5,5% от знакомых.

**Выводы.** Проведенное исследование наглядно показывает отношение опрошенных к вакцинации как явлению и к вакцинации от гриппа в частности. Кроме того, были выделены причины негативно отношения респондентов к вакцинации от гриппа, что в долгосрочной перспективе позволит разработать новые методы и направления в просветительной работе по данному вопросу.

## **А.В. Забела, В.С. Селиванов, К.В. Травкина ЭТИОЛОГИЯ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С 2014 ПО 2018 ГГ.**

*Кафедра пропедевтики детских болезней*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.М. Панасенко*

---

**Актуальность.** Патология дыхательной системы занимает ведущее место по заболеваемости среди детей. Из года в год бронхит находится на ведущих позициях в структуре заболеваний респираторной системы. Анатомо-физиологические особенности, отягощенный преморбидный фон создают благоприятную почву для развития у детей раннего возраста данного заболевания.

**Цель исследования.** Установить этиологическую структуру обструктивного бронхита у детей раннего возраста за прошедшие 3 года и сравнить с клиническими проявлениями.

**Материалы и методы.** Проанализированы 239 истории болезни с 2014 по 2018гг. детей раннего возраста с диагнозом обструктивный бронхит на базе ГБУЗ НСО ДГКБ №6. У всех пациентов проводилось исследование мокроты на РНК и/или ДНК респираторных вирусов методом полимеразной цепной реакции. Дополнительно проведено анкетирование родителей.

**Результаты и их обсуждение.** С 2014–18 гг. заболевание одинаково встречалось среди мальчиков и девочек. В возрастной структуре заболеваемости была представлена следующим образом: на первом году жизни 43,5%, на втором–35,8% и на третьем 20,7%. В 2014–2015гг. лидерами были метапневмовирус (30,7%), риновирус (23,1%), респираторно-синцитиальный и короновирус (11,5%). В эпидемический сезон 2016–2017гг. самыми частыми возбудителями были: метапневмовирус (40,4%), респираторно-синцитиальный вирус (17%) и аденовирус (8,5%). В этиологической структуре 2017–18 гг.: респираторно-синцитиальный вирус (50,9%), бокавирус (20,7%) и риновирус (5,6%). Преморбидный фон неотягощен у 56% детей. Пациентов с отягощенным аллергическим анамнезом, в сравнении с сезоном 2014–2015 годов, стало в 2 раза меньше (53,8% против 22,64%). Так же от года к году прослеживается тенденция уменьшения процента часто болеющих детей (25% в 2014–2015, 23% в 2016–2017, 15% в 2017–2018). У пациентов с обструктивными бронхитами, вызванных РС вирусами, практически отсутствовал общеинтоксикационный синдром, превалировала дыхательная недостаточность. В то время как, обструктивные бронхиты, вызванные рино-, адено- и бокавирусами отличались тяжелым течением с токсикозом и поражением кишечника.

**Выводы.** По материалам наших исследований в этиологии эпидсезона 2014–2017 гг. ведущее место занимал метапневмовирус. В течение трех лет возрасла роль респираторно-синцитиальных вирусов в этиологии обструктивного бронхита (с 30,7% в 2014–15гг., до 50,9% в 2017–18гг.). За последний год на лидирующие позиции вышел бокавирус (20,7%), что было нехарактерно для предыдущих годов. Выявлена зависимость клинических проявлений обструктивного бронхита от этиологии возбудителя.

В.В. Иванова, В.В. Теремшонок  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА I  
ТИПА У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к. м. н., доцент Н.С. Ишкова*

---

**Актуальность.** В последние годы наблюдается неуклонный рост заболеваемости сахарным диабетом I типа у детей. Сахарный диабет (СД) является одной из нозологий, приводящей к инвалидизации детей с заболеваниями эндокринной системы.

**Цель исследования.** Изучить клинические особенности сахарного диабета I типа у детей, госпитализированных в педиатрическое отделение ГБУЗ НСО ДГКБ №1.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт стационарного больного детей разных возрастных групп с диагнозом сахарный диабет I типа.

**Результаты и их обсуждение.** Пациенты по гендерному признаку были разделены следующим образом: девочки 23 (46%), мальчики 27 (54%) ( $p > 0,05$ ). При анализе родословной у родственников 1–2 степени родства СД выявлено не было.

Манифестация СД наступила в возрасте: от 1 года до 3 лет у 14 (28 %) детей, от 4 до 6 лет у 22 (44 %), от 7 до 9 лет у 6 (12 %), от 10 до 12 лет у 5 (10 %), от 13 до 16 лет у 3 (6 %). Заболевание чаще манифестировало у дошкольников – в 72 % случаев, по сравнению с детьми школьного возраста – в 12 % и подростками – в 16 % случаев ( $p < 0,05$ ). Детей с дебютом сахарного диабета в возрасте до 1 года в нашем исследовании не наблюдалось.

У 100% детей манифестация СД типа сопровождалась типичными симптомами (полиурия, полидипсия, снижение массы тела) и кетоацидозом.

Все дети (100,0%) родились доношенными, гестационный возраст составлял  $39 \pm 0,7$  недель, масса тела  $3164 \pm 57,5$  г, длина тела  $51,3 \pm 1,1$  см. Характер вскармливания в возрасте до одного года: грудное вскармливание от рождения до 6 месяцев у 14 (28,0%) детей, до 12 месяцев у 20 (40,0%), искусственное вскармливание от момента рождения у 16 (32 %) детей.

Хронические осложнения СД I типа установлены у 34 (68,0%) детей: дистальная сенсорная и сенсомоторная нейропатия у 32 (64%), неалкогольная жировая дистрофия печени у 7 (14 %), автономная нейропатия сердечно-сосудистой системы у 2 (4%), диабетическая нефропатия у 1 ребенка. Из 34 пациентов с хроническими осложнениями у 26 (76,5%) стаж болезни составлял более 5 лет, у 8 (23,5%) – от 3 до 5 лет, при стаже СД менее 3-х лет осложнений не наблюдалось ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** 1.Дебют сахарного диабета I типа у детей наиболее часто наблюдается в дошкольном возрасте. 2.Манифестация заболевания протекает с типичными симптомами. 3.Наиболее частым хроническим осложнением СД I типа у детей является диабетическая дистальная нейропатия. 4.Частота развития осложнений достоверно выше по мере увеличения стажа заболевания.

В.И. Казазаева  
**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НАСЛЕДСТВЕННОЙ  
ТИРОЗИНЕМИИ I ТИПА В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ**

*Кафедра госпитальной хирургии  
Бурятский государственный университет, Улан-Удэ  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Р. Еремина*

---

**Актуальность.** Наследственная тирозинемия I типа 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, разнообразие клинических проявлений, методы диагностики и варианты лечения наследственной тирозинемии I типа.

**Материалы и методы** – выписки из медицинской документации пациента, открытые отечественные и зарубежные источники.

**Результаты и их обсуждение.** В республике Бурятия зарегистрирован один подтвержденный случай наследственной тирозинемии I типа. Приводим собственное наблюдение:

Ребенок З. (мальчик) от 3-ей беременности, протекавшей без осложнений, 3-х родов. Было проведено обследование на болезни накопления в 2013 году в Медико-генетическом научном центре, в лаборатории наследственных болезней обмена веществ г. Москва, где исключили болезни Помпе, Гоше и мукополисахаридоз I типа. Также было проведено генеалогическое исследование, данных за тирозинемию и другие редкие заболевания у близких и дальних родственников не получено.

В 2014 году была проведена биохимическая диагностика крови: исследование аминокислот методом tandemной масс-спектрометрии (ТМС) (тирозин = 360,9 [в N= 19,5–192,41]) и анализ крови на сукцинилацетон- 0,43(при

N = 0–2,21). Также было проведено молекулярно-генетическое исследование крови методом нерадиоактивного секвенирования в гене FAN: выявлены мутации гена FAN (в 13 экзоне обнаружена замена 1090G>C, приводящая Glu 364Gln в гомозиготное состояние), которые могут приводить к развитию тирозинемии I типа. Выставлен диагноз наследственной тирозинемии I типа. Пациенту назначена патогенетическая терапия: препарат «Орфадин (Нитизинон)», а также ребенок принимает лечебное питание – Нутриген. В возрасте 8 лет (2017 год) пациенту была проведена повторная ТМС, в результате исследования было выявлено увеличение концентрации показателя тирозина до 640,8 мкмоль/л. В настоящее время ребенок продолжает патогенетическую терапию препаратом «Орфадин» и получает лечебное питание.

**Выводы.** Наследственная тирозинемия I типа в республике Бурятия выявлена впервые. Только в возрасте 5 лет ребенку был выставлен клинический диагноз – наследственная тирозинемия I типа, в связи с тем, что болезнь очень редкая в регионе, а симптомы схожи с патологией крови, печени и иммунодефицитными состояниями. Пациенты 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.

Ю.И. Кунц, М.А. Шувалова,  
Е.А. Эрдыниева, А.А. Бондарева  
**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ  
ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ЮВЕНИЛЬНЫМ  
ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент А.О. Затолокина*

---

**Актуальность.** Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) одно из наиболее часто встречаемых и инвалидизирующих ревматических заболеваний у детей, распространенность которого составляет 16 человек на 100 тыс. населения. У детей с ЮИА, вследствие нарушения функции опорно-двигательного аппарата, страдает качество жизни. В динамике, при отсутствии адекватной базисной терапии, происходят необратимые изменения в

суставах и инвалидизация. Задачей базисной терапии является снижение активности заболевания, улучшение качества жизни пациентов.

**Цель работы.** Оценить общее состояние здоровья и качество жизни детей, с документированным ЮИА, получающих базисную терапию.

**Материалы и методы.** Проведено анкетирование пациентов с ЮИА по опросным листам CHAQ и CHQ. Анкета для оценки состояния здоровья детей (CHAQ) – это медицинский инструмент, который измеряет функциональные способности в повседневной жизни у детей с ЮИА. Опросник состояния здоровья ребенка (CHQ) – это общий инструмент для здоровья, предназначенный для учета физического и психосоциального благополучия детей независимо от основного заболевания.

**Результаты.** Всего было опрошено 32 пациента с документированным диагнозом ювенильный идиопатический артрит. Установлено, что олигоарткулярный вариант ЮИА встречается у 17 (50%) из опрошенных пациентов, серонегативный по РФ вариант полиарткулярного ЮИА встречается у 10 (32%) пациентов и у 5 (18%) детей встречается серопозитивный по РФ полиарткулярный ЮИА. Базисная терапия у 19 (58%) пациентов состоит из перорального метотрексата, при этом у 9 (26%) в комбинации с преднизолоном. У 4 (16%) пациентов из общей группы базисная терапия проводится плаквенилом. Определено, что в целом для всех детей с ЮИА характерна низкая оценка общего состояния ребенка, средний бал которой составляет 67 баллов из 100. Также по мнению исследуемых, для них характерны высокие баллы при оценке шкалы боли (средний бал составил 53,5 по 100 балльной системе). Отмечено, что 24 (73%) пациента испытывают затруднения в повседневной физической активности (еда, ходьба, бег и т.д.), а 8 (23%) больных отмечают проблемы в поведенческой и эмоциональной сфере. Также установлено, что 13 (41%) детей вынуждены постоянно принимать, дополнительно к базисной терапии, курсы НПВС.

**Выводы.** Таким образом, с учетом одинакового распределения пациентов по вариантам ЮИА, на фоне базисной терапии, в том числе комбинированной, установлено, что у данных пациентов снижена физическая активность, снижено качество жизни не только из-за ограничения в самообслуживании, но и из-за значительного болевого синдрома, требующего дополнительного приема НПВС.

А.В. Лебедева, Ю.А. Курносова  
**ФАКТОРЫ РИСКА, КОМОРБИДНЫЕ  
СОСТОЯНИЯ И ИСХОДЫ У НЕДОНОШЕННЫХ С  
ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ III  
СТЕПЕНИ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент И.В. Андриюшина,  
к.м.н., ассистент А.Н. Пилипенко*

---

**Актуальность.** Поражения ЦНС у новорожденных доминируют среди причин неврологической инвалидизации. Наиболее тяжелым и частым поражением головного мозга у недоношенных новорожденных являются внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). Они приводят к летальным исходам и развитию широкого спектра психоневрологических расстройств в детском возрасте.

**Цель работы.** Провести анализ факторов риска, коморбидных состояний и исходов у детей, родившихся недоношенными, с ВЖК III ст.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 23 историй болезни недоношенных детей с ВЖК III ст., получавших лечение в ГБУЗ НСО «ДГКБ №4 им В.С. Гераськова», ГБУЗ НСО «ДГКБ №1» за 2014–2017 гг.

**Результаты.** Погестационному возрасту при рождении дети распределены следующим образом: 32–36 нед. гестации – 5 (21,7%), 28–31 нед. – 5 (21,7%), менее 28 нед. – 13 (56,6%); 13 (56,6%) детей родились в асфиксии тяжелой степени, 11 (47,8%) с признаками ЗВУР, у 4 (17,4%) детей развился ранний неонатальный сепсис. Среди матерей – 6 (26%) не наблюдались во время беременности. Анализ течения беременности и родов выявил у 3 (13%) матерей наличие хронической урогенитальной инфекции, у 7 (30,4%) хронической фетоплацентарной недостаточности, у 6 (26%) отслойки плаценты, в 17 (74%) случаев проведено оперативное родоразрешение.

Диагноз ВЖК у детей подтвержден по НСГ в среднем на 3-и сутки жизни. Прогрессирование до III ст. наблюдалось в среднем на 6-е сутки жизни. Гипертензионно-гидроцефальный синдром, двигательные расстройства в виде центрального тетрапареза, патологическая глазная симптоматика отмечены в 100% случаев. Коморбидная патология представлена ГЗФАП у 2-х (8,7%) детей, РДС имели все дети, при этом в 19 (82,6%) случаев респираторная поддержка проводилась путем аппаратной ИВЛ, продолжительность которой составила в среднем 240 часов. У 19 (82,6%) детей сформировалась БЛД, 8 (34,8%) детей имели ретинопатию, у 19 (82,6%) регистри-

ровалась анемия, при этом 16 (69,6%) потребовалась гемотрансфузия. Окклюзионная гидроцефалия развилась у 14 (60,9%) детей, из них 8 (72,7%) детям было проведено вентрикулоперитонеальное шунтирование, 3 (27,3%) – субгалеальное шунтирование. Из их числа – 8 (72,7%) детей родились на сроке гестации  $\leq 28$  недель, 5 (45,5%) с признаками ЗВУР, 6 (54,5%) детей перенесли асфиксию тяжелой степени, в проведении аппаратной ИВЛ нуждались 9 (81,8%). Летальный исход у 2 (8,7%) детей, причина смерти СПОН.

**Выводы.** ВЖК III ст. преимущественно развиваются у детей с ГВ менее 28 нед. К факторам риска их развития относятся ЗВУР, отслойка плаценты, тяжелая асфиксия при рождении, аппаратная ИВЛ. В качестве коморбидной патологии отмечены БЛД, тяжелая анемия, ретинопатия. У 60,9% ВЖК III ст. сопровождалось формированием окклюзионной гидроцефалии. Такие факторы как асфиксия, ЗВУР, ГЗФАП, ИВЛ не имели статистически значимого влияния в сравнении с детьми, не развившими окклюзионной гидроцефалии.

Д.М. Мансурова  
**КАЛЬЦИЙ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С  
ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА**

*Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской  
педиатрии с курсом детских болезней*

*Казанский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор И.В. Рябчиков*

.....

**Актуальность.** Оптимальное поступление кальция с продуктами питания является важнейшим фактором формирования здоровой костной ткани и опорно-двигательного аппарата у детей. При снижении среднесуточного потребления кальция ниже рекомендуемого уровня возрастает риск нарушения минерализации костной ткани, создаются условия для формирования патологии опорно-двигательного аппарата, в том числе развития остеопороза и нарушения роста ребенка.

**Цель исследования:** изучить обеспеченность кальцием детей школьного возраста с патологией опорно-двигательного аппарата по фактическому потреблению молока и молочных продуктов.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Центра амбулаторной травматологии и ортопедии ДРКБ МЗ РТ в группе 280 детей и подростков с различной патологией опорно-двигательного аппарата в возрасте от 6 до 18 лет, среди которых 124 девочки и 156 мальчиков. Изучение фактического питания проводилось методом определения частоты потребления различных продуктов в рационе с использованием анкеты. Определение суточного потребления кальция производили на основании данных анализа частоты потребления молока и молочных продуктов.

**Результаты и их обсуждение.** Среди анкетированных детей и подростков 38,6% (108 детей) составили дети младшего школьного возраста (от 6 до 11 лет), 49,6% (139 детей) – дети среднего школьного возраста (от 12 до 15 лет), 11,78% (33 ребенка) – дети старшего школьного возраста (от 16 до 18 лет). В исследуемых группах чаще всего встречались следующие ортопедические заболевания: сколиоз идиопатический, сколиоз юношеский, вальгусная деформация, плоская стопа, остеохондропатии и деформации костно-мышечной системы, а также различные травмы. Среди всех пациентов только 49,3% (138 детей) детей ежедневно употребляли молоко и молочные продукты, 32,2 % (90 детей) употребляли молоко 2–3 в неделю, 11,1% (31 ребенок) – несколько раз в месяц, 7,5% (21 ребенок) совсем не употребляли ни молоко, ни молочные продукты. Расчет объема молока и молочных продуктов, ежедневно употребляемых в пищу школьниками с патологией опорно-двигательного аппарата, позволил установить среднесуточное потребление кальция. В зоне глубокого дефицита кальция – менее 500 мг/сут – оказались 50,7% детей (142 ребенка). Недостаточное потребление кальция – менее 1000 мг/сут было выявлено у 37,9% детей (106 детей) и лишь у 11,4% (32 ребенка) школьников среднесуточное потребление кальция соответствовало физиологической возрастной норме.

**Выводы.** По результатам проведенного исследования установлено, что рацион школьников с патологией опорно-двигательного аппарата в 88,6% случаев является несбалансированным по содержанию кальция. Дефицит потребления кальция обусловлен недостаточным содержанием молока и молочных продуктов в ежедневном рационе питания, поскольку молоко является основным физиологичным источником данного макроэлемента в детском и подростковом возрасте.

Е. Морева  
**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ,  
ПЕРЕНЕСШИХ ОНКОЗАБОЛЕВАНИЕ**

*Кафедра педиатрии ФПК и ППВ  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Межевич,  
к.м.н., доцент А.Н. Султанова*

---

**Актуальность.** Онкопатология детского возраста – это тяжелый стрессовый опыт, который может иметь негативные последствия для психического функционирования. Четвертое издание диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам (DSM-IV) расширило список возможных стрессоров для посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), включив «диагноз опасного для жизни заболевания» (American Psychiatric Association, 1994). Несмотря на некоторые первоначальные предположения о высоких показателях ПТСР, последующие исследования показали, что частота полного синдрома ПТСР была относительно низкой в этой популяции. Таким образом, исследователи переключили свое внимание на субклинические уровни посттравматической стрессовой симптоматики (ПТСС) как способ оценить серьезность психологических проблем, связанных с раком детства. Было показано, что определенные факторы-предикаты способствуют тому, что часть детей более подвержена риску для ПТСС, чем другие. Одним из наиболее часто указываемых – это гендерный аспект: девочки оказываются более подвержены риску ПТСС, чем мальчики. Другими не менее значащими факторами являются возраст ребенка и социально-экономический статус семьи. Немалое влияние оказывают факторы самого заболевания, такие как получает ли ребенок активное лечение и количество времени, прошедшее с момента постановки диагноза.

**Материал и методы.** В данном исследовании выборку составили дети детского онкогематологического отделения МУЗ НЦРБ. Методом исследования явился рисуночная проективная методика «Несуществующее животное». При индивидуальной работе с ребенком часто возникает ситуация, при которой ребенок стесняется присутствующего родителя или психолога, ведет себя скованно, закрыто для общения. В таких случаях используются рисуночные тесты, которые помогают понять эмоциональный настрой ребенка, его представление о себе и окружающих, выявить стратегии поведения. Также данный метод позволяет не только заинтересовать ребенка и вовлечь его в беседу, но и оценить уровень психического развития. Как известно,

при химиотерапевтическом и лучевом лечении часто страдает нервная система. С помощью указанного метода можно предположить, в какой степени имеются нарушения концентрации внимания, моторики, есть ли неврологические нарушения.

**Результаты и их обсуждение.** При работе со страхами, которые нередко встречаются у детей, перенёсших психотравмирующее событие (в данном случае – тяжелая болезнь, и сложное лечение), использование рисунков является эффективным средством в психологической работе. Самооценка у детей с онкологическими заболеваниями во время ремиссии не отличается от показателей здоровых сверстников. Высокая самооценка связана с высоким уровнем социальной поддержки, особенно со стороны сверстников. Уровень мотивации у детей с онкологическими заболеваниями выше, чем у здоровых сверстников, они выбирают более трудные задачи на будущее.

**Выводы.** После окончания лечения степень социальной адаптации детей с онкологическими заболеваниями зависит от нескольких факторов: от уровня тревожности, от качества социальной поддержки, от количества осложнений после лечения, от уровня дистресса пережитого ребенком во время лечения.

Г.Н. Муртазалиева  
**ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНОВОЙ И КОМОРБИДНОЙ  
ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, СФОРМИРОВАВШИХ БРОНХО-  
ЛЕГОЧНУЮ ДИСПЛАЗИЮ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.Д. Амирова*

---

**Актуальность.** Развитие перинатальной медицины, совершенствование методов интенсивной терапии и респираторной поддержки новорожденных позволило повысить выживаемость недоношенных детей с очень и экстремально низкой массой тела. От 30 до 50% детей с респираторным дистресс-синдромом, обусловленным глубокой недоношенностью, формируют бронхолегочную дисплазию (БЛД).

**Цель исследования.** Изучить фоновую и коморбидную патологию у детей, сформировавших БЛД в ОРИТН ГБУЗ НСО «НГКПЦ» за 2015–2017гг.

**Материал и методы.** Проведён ретроспективный анализ 40 медицинских карт стационарного больного недоношенных, сформировавших БЛД.

**Результаты.** По гестационному возрасту при рождении выделены 3 группы: более 28 нед. – 2 (5%), 26–28 нед. – 20 (50%), 26 нед. и менее – 18 (45%) детей. Из их числа с ЭНМТ родились 37 (92,5%), с ОНМТ – 3 (7,5%) детей; 27 (67,5%) рождены путем операции кесарева сечения. Антенатальная профилактика РДС выполнена в полном объеме в 29 (72,5%) случаях, в неполном в 4 (10%), отсутствовала в 7 (17,5%). Сурфактант в род.зале введен 18 (45%) новорожденным, в дополнительном отсроченном введении нуждались 10 (25%). В структуре БЛД новая форма имела место у 29 (72,5%) детей, классическая – у 11 (27,5%). Фоновая патология, способствовавшая формированию БЛД, представлена следующим образом: врожденная пневмония – у 16 (40%), сепсис (септицемия) – у 14 (35%) детей, ГЗФАП – у 16 (40%) детей, из их числа консервативная терапия НПВС проведена всем, оперативное лигирование ОАП выполнено в 7 (43,7%) случаях. Коморбидная патология в виде РПН выявлена у 25 (62,5%) детей, из их числа 6 (24%) проведена лазеркоагуляция сетчатки глаза; анемия тяжелой степени установлена у 31 (77,5%) детей, всем проведена гемотрансфузия, повторная 19 (61,2%) детям, в среднем число гемотрансфузий от 1 до 7 раз; НЭК 1 и 2 стадии диагностирован соответственно у 4 (10%), 3 стадии – у 1 ребенка, ВЖК I ст. имели 6 (15%), II ст. – 5 (12,5%) детей. СПЛГН установлен 4 (10%) детям, им проведена терапия Силденафилом.

**Выводы.** БЛД развивается в основном у детей, родившихся глубоко-недоношенными, с ЭНМТ при рождении и представлена преимущественно новой формой. Фоновая патология: инфекционные заболевания (сепсис, пневмония) выявлены у 76,7% детей; ГЗФАП диагностирован в 51,5% случаях, при этом его хирургическое лечение проведено 43,7% пациентам. Коморбидная патология представлена тяжелой анемией, потребовавшей гемотрансфузии у 77,5% детей; СПЛГН, потребовавшим терапии Силденафилом у 10%; развитием НЭК у 12% и ВЖК у 27, 5% детей.

Е.А. Тельпуховская, А.С. Терзи  
**ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ  
ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ НАКОПЛЕНИЯ  
КАДМИЯ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней кафедры гистологии,  
эмбриологии, цитологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Т.В. Карцева,*

*д.м.н., профессор С.В. Залавина*

---

**Актуальность.** В настоящее время получили широкое распространение скрытые повреждения организма человека, в связи с высоким уровнем загрязнения окружающей среды. Здоровье людей, проживающих на территории крупного промышленного города, может быть сохранено при соблюдении допустимых химических параметров не только окружающей среды, но и внутренней среды организма. Всё это создаёт условия, при которых большое количество детей соприкасаются с загрязнителями окружающей среды и как следствие имеют высокое накопление в организме свинца и кадмия.

**Цель работы:** выявить содержание минеральных веществ в организме детей первого года жизни в условиях накопления тяжёлых металлов.

**Материалы и методы.** Для изучения обмена биоэлементов использованы волосы. Аналитические исследования выполнялись методом атомной эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой. Определялись элементы: I, Al, As, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, Se, Si, Sn, Ti, V, Zn. Аналитические исследования проводились в Центре биотической медицины (г. Москва). Обследование за период с марта 1997 года по ноябрь 2015 года выявило накопление кадмия у 52 детей до года, обратившихся в Сибирский центр биотической медицины для выявления особенностей минерального обмена.

**Результаты.** 1-я группа новорожденных детей состояла целиком из мальчиков – 15 человек. Обращений девочек с накоплением кадмия в этой возрастной группе не было.

В группе новорождённых мальчиков на фоне избыточного накопления кадмия, отклонения в обмене продемонстрировали 11 жизненно необходимых элементов и 4 элемента из группы условно эссенциальных и токсичных элементов. Ведущими дефицитами среди эссенциальных элементов являются недостатки Zn, Mg, Se, (26,7%), в 20 % встречается нехватка Mn, Co, Cu. Ведущим избытком является накопление Pb в 26,%. Обращает на себя внимание разная количественная выявляемость кадmioза у мальчиков и девочек в 1-й возрастной группе.

Во 2-й возрастной группе грудного возраста обследовано 16 девочек и 21 мальчик. При этом в этой группе количество мальчиков превышает количество девочек с кадмиезом почти на 12 %. В группе девочек отклонения в обмене продемонстрировали все 14 эссенциальных и все 8 условно эссенциальных и токсичных элемента. Ведущими являются дефициты Mn, P (93,8 %), на 2-м месте дефицит Zn (89,5%), на 3-м Co (81,2%). Из группы токсичных элементов, сопутствующих накоплению кадмия, наиболее часто встречается избыток As (50%) и Pb (43,8%). Во второй группе мальчиков наиболее частыми являются дефициты Zn, Mn, Co (85,7%), Mg (76,2%), Ca (57,1%). Дефицит остальных эссенциальных элементов встречается менее чем в 50 % случаев. Сопутствующим кадмию тяжёлым металлом у мальчиков этой группы является Pb (66,7 %).

**Выводы.** Подводя итог, хочется подчеркнуть, что наиболее частым дефицитом из группы жизненно важных элементов на фоне поступления в организм кадмия, является недостаток цинка. Наиболее частым токсичным элементом, сопутствующим накоплению кадмия является свинец.

Н.В. Хайнацкая, А.В. Калина,  
Ю.Д. Скоропупова, В.М. Тимачёв  
**ТЕНДЕНЦИИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ЖАРОПОНИЖАЮЩИХ СРЕДСТВ У ДЕТЕЙ НА  
АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЗА 10 ЛЕТ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор С.А. Лоскутова*

---

**Актуальность.** Лихорадка является наиболее частым симптомом, который беспокоит родителей. В настоящее время из-за распространённой рекламы и доступу к данным о лекарственных средствах пациенты стали самостоятельно принимать решения о применении тех или иных препаратов, невзирая на показания к использованию.

**Цель.** Изучить рациональность использования жаропонижающих средств у детей за 10 летний период (по данным анкетирования родителей).

**Материал и методы.** В 2017 г. проведено анкетирование родителей детей в возрасте от 3 месяцев до 16 лет. Выполнен сравнительный анализ результатов, полученных при помощи аналогичной анкеты в 2007 году. Соответственно выделено 2 группы: в 1 группу вошли 106 анкет 2007 года, во 2 группу – 83 анкеты 2017 года. Анкета содержала 14 вопросов по выбору ан-

типиретиков, необходимости и способу введения, дозированию препарата. В первом исследовании (2007г.) дети до 3х лет жизни составили 19,8%, от 3 до 7 лет – 20,8%, старше 7 лет – 59,4%. Во второй группе дети распределились следующим образом: 49,4%, 31,3%, 19,3% соответственно. Статистическую значимость полученных результатов оценивали с помощью  $\chi^2$ , критерием достоверности считали  $P < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Физические методы охлаждения в 1 группе использовали 28,3% анкетированных, во 2 группе – 43,4% родителей предпочитали данный способ борьбы с лихорадкой ( $P < 0,05$ ). При уровне лихорадки  $38^{\circ}\text{C}$  –  $38,5^{\circ}\text{C}$  применяли жаропонижающие средства в обеих группах с одинаковой частотой (57,5% и 54,2%, соответственно), в среднем каждый третий родитель применял препараты самостоятельно при температуре выше  $38,5^{\circ}\text{C}$  (35%, 37,4% соответственно) и сохранялась доля родителей, которые применяют антипиретики при субфебрилитете, что соответствует 7,5%, 8,4% опрошенных. В 4 раза чаще в настоящее время родители выбирали лекарственный препарат «Нурофен» по сравнению с 2007 годом. Закономерно снизилась доля «Парацетамола» во 2 группе до 33,5%, по сравнению с 1 группой – 51% анкет. Однако, во 2 группе 15,5% родителей выбирали парацетамолсодержащий препарат «Цефекон» в виде суппозитория. Достоверно чаще ( $P < 0,001$ ) родители отдавали предпочтение форме выпуска в виде сиропа, за 10-летний период более чем в 2 раза возросла частота использования суппозитория (с 11,3% до 26,5%). Обращает на себя внимание, что в группе детей до 3-х лет родители продолжили использовать таблетки (14,3% в 1 группе, 12,2% во 2 группе), а у детей школьного возраста применяли сироп в 1 группе 30,2% опрошенных, а во 2 группе – 50%. При выборе антипиретика руководствовались назначениями лечащего врача 88% родителей в 1 группе и 79% во 2 группе.

**Вывод.** За 10 летний период методы физического охлаждения стали более популярны, однако не всегда применяются на амбулаторном этапе. В настоящее время предпочтение родители и врачи отдают лекарственному препарату «Нурофену». Наиболее часто антипиретики используются нерационально: назначаются при субфебрильной температуры тела, не всегда к их назначению имеются показания. Достоверно чаще родители стали использовать антипиретики в виде сиропа и в виде суппозитория. Узнавали о жаропонижающем препарате и отдавали предпочтение выбору лечащего врача большинство родителей. Однако степень доверия в данном вопросе имеет тенденцию к снижению.

С.С. Хорунжий, Е.А. Хижняк  
**ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ  
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА  
ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ**

*Кафедра поликлинической педиатрии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Т.Н. Елкина,  
к.м.н. доцент Н.И. Пирожкова*

---

**Актуальность.** Острые респираторные инфекции (ОРИ) занимают ведущее место в структуре общей инфекционной заболеваемости населения, как во всём мире так и в нашей стране и характеризуется стабильно высоким уровнем. Среди детей он выше, чем у взрослых в 3,5 раза. ОРИ – полиэтиологическая группа инфекций, но главную роль играют вирусы. Различная чувствительность вирусов, быстро развивающаяся резистентность, высокая частота смешанных форм, наличие возрастных ограничений осложняют выбор этиотропной терапии. Это самая частая патология в амбулаторной практике и на нее приходится большая часть рабочего времени педиатра в первичном звене здравоохранения.

**Цель исследования.** Оценить соответствие современным стандартам терапии ОРИ у детей дошкольного возраста на педиатрическом участке.

**Материалы и методы.** По специально разработанным анкетам, проведён анализ 120 амбулаторных карт (ф. 025) детей 1 – 6 лет, перенесших ОРИ без бактериальных осложнений, в январе-марте 2017 года в поликлиниках г. Новосибирска.

**Результаты и их обсуждение.** В исследуемой группе количество мальчиков и девочек было одинаковым. Большую часть составили организованные дети (65%), средний возраст 3,5 года, перенесшие ОРИ, ринофарингит лёгкой (49%) и средней (51%) степени тяжести, родители которых обратились за медицинской помощью в первые три дня болезни. Среди организованных детей, пациентов со средней степенью тяжести было в 2,5 раза больше. Настоящее заболевание, в основном, протекало на благоприятном преморбидном фоне: у 11% хронические очаги инфекции носоглотки и у 9% атопия. Специфическая профилактика респираторных инфекций проводилась у 40,8%. Среди вакцинированных, организованных детей было в 1,5 раза больше. Противовирусную терапию получали 88(73,3%): индукторы интерферонов 51,1% (препарат выбора – анаферон детский), интерфероны 30,6% (препарат выбора – виферон) и противовирусные химиопрепараты 18,1% (препарат выбора – арбидол). Антибиотики были назначены 44(36,6%), преимущественно, пациентам со средней степенью тяжести

ОРИ. При выборе участковые педиатры отдавали предпочтение бета лактамам 95(79,1%): защищённые и незащищённые пенициллины назначались с одинаковой частотой, у 20% в качестве стартовой антибактериальной терапии использовали цефалоспорины 3 поколения. Дети, посещающие дошкольные учреждения в 2 раза чаще получали противовирусную и антибактериальную терапию. Симптоматическая терапия включала – жаропонижающие (68%), которые были назначены все детям со средней степенью тяжести заболевания и половине с лёгкой; местные антисептики (97%); элиминационные мероприятия (56%); назальные деконгестанты (60%); средства против кашля (68,3%), антигистаминные препараты (40%); витамины. Во всех случаях заболевание закончилось выздоровлением. Средняя продолжительность болезни составила 9 дней.

**Выводы.** Среди заболевших ОРИ лидирующая группа дети 3 – 5 лет, посещающие дошкольные учреждения. Этиотропная и симптоматическая терапия, в основном, соответствовала стандартам оказания помощи этой категории пациентов. Но отмечалась полипрогмазия за счёт необоснованного назначения интерферонов и антигистаминных препаратов, не зависимо от степени тяжести заболевания.

А.Л. Чатуев, Т.В. Демидова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ  
ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА В СТРУКТУРЕ  
ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ ОТДЕЛЕНИЯ  
ПАТОЛОГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ  
ДЕТЕЙ ГОРОДСКОЙ ИВАНОВО-МАТРЕНИНСКОЙ  
ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

*Кафедра теории и практики сестринского дела  
Иркутский государственный медицинский университет  
Институт сестринского образования, Иркутск  
Научный руководитель: преподаватель 1-й категории  
Т.В. Демидова*

---

**Актуальность.** Несмотря на то, что на сегодняшний день сифилис успешно лечится, особенно при своевременном обращении к врачу, он по-прежнему остается одной из инфекций, вызывающих особую тревогу. В настоящее время Иркутская область занимает четвертое место по распространенности сифилиса среди населения. Не случайно остается обеспоко-

енность за здоровье последующих поколений, ведь наибольшая заболеваемость регистрируется среди женщин в возрасте 18–29 лет.

Основываясь на неблагоприятной статистике последних десятилетий по заболеваемости сифилисом среди женщин фертильного возраста, можно предположить и повышение заболеваемости врожденным сифилисом среди младенцев Иркутской области.

**Цель исследования.** Анализ распространенности врожденного сифилиса в структуре ВУИ по ОПН и НД Городской Ивано-Матренинской детской клинической больницы, г.Иркутска.

**Материалы и методы.** Научная работа проведена на базе Областного Государственного Автономного Учреждения Здравоохранения «Городской Ивано-Матренинской детской клинической больницы» г.Иркутска. В исследовании были использованы архивные данные медицинских карт отделения патологии новорожденных и недоношенных детей за 2010–2016 года. Все испытуемые имели диагноз ВУИ.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования проанализировано 2218 историй болезней и проведено динамическое наблюдение поступающих на лечение в ОПН и НД с диагнозом ВУИ.

По полученным данным можно увидеть, сколько пациентов было с ВУИ и особенно с диагнозом врожденный сифилис, а также как изменилось число пациентов с данным диагнозом.

Исходя из всех данных, мы видим, как варьирует и падает заболеваемость пациентов с врожденным сифилисом. От общего числа ВУИ за 2010 г. было 2 ребенка с данным диагнозом (1.5%), за 2011 г. – 9 детей (4.7%), за 2012 г. – 4 ребенка (2%), за 2013 г. – 1 ребенок (0.5%), 2014 г. – 7 детей (4.5%), за 2015 г. – 3 ребенка (1.5%) и за 2016 г. – 1 ребенок (0.4%).

Также можно увидеть статистику самих внутриутробных инфекций. Так в 2010 г. с диагнозом ВУИ было зарегистрировано 133 ребенка, в 2011 г. – 192 ребенка, в 2012 г. – 199 детей, в 2013 г. – 192 ребенка, в 2014 г. – 155 детей, в 2015 г. – 198 детей и в 2016 г. – 237 детей.

**Выводы.** В результате проведенного исследования, нами опровергнута выдвинутая в начале исследования гипотеза. На данный момент установлена тенденция к росту заболеваемости ВУИ среди новорожденных, поступающих на лечение в ОПН и НД. В настоящее время, несмотря на продолжительный остающийся высокий уровень заболеваемости сифилисом среди женщин фертильного возраста, количество новорожденных с подтвержденным врожденным сифилисом, имеет стойкую тенденцию к уменьшению, что соответствует общероссийским и мировым тенденциям лечения и с выработкой иммунитета.

К.С. Чикирева, А.И. Мелешко  
**ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С  
ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ  
РОЖДЕНИИ В СОЧЕТАНИИ С ЗВУР**

*Кафедра педиатрии и неонатологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В. Андрияшина*

---

**Актуальность.** Внедрение современных медицинских технологий позволило существенно повысить выживаемость детей, родившихся с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Наряду с этим, важным является не только сохранение жизней таких детей, но и улучшение качества их жизни путем снижения уровня заболеваемости и инвалидизации. Одним из факторов такого отрицательного воздействия является ЗВУР в сочетании с недоношенностью.

**Цель исследования.** Провести сравнительную оценку заболеваемости и исходов у недоношенных с ЭНМТ при рождении в зависимости от соответствия их массо-ростовых показателей сроку гестации.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 39 историй болезни детей с ЭНМТ при рождении за 2017 год на базе ГБУЗ НСО «ГНОКБ». Недоношенные разделены на 2 группы: в 1 гр. включены 7 детей с ЗВУР, во 2 гр. – 32 ребенка без ЗВУР. Оценка параметров физического развития проводилась по шкале Фентона, утвержденной ВОЗ в 2013 г. При статистической обработке использовалась программа «BioStat», методы непараметрической статистики, достоверность оценивалась по критерию Фишера.

**Собственные результаты.** В первой группе средняя масса при рождении 659 грамм, средний гестационный возраст 25 недель. Во второй – 911 грамм и 26 недель соответственно. ВПР в группе с ЗВУР были выявлены у 4 детей (57%), в группе без ЗВУР у 3 детей (9%) ( $p=0,012$ ). В 1 гр. беременность достоверно чаще протекала на фоне хр. ФПН (5 из 7 vs 8 из 32),  $p=0,03$ , с НМПК (4 из 7 vs 7 из 32),  $p=0,04$ . Процент родоразрешения путем операции кесарево сечение одинаково высокий в обеих группах: в 1 гр. – 6 случаев (86%), во 2 гр. – 27 случаев (84%).

Среди детей с ЗВУР в асфиксии родилось 3 (43%), в группе детей без ЗВУР – 19 (60%). Всем детям 1 гр. и 31 ребенку (97%) 2 группы вводился при рождении сурфактант. Неонатальная пневмония в 1 группе у 4 (57%), во 2 группе у 23 (72%) детей. Длительность пребывания на ИВЛ составляет 31 сутки у детей с ЗВУР и 24 дня у детей без задержки внутриутробного развития. У 6 (86%) детей 1 гр. сформировалась БЛД, из них – 5 (83%) тяжелая. Во 2 группе у 20 (63%) диагностирована БЛД, тяжелой степени у 14 (70%)

детей. В 1 группе у 5 (71%) детей выявлена РПН, во 2 гр. у 13 (41%). Достоверных отличий в частоте развития ВЖК, НЭК, ПВЛ, ГЗФАП, ЛГ не выявлено. При выписке дети 1 гр. в 100% случаев имели недостаточность питания, 2 гр. 18 (56%). Продолжительность госпитализации в среднем, в группе детей с ЗВУР 82 дня, в группе без ЗВУР – 77 суток.

**Выводы.** В анамнезе матерей, родивших детей 1-й группы, выявлены факторы риска формирования ЗВУР: фетоплацентарная недостаточность тяжелой степени, маловодие НМПК. В 1 группе выявлена значительно большая встречаемость ВПР. Недоношенные с ЗВУР более длительно лечились в ОРИТ, имели длительные сроки пребывания на ИВЛ, чаще формировали БЛД тяжелой степени и РПН; при выписке эти дети в 100% случаев имели недостаточность питания и более длительно находились в стационаре. Таким образом, категория детей с сочетанием ЗВУР и ЭНМТ требует более тщательного изучения и разработки протоколов ведения недоношенных детей с ЗВУР.

# ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ

---

Д.А. Боровлёва  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ ОКАЗАНИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ВЫПУСКНИКАМ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ю. Климова*

---

**Актуальность.** Основными причинами тревоги и стресса у выпускников школ являются предстоящие экзамены, неопределённость перед будущим, сложности с поступлением на дальнейшие этапы обучения (В.В. Рубцов, 2008). У большинства учащихся адаптационные возможности к психоэмоциональным нагрузкам значительно снижены, в связи с чем они нуждаются в большем внимании и поддержке (И.В. Малышев, 2013). Главным аспектом в решении данной проблемы является поддержка подростков со стороны семьи, учителей, и, конечно, школьных кабинетов психологической помощи.

**Цель исследования:** выявить тревожные и депрессивные расстройства учеников 10 и 11 классов и определить эффективность психологической поддержки школьников по методике И.В. Антошкиной и Т.А. Кругловой.

**Материалы и методы:** 1. Все испытуемые тестировались в системе тестов-опросников Спилбергера-Ханина и Бека дважды – в ноябре 2017 г. и феврале 2018 г. В исследовании участвовало 60 респондентов (ученики 1 гимназии, 170, 175, 120 и 137 общеобразовательных школ): 30 учеников 11 классов, 30 учеников 10 классов.

2. Психологическая поддержка проводилась в период декабря 2017 г – января 2018 г. в следующих направлениях: 1) индивидуальное консультиро-

вание учащихся имеющих трудности личного характера; 2) групповое консультирование в специфических группах учащихся, подобранных соответственно общей проблеме; 3) тренинги с учащимися по контролю эмоций, преодолению стрессового состояния; 4) Информационная поддержка – составление буклетов с рекомендациями.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе первичного тестирования высокий уровень тревожности был выявлен у 40% учащихся 11-х классов, 20% учащихся 10-х классов. Признаки депрессивного расстройства наблюдались у 80% учащихся 11-х классов (тяжелая депрессия 6%, выраженная 10%, умеренная 54%, легкая 10%) и 30% учащихся 10-х классов (тяжелая депрессия 3%, выраженная 3%, умеренная 18%, легкая 6%). В результате применения различных методов психологической поддержки уровни тревожности снизились по данным повторного тестирования среди учащихся 11-х классов до 20%, среди учащихся 10-х классов до 4%. Уровень депрессивных расстройств среди учащихся 11-х классов снизился до 34% (тяжелая депрессия 4%, выраженная 4%, умеренная 10%, легкая 16%), среди учащихся 10-х классов – до 10% (умеренная 4%, легкая 6%).

**Выводы.** На основании проведенных исследований можно заключить: 1) наличие признаков тревожных и депрессивных расстройств учащихся старших классов; 2) рост числа школьников, имеющих признаки тревожных и депрессивных расстройств, с приближением экзамена (уровень у 11-х классов выше чем у 10-х); 3) необходимо проведение работ по психологической поддержке среди выпускников общеобразовательных учреждений; 4) использованный комплекс мероприятий, предложенный И.В. Антошкиной и Т.А. Кругловой (2016г.) эффективен и может быть с успехом применен с целью предотвращения развития и сокращения числа уже имеющихся тревожных и депрессивных расстройств у учащихся старших классов.

Д.А. Боровлёва, С.Д. Чечулина  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ  
ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ  
ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ НГМУ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ю. Климова*

---

**Актуальность.** По оценкам ВОЗ тревожными и депрессивными расстройствами страдает порядка 350 миллионов человек во всем мире. По

данным исследования ЭССЕ-РФ, в нашей стране распространенность тревожных расстройств составляет 46,3%, а депрессивных – 25,6% (Р.Д. Песковец и др., 2016). Результаты исследований показывают, что недостаточное внимание к проявлениям депрессивности у подростков приводит к значительным проблемам во взрослом возрасте. (А.И. Подольский и др., 2011). В свою очередь студенты начального и финального этапов обучения в высшем учебном заведении являются наиболее дискредитированными в вопросе тревожности: согласно эпидемиологическим данным, аффективные расстройства в студенческой популяции достигают 20–30% всех опрошенных (В.В. Краснова, А.Б. Холмогорова, 2011).

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ уровня тревожно-депрессивных расстройств среди учащихся 11-х классов, студентов первого и шестого курсов НГМУ.

**Материалы и методы:** в исследовании участвовало 80 респондентов: 30 учеников 11 классов, 25 студентов I курса НГМУ лечебного факультета, 25 студентов VI курса НГМУ лечебного факультета. Все испытуемые тестировались в системе тестов-опросников Спилбергера-Ханина и Бека. Исследование проводилось в ноябре 2017 года.

**Результаты и их обсуждение:** в ходе тестирования высокий уровень (более 45 баллов) ситуативной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина был выявлен у 40% учащихся в 11-м классе, 20% студентов первого курса, 40% студентов – шестого курса; высокий уровень личностной тревожности составлял – 6% среди школьников и по 8% среди обеих групп студентов. По шкале Бека признаки депрессивного расстройства наблюдались у 80% школьников (тяжелая депрессия – 6%, выраженная – 10%, умеренная – 54%, легкая – 10%), 32% первокурсников (выраженная 8%, умеренная 8%, легкая 16%), 76% шестикурсников (тяжелая депрессия 8%, выраженная 24%, умеренная 16%, легкая 28%). Совпадение высокого уровня ситуативной тревожности и выраженной и умеренной депрессии отмечено во всех группах.

**Выводы:** на основании полученных данных можно заключить, что уровень тревожности среди выпускников школ и высшего учебного заведения одинаково высок, он существенно ниже у первокурсников первого семестра обучения. Высокие показатели ситуативной тревожности на фоне позитивно низких показателей личностной тревожности может говорить о экзогенном происхождении стресса. Можно вынести предположение, что основным источником стресса могут являться предстоящие экзамены, неопределённость перед будущим после выпуска, сложности с поступлением на дальнейшие этапы обучения.

В.А. Земеров, Г.В. Шишкин, В.В. Гревцова  
**ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ СЕКСУАЛЬНЫХ  
ТЕНДЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Е.П. Белова*

---

**Актуальность.** Сексуальное поведение играет одну из основополагающих ролей в жизни человека. В нашей стране нет общепринятой системы взглядов на него, причиной этому служит неселективный перенос норм сексуальной культуры стран запада на российскую почву. Современные взгляды молодежи в этой сфере являются важным вопросом: от них зависит формирование морально-этических ценностей поколения, его репродуктивное здоровье, отношение к институту семьи и брака.

**Цель исследования.** Выяснить особенности функционирования и развития сексуальной культуры у студентов НГМУ.

**Материалы и методы.** Было проанализировано 28 источников, в том числе 19 российских и 9 зарубежных. Данные анонимного анкетирования 671 учащихся ФГБОУ ВО НГМУ, были проанализированы с помощью программы STATISTICA 13.3.

**Результаты.** В анкетировании приняли участие 671 учащийся, в том числе 477 девушек (71,1%) и 194 юноши (28,9%) всех курсов обучения. 65,3% респондентов считают себя сексуально привлекательными, при этом за время обучения у студенток повышается уверенность в себе с 63% до 78%. Подавляющее большинство опрошенных, 93,3%, заинтересованы в браке. Средний возраст вступления в половую жизнь составил 17,2 года для девушек и 16,7 года для юношей. Оба пола негативно относятся к изменам (76%), в то же время, для мужчин характерны неоднократные измены (14%), для женщин же однократные (15%). Доля сексуальных контактов с постоянным партнером для мужчин составила 43%, для женщин 61%. При этом число связей с малознакомыми людьми растет за время обучения с 17% до 36% у студенток, и с 36% до 57% у студентов. Постепенно уменьшается заинтересованность в контрацепции: на первом курсе ее всегда использует 61% респондентов, к шестому только 47%. Тревожным является факт, что насилию подвергалось 7% респондентов, а 3% респондентов признались в его совершении. Использованием своего тела с целью получить выгоду занимались оба пола, но мужчины (6,2%) делали это чаще женщин (3,4%). Большинство опрошиваемых (79,9%) заявили о негативном отношении к гомосексуальности, при этом 6% девушек и 4% юношей, признались в однополых связях. Наконец, оба пола занимались сексом под действием алкоголя или психоак-

тивных веществ с приблизительно одинаковой частотой (48,7%) и одинаково заинтересованы в повторении опыта (30,2%).

**Выводы.** Таким образом, данное исследование раскрывает картину противостояния традиционных представлений об укладе семьи и новых взглядов на гендерные отношения, так большинство негативно отзывалось о гомосексуальности, но значимая доля студентов ее практикует. Хотя возраст вступления в половую жизнь выше общепопуляционного, но для исследуемой группы он даже чуть ниже характерного для учащихся медицинских ВУЗов. Растет число случайных связей, измен, секса с непостоянными партнерами. Высоко число подвергшихся сексуальному насилию, и доля респондентов, признавших в нем. Парадоксально, что знания об ИПП не препятствуют снижению контрацепции, увеличению доли случайного секса или занятии им в состоянии опьянения.

А.А. Калашников, К.И. Бостриков  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И  
ТЕРАПИИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И  
ГИПЕРАКТИВНОСТИ В РОССИИ И США**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ю. Климова*

---

**Актуальность.** Актуальность проблемы синдрома дефицита внимания и гиперактивности определяется высокой частотой встречаемости расстройств этого типа: СДВГ наблюдается примерно у 5% детей школьного возраста и 2,5% взрослых (Patrick E. Shrout, Ph.D.Erik Willcutt, Ph.D. 2013). Практически в каждом школьном классе, по крайней мере, имеется один ребенок с данным заболеванием.

**Цель работы.** Провести сравнительный анализ подходов к диагностике и терапии в России и США.

**Материалы и методы.** Обзор литературных данных. В качестве источников были использованы «Практические указания для диагностики и лечения детей и подростков с синдромом дефицита внимания/гиперактивности», Американской академии детской и подростковой психиатрии (AACAP) и клинические рекомендации по диагностике и лечению гиперкинетических расстройств (СДВГ) от федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и

наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России, а также «Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания» (DSM-5) и Десятый пересмотр Международной классификации болезней (МКБ-10).

**Результаты.** Сравнение подходов к лечению показало, что в США применяется психофармакологическая и/или поведенческая терапия. Выбор схемы лечения зависит от степени проявления расстройства, желания родителей и степени эффективности ранее проводимого лечения. Поведенческая терапия как монотерапия рекомендуется в случае минимального проявления симптомов СДВГ, несогласия родителей с диагнозом или их отказа от психофармакотерапии. Применяются группы препаратов, одобренные FDA (психостимуляторы и селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина). В случае неэффективности терапии применяются препараты, не одобренные FDA (трициклические антидепрессанты и  $\alpha_2$ -агонисты адренорецепторов). Американские психиатры проводят скрининг СДВГ независимо от характера основной жалобы пациента.

В РФ используются медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. Терапию ГР рекомендуется начинать с психолого-педагогической и поведенческой коррекции. Психофармакотерапия назначается по индивидуальным показаниям если когнитивные или поведенческие нарушения не могут быть преодолены с помощью немедикаментозных методов лечения. Фармакологическим комитетом МЗ РФ разрешено применять селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина (являются препаратом первого выбора). Препараты второго выбора: ноотропы и нейрорептики, при наличии когнитивного дефицита прием нейрорептических средств сочетается с ноотропными средствами. Препаратами третьего выбора являются трициклические антидепрессанты и агонисты центральных  $\alpha_2$ -адрено-рецепторов. Скрининг СДВГ в РФ не проводится.

**Выводы.** В США психиатрами проводится скрининг СДВГ, независимо от характера основных жалоб. В лечении активно используются психостимуляторы (препараты первого выбора). В РФ для лечения СДВГ разрешено применение нейрорептиков и ноотропов, препаратами первого выбора являются селективные ингибиторы обратного захвата норадреналина. Скрининговые обследования на предмет СДВГ в РФ не проводятся.

Н.С. Князева  
**ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НА ФОНЕ  
ОТРАВЛЕНИЯ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ**

*Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии*

*Кемеровский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент В.Г. Шелихов*

---

**Актуальность.** По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) в 2016 году среди причин смерти населения не последнее место занимают самоубийства и отравления психотропными лекарственными препаратами, при которых возникает полиорганная недостаточность с развитием острой почечной недостаточности (ОПН).

**Цель исследования.** Оценить смертность пациентов вследствие отравления лекарственными препаратами с целью самоубийства, объем проведенных лечебных мероприятий в токсикологическом отделении Областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского, г. Кемерово.

**Материал и методы исследования.** Методом сплошной выборки изучены 24 истории болезни больных (16 мужчин и 7 женщин), умерших от ОПН на фоне острого отравления: лекарственными препаратами с целью суицида. Все больные доставлены скорой медицинской помощью в токсикологическое отделение Областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского (г. Кемерово) в 2016 году.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст поступивших пациентов  $50 \pm 17$  лет. Среднее пребывание в стационаре 8 койко-дней. Вследствие суицида преимущественно психотропными препаратами (бензодиазепины, фенотезины и др.) доставлено четверо больных (16,6% случаев), средний возраст 67 лет. Летальный исход наступил у 2 пациентов вследствие ОПН. Состояние всех пациентов оценивалось как крайне тяжелой, сознание отсутствовало, в течение нескольких дней динамики не наблюдалось, диурез в течение первых 2–3 дней был сохранен, затем наступало резкое ухудшение состояния: снижение диуреза, нестабильная гемодинамика, больные впадали в кому и переводились на ИВЛ.

В течение первых 2–3 дней диурез был сохранен, в общем анализе крови: повышение СОЭ, повышение лейкоцитов, снижение гемоглобина и гематокрита. В биохимическом анализе крови: снижение общего белка, снижения натрия и калия, повышение уровня креатинина в 7 раз, увеличение общего билирубина, значительное повышение глюкозы крови, значительное увеличение АсТ и АлТ и снижение амилазы. Несмотря на весь объем проводимой терапии, у пациентов на фоне нестабильной гемодинамики произошла

остановка сердечной деятельности, были проведены реанимационные мероприятия в полном объеме – без эффекта.

По результатам судебно-медицинской экспертизы выявлена полиорганная недостаточность, неравномерное кровенаполнение капилляров коркового слоя почки, выраженная белковая дистрофия вплоть до некробиоза и некроза, белковые и единичные пигментные цилиндры в канальцах.

**Выводы.** 1. При применении большой дозы психотропных препаратов с суицидной целью, способствует их быстрому попаданию в кровь и ткани, в частности в почки, где поражения коркового и паренхиматозного слоя, приводит к развитию ОПН через 2–3 дня. 2. Несмотря на проведение стандартной симптоматической, патогенетической и дезинтоксикационной терапии в токсикологическом отделении, у больных наступала анурия, нестабильная гемодинамика и остановка сердечной деятельности.

С.Н. Пинаева  
**СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У  
ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО  
ПРОФИЛЯ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ю. Климова*

.....

**Актуальность.** Проблема эмоционального выгорания врачей актуальна на современном этапе развития медицины в связи с тем, что значительное количество высококвалифицированных врачей имеют низкую стрессоустойчивость (Силкина А.А., Саншкова М.К и соавт., 2014). Известно, что сформированный синдром эмоционального выгорания отмечается у 36,1 % хирургов, 30,9 % терапевтов и 9,2 % врачей, не имеющих непосредственного контакта с больными (Перфильева М.В., Филатова Ю.И., 2014).

**Цель исследования.** Изучение синдрома эмоционального выгорания у врачей хирургического и терапевтического профиля.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были опрошены 20 врачей в возрасте от 26 до 59 лет, работающих на базе ГКБ №1 и ГКБ №25. Сформировано две группы по 10 человек: врачи хирургического профиля и врачи терапевтического профиля. Были использованы опросник «Профессиональное (эмоциональное) выгорание (MBI)». Методика К. Маслач и С. Джексона; методика диагностики уровня профессионального выгорания В.В. Бойко; шкала организационного стресса Маклина.

**Результаты.** Отдельные симптомы синдрома эмоционального выгорания присутствуют у каждого из опрошенных. Обстоятельства оказывают сильное влияние на психику большинства опрошенных 1-й исследуемой группы, преимущественно женщин. У 90% опрошенных 2-й группы формируется или уже сформирован симптом редукции профессиональных обязанностей, а у 50% этот симптом является доминирующим.

**Выводы.** Показатели СЭВ зависят от возраста и стажа работы: высокий уровень профессиональной успешности выявлен у врачей в возрасте 41–50 лет, стажем 4–10 лет. Для врачей терапевтического и хирургического профиля характерна общая тенденция возрастания уровня деперсонализации и цинизма в соответствии с увеличением стажа и возраста. Показатели СЭВ зависят от пола: к доминирующим симптомам для мужчин относятся расширение сферы экономии эмоций, эмоциональная отстраненность, тревога и депрессия, редукция профессиональных обязанностей и эмоционально-нравственная дезориентация; для женщин – переживание психотравмирующих обстоятельств, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование. У врачей - хирургов симптомы деперсонализации и цинизма развиты в большей степени, чем у врачей терапевтического профиля. 30% врачей хирургического профиля считают, что они очень успешны в своей профессиональной деятельности, в то время, как лишь 10% врачей терапевтического профиля оценивают уровень своего профессионализма как высокий.

А.Б. Полтавская, М.А. Грабов, Г.В. Шишкин  
**ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ЛИЦ С РАССТРОЙСТВОМ ГЕНДЕРНОЙ  
ИДЕНТИЧНОСТИ ПРИ ТРАНССЕКСУАЛИЗМЕ И  
ПОГРАНИЧНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ЛИЧНОСТИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Овчинников*

---

**Актуальность.** В связи с прогрессом в научных исследованиях и клинической практике ВОЗ предложила поправки в МКБ - категории, относящиеся к половой идентификации рекомендованы к удалению, гендерное несоответствие будет отнесено в класс состояний относящихся к сексуальному здоровью. Стигмы, отождествляющие транссексуализм и психическое расстройство, препятствовали надлежащему медицинскому обслужи-

ванию этой группы населения, сделав уязвимой для социально индуцированных расстройств – тревога, депрессия, повышение риска суицидов и аддикций. Проблема диагностики лиц с транссексуализмом междисциплинарна, наибольшие сложности представляет дифференциальная диагностика транссексуализма и личностных расстройств. Расстройство идентичности является одной из определяющих черт пограничного расстройства личности, для которого характерно расстройство самовосприятия и имеется наибольший риск суицида среди всех психических расстройств (для женщин).

**Цель исследования.** Провести дифференциацию между расстройством гендерной идентичности при транссексуализме и пограничным расстройством личности (ПРЛ).

**Материалы и методы.** Проведен предварительный качественный анализ медицинских заключений пациентов женского пола, обратившихся по своей инициативе в медицинские учреждения Новосибирска в связи с проблемой гендерной неконформности, в процессе исследования пациенты были разделены на 2 группы. В первую вошли пациенты с расстройством гендерной идентичности при транссексуализме, во вторую – с диагнозом ПРЛ. Использовались методы: клинико-психопатологический; сексологический, включающий оценку комплекса признаков, характеризующих сексуальное развитие в допубертатном, пубертатном, постпубертатном и половозрелом возрастах; патопсихологический; методика на определение выраженности маскулинности и фемининности «МиФ»; методика «ЦТО»; Тест ММРІ. Нашей целью не являлось проведение количественных исследований и сбор статистических данных.

**Результаты и их обсуждение.** У женщин с транссексуализмом выявлялось – выраженная идентификация с образом мужчины, и на логическом, и на эмоциональном уровне; сформированность представлений о половых ролях; повышенное стремление жить в теле другого пола и высокий уровень гендерной дисфории; повышенные показатели по шкале «мужественности-женственности» теста ММРІ. У женщин при пограничном расстройстве личности выявлялось – отсутствие устойчивой половой идентификации; негативная оценка образа Я; выраженность специфических черт: повышенная впечатлительность и эмоциональная лабильность, крайняя чувствительность к препятствиям на пути к самореализации, также выявлялись высокие показатели по «невротическим» и «психотическим» шкалам теста ММРІ.

**Выводы.** Проведённое нами исследование позволило провести дифференциацию между расстройствами половой идентичности на уровне психологических компонентов полового самосознания пациентов с транссексуализмом и пациентов с ПРЛ. Проблема дифференциации психопатологических расстройств от поведенческой патологии изучена недостаточно, необходимы дополнительные исследования. Профессионалы в области здра-

воохранения все еще недостаточно компетентны для предоставления услуг людям с расстройствами гендерной идентичности в связи с нехваткой профессиональных тренингов и соответствующих стандартов.

Е.С. Потапова  
**ИНТЕГРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО  
СТАТУСА БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО И  
2-ГО ТИПА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

*Кафедра неврологии и психиатрии  
Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова, Якутск*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Л.В. Бекенёва*

---

**Актуальность.** Определение уровня депрессии у больных сахарным диабетом (СД) необходимо для своевременной диагностики и лечения начавшихся или затяжных депрессий, особенно у лиц с недавно выявленным диагнозом, а так же у длительно болеющих. По данным исследования NATION на 2016 год распространенность СД2 в России составила около 6 миллионов человек, а распространенность СД1 чуть больше 400 тысяч человек. По данным на конец 2016 года в Республике Саха (Якутия) около 29907 больных, из которых больные СД2 - 28042, а СД1 - 1865, что составило 3,1% от всего населения республики.

**Цель исследования.** Проведение клинического, психометрического и социологического анализа психосоматического аспекта состояния больных СД в РС(Я) для оценки влияния и взаимосвязи исследуемого фактора на течение заболевания.

**Материалы и методы.** Использовались следующие методы: клинический, психометрический (с применением шкалы оценки выраженности депрессивных проявлений Бека) и статистический. В качестве материалов использовались литературные данные, результаты, полученные посредством клинического и психометрического исследований.

**Результаты и их обсуждение:** По результатам проведенного анкетирования было выявлено, что 86,7% (53,8% – мужчины, 46,2% – женщины) исследуемых имеют симптомы или находятся в депрессии различной степени выраженности, и лишь у 13,3% (только у женщин) пациентов отсутствуют симптомы депрессии, что говорит о большом влиянии сахарного диабета на психологическое состояние. У большинства анкетированных, 46,7%, 57,1% мужчины, 37,5% женщины, было выявлено пограничное с депрессией состояние. Эти пациенты относятся к группе риска и нуждаются в психоло-

гическом или психотерапевтическом сопровождении, так как субдепрессия может перейти в депрессию и усугубить не только психологическое состояние больного, но и повлиять на физическое самочувствие за счет соматизации. У 26,7% (мужчины и женщины поровну) опрошенных было выявлено состояние умеренной депрессии. У 13,3% (мужчины и женщины поровну) исследованных обнаружено состояние выраженной депрессии, что так же говорит, об острой необходимости курирования данных больных врачами – психиатрами или психотерапевтами как неотъемлемой части комплексного эффективного подхода к лечению. В пользу чего говорит и тот факт, что эмоциональный компонент состояния выявляется чаще у людей с впервые выявленным заболеванием, когда люди с длительным стажем болезни – более погружены в соматическое самочувствие.

Анализ выраженности депрессивного состояния относительно когнитивно-аффективной и соматической подшкал, выявил, что более выраженные соматические переживания свойственны мужской части пациентов в то время, как к аффективной шкале более чувствительны женщины, что говорит о большей их склонности к эмоциональной экспрессии соматических переживаний.

**Выводы.** По результатам исследования выяснилось, что большая часть (86,7%) пациентов, страдающих СД, по результатам психометрического исследования, выявляют симптомы депрессии различной степени выраженности. Значимо, что около половины из них (40%), находятся в состоянии умеренной и выраженной депрессии, что определенно отражается на качестве их жизни, комплаентности к лечению и его результатах. Таким образом, лечение требует всестороннего подхода, а больной – внимания не только к своему метаболическому, но и психическому состоянию.

И.В. Ромбонен, А.И. Стручкова  
**ИНТЕГРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО  
СТАТУСА БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ  
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА  
(ЯКУТИЯ)**

*Кафедра неврологии и психиатрии  
Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова, Якутск  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Л.В. Бекенева*

---

**Актуальность.** Ежегодно увеличивается число онкологических больных в мире (в 2000 – 10 млн человек, а 2015 – 20 млн человек) и больные

злокачественными новообразованиями относятся к одной из наиболее суицидоопасных категорий (определенных цифр привести нельзя, поскольку частота реализованных попыток суицида точно не известна). В России за 2000 год выявлено 448,6 тысячи больных, в 2004 году – 455 тысяч, а уже в 2014 – 535 тысяч случаев. Более серьезной обстоит ситуация в Республике Саха (Якутия): за последние 20 лет количество онкологических больных увеличилось в 2.5 раза. А особые условия жизни на Севере, следовательно и особенности психосоматического статуса онкологического больного, имеют непосредственное влияние, как на развитие, так и на течение заболевания.

**Цель исследования.** Проведение клинического, психометрического и социологического анализа психосоматического состояния больных со злокачественными новообразованиями для разработки возможной тактики помощи больным, которая позволила бы снизить влияние исследуемого фактора на течение болезни.

**Материалы и методы.** Методы: Из существующих методов диагностики депрессии для своего исследования мы выбрали шкалы депрессии по Беку и Мока.

1. Клинический (беседа и объективный осмотр пациента);
2. Психометрический (с применением шкалы депрессии Бека и монреальской шкалы оценки когнитивных функций – МОКА).
3. Статистический (на основании данных РосСтат).

Материалы:

1. Литературные данные.
2. Результаты, полученные по средствам психометрических исследований.
3. Данные РосСтат.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного анкетирования было выявлено, что 56,5% (из них 44,4% – мужчины, 50,3% – женщины) исследуемых имеют симптомы или находятся в состоянии депрессии различной степени выраженности, у 43,5.% пациентов отсутствуют симптомы депрессии, что говорит о значительном влиянии онкологических заболеваний на психологическое состояние. Из анкетированных пациентов только у 36%(женщины), было выявлено пограничное с депрессией состояние. Эти пациенты относятся к группе риска и нуждаются в психологическом или психотерапевтическом сопровождении, так как субдепрессия может перейти в депрессию и усугубить не только психологическое состояние больного, но и повлиять на физическое самочувствие за счет соматизации. Среди опрошенных больных у 14,3%– женщин, 22,2%–мужчин было выявлено состояние умеренной депрессии. Только у 11,1% мужчин исследованных обнаружено состояние выраженной депрессии, что так же говорит, об острой необходимости курирования данных больных врачами – психиатрами или пси-

хотерапевтами как неотъемлемой части комплексного эффективного подхода к лечению. В пользу чего говорит и тот факт, что эмоциональный компонент состояния выявляется чаще у людей с впервые выявленным заболеванием, когда люди с длительным стажем болезни – более погружены в соматическое самочувствие.

**Выводы.** По результатам исследования выяснилось, что большая часть (56,5 %) пациентов, страдающих онкологическими заболеваниями, по результатам психометрического исследования, выявляют симптомы депрессии различной степени выраженности. Значимо, что 21,7% больных находятся в состоянии умеренной и выраженной депрессии, что определенно отражается на качестве их жизни, комплаентности к лечению и его результатах. Таким образом, лечение требует всестороннего подхода, а больной – внимания не только к своему физиологическому, но и психическому состоянию.

Р.В. Шмелев, А.В. Грабельников,  
В.В. Георгобиани, Е.М. Бекшенева  
**БЛОКАТОРЫ МЕДЛЕННЫХ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ  
В ЛЕЧЕНИИ КОМОРБИДНОЙ ПСИХИЧЕСКОЙ И  
СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор Д.А. Яхонтов,  
ассистент И.Ю. Климова*

---

**Актуальность.** Известно, что у пациентов с депрессией (в том числе сочетающейся с тревогой) сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) развиваются в 2–4 раза чаще, а летальность после перенесенных коронарных событий в 2–4 раза выше (С.Н. Козлова, А.В. Голубев и соавт., 2012). Для купирования актуальных тревожных расстройств у таких больных наиболее часто назначаются анксиолитики, однако в связи с высоким риском развития нежелательных явлений и лекарственной зависимости, эксперты ВОЗ не рекомендуют назначать транквилизаторы бензодиазепинового ряда на срок более 2–4-х недель. Применение части антидепрессантов так же ограничено в связи с их кардиотоксичностью, в особенности препаратов группы ТЦА и иМАО (В. Э. Медведев, 2013). В этой связи особую актуальность приобретают рационализация комбинированной терапии и снижение риска полипрагмации при лечении больных с сочетанием аффективных расстройств и ССЗ.

(З. А. Суслина, А. В. Фонякин и соавт., 2012). В. Л. Козловским (1997) в эксперименте была показана анксиолитическая и антидепрессивная активность блокаторов медленных кальциевых каналов (БМКК).

**Цель исследования.** Сравнить уровни тревожности и депрессии у больных кардиологического профиля, получающих БМКК, либо кардиологические препараты других групп.

**Материалы и методы.** Протестировано 55 пациентов с ССЗ в возрасте 30 – 73 лет, не принимавших высоколипофильные бета - адреноблокаторы и/или антидепрессанты, седативные препараты, анксиолитики, нейролептики за последний месяц. В ходе исследования респонденты разделены на 2 группы: 20 пациентов, принимавших БМКК (1-я группа) и 35 пациентов, принимавших препараты других групп (2-я группа). Использовались следующие методики: опросник Тейлора, структурированное интервью по шкале Монтгомери – Асберг. Статистическая обработка проводилась с помощью критерия Фишера (определялась достоверность различий между количеством испытуемых со средним уровнем тревоги с тенденцией к низкому и имеющих уровень тревоги выше чем средний с тенденцией к низкому).

**Результаты.** Ни в одной из групп не было выявлено депрессивных расстройств. В 1-й группе средний уровень тревоги с тенденцией к низкому выявлен в 50% случаев, средний уровень с тенденцией к высокому – в 40%, высокий – в 10%. Во 2-й группе очень высокий уровень тревоги выявлен в 8,6% случаев, высокий – в 5,7%, средний с тенденцией к высокому – в 71,4%, средний с тенденцией к низкому – в 14,3%. Уровень значимости по критерию Фишера  $p < 0,05$ , что позволяет говорить о наличии статистически значимых различий уровня тревоги в группах.

**Выводы.** Полученные результаты позволяют говорить о БМКК как о перспективной группе препаратов для лечения коморбидных тревожных расстройств у больных с ССЗ.

Р.В. Шмелев, В.В. Георгобиани,  
А.В. Грабельников, Т.О. Грабельникова  
**ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С  
САМОПОВРЕЖДАЮЩИМ ПОВЕДЕНИЕМ**

*Кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент И.Ю. Климова*

---

**Актуальность.** Подростковый возраст определяется многими авторами как возраст крайностей, которые могут включать в себя не только мятеж-

ные, но также девиантные, делинквентные и саморазрушительные тенденции. Возрастает риск сопряженных с маргинализацией радикальных действий, отличающихся общей антивитальной направленностью: суицидальное и самоповреждающее поведение, насилие, эмоциональное давление и запугивание (Н. А. Польская, 2014 г.) Наряду с прямым аутодеструктивным поведением (результат которого проявляется сразу) существует и характерно для многих подростков, косвенное сознательное или несознательное аутодеструктивное поведение, к которому относят злоупотребление алкоголем, наркотиками, сильнодействующими медикаментозными средствами, а также курение, намеренную рабочую перегрузку, упорное нежелание лечиться, рискованную езду на автотранспортных средствах, особенно управление автомобилем и мотоциклом в нетрезвом состоянии. (В.А. Руженков, В.В. Руженкова, 2014 г.) Выяснение целей, преследуемых подростком, при аутодеструкции в зависимости от возраста, уровня косвенной аутодеструкции позволит более дифференцировано подходить к коррекции такого поведения.

**Цель исследования:** определение основных целей самоповреждающего поведения и корреляции их с возрастом подростка, степени наркотизации и алкоголизации таких подростков.

**Материалы и методы:** было проведено полуструктурированное интервью с 55 подростками с самоповреждающим поведением. Статистическая обработка с помощью коэффициента корреляции Пирсона (сила связи по шкале Чеддока).

**Результаты:** в ходе интервью ведущей целью самоповреждений 56,4% респондентов выделили снятие эмоционального напряжения, 23,6% – получение удовольствия, как от болевых ощущений, так и эстетическое наслаждение от вида порезов, ссадин и пр., 10,9% – наказание себя, 9% респондентов пытались, таким образом, ощутить контроль над своим телом и своей жизнью в целом. 14,5% опрошенных подростков хотя бы раз в жизни принимали наркотические или сильнодействующие психотропные препараты. 54,5% опрошенных отметили что регулярно принимают крепкие спиртные напитки. Связь между возрастом и процентом респондентов наносящих самоповреждения ради удовольствия обратная (чем старше, тем ниже процент), сила – весьма высокая; между возрастом и процентом подростков с помощью самоповреждений снимающих эмоциональное напряжение – прямая (чем старше тем выше процент), заметная; между возрастом и процентом подростков таким образом наказывающих себя – обратная, слабой силы; между возрастом и процентом респондентов с целью ощутить контроль над телом и своей жизнью – прямая, высокой силы.

**Выводы:** полученные результаты позволяют говорить о четко отслеживаемой зависимости целей, которые преследует подросток, нанося себе повреждения от его возраста. Так, с возрастом все меньше подростков преследуют цель получения удовольствия, а больше — снятия эмоционального напряжения и ощущение контроля над своей жизнью и своим телом.

# ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

---

А.В. Андриенко  
**РЕАЛИЗАЦИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
МАТЕМАТИКЕ**

*Кафедра педагогики*

*Куйбышевский филиал «Новосибирский государственный педагогический университет», Куйбышев, Новосибирская область*

*Научный руководитель: к.п.н. О.И. Мезенцева*

---

**Актуальность.** Для достижения новых образовательных результатов функции педагога заключаются не столько в том, чтобы передать готовые знания, сколько в том, чтобы научить школьника учиться самостоятельно, добывать эти знания и обращать большое внимание на потенциал самих обучающихся. То есть создать условия для саморазвития обучающихся, их самореализации. Поиск оптимальных способов обучения, повышающих эффективность образовательного процесса, является наиболее актуальной задачей для всех учреждений образования. Своего рода средством достижения новых образовательных результатов выступают новые формы и способы организации обучения, а также педагогические технологии. Одним из условий успешного достижения учебно-воспитательных целей обучения в современной школе является использование нетрадиционных технологий обучения. Особенность нетрадиционных педагогических технологий заключается в том, что такие технологии способствуют формированию таких качеств личности, как самостоятельность, коллективизм, умения планировать свою работу.

**Цель исследования.** Обоснование особенностей реализации нетрадиционных педагогических технологий при обучении математике.

**Материалы и методы.** В данном исследовании были реализованы следующие методы исследования: анализ нормативных документов (образовательные стандарты, учебные планы, программы и т.п.), анализ и синтез, анализ научной педагогической и методической литературы, системный метод, метод индукции, метод сравнения, метод обобщения, метод аналогий, педагогические и методические методы формирования средств обучения.

**Результаты и их обсуждение.** Нетрадиционные технологии содействуют более глубокому пониманию учебного материала, развитию навыков комплексного решения проблем, установлению диалога и полилога всех участников учебного процесса, развитию навыков групповой работы, формированию универсальных социальных компетенций взаимодействия. Рассмотрена технология модульного обучения и возможности применения ИКТ при организации образовательного процесса на уроках математики в общеобразовательной школе. Сущность данного обучения состоит в том, что обучающийся обучается самостоятельно (или с частичной помощью учителя) и достигает определенных целей познавательной деятельности в процессе работы с модулем. При модульном обучении каждый ученик включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и дозе помощи программой.

**Выводы.** Рассмотрев особенности нетрадиционных педагогических технологий, можно сделать вывод, что самая значимая из всех нетрадиционных технологий, это технология модульного обучения. При использовании технологии модульного обучения для математики принципиально меняется положение учителя в учебном процессе. В результате изменения его деятельности на учебном занятии меняется характер и содержание его подготовки к ним: теперь он не готовится к тому как лучше провести объяснение нового, а готовится к тому как лучше управлять деятельностью школьников. Обучающиеся умело планируют свою работу, умеют пользоваться учебной литературой. Эта технология, предполагает изменение принципов организации образовательного процесса, в центре которого находится ученик, а также подразумевает получение результатов, используя иные методы, чем традиционные.

А.В. Андриенко  
**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД ОБУЧАЮЩИХСЯ  
8 КЛАССА В ПРОЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ  
ГЕОМЕТРИИ**

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания,  
факультет математики и информатики, Куйбышевский  
филиал «Новосибирского государственного педагогического  
университета», г. Куйбышев, Новосибирская область  
Научный руководитель: к.п.н., доцент З.А. Александрова*

---

**Актуальность.** Математические знания и умения необходимы каждому современному школьнику для изучения других предметов, для применения их в практической деятельности, для дальнейшего математического развития, применения полученных знаний в повседневной жизни. Умение логически мыслить является одним из самых необходимых условий для успешного усвоения учебного материала на протяжении всего учебного процесса. В системе ФГОС качество усвоения знаний определяется многообразием и характером УУД, среди них ведущим выступают познавательные учебные действия. Именно они являются основой всех видов учебно-познавательной деятельности учащихся, реализуются в урочной и внеурочной работе и проявляются в действиях других групп УУД.

**Цель исследования.** Разработка методико-дидактических материалов для организации учебно-исследовательской деятельности на уроках геометрии, направленные на развитие познавательных УУД обучающихся 8-х классов.

**Материалы и методы.** ФГОС ООО, исследования российских педагогов и методистов: С.Н. Скарбич, А.Ю. Фадеев, В.А. Далингер и др. В данном исследовании были реализованы следующие методы исследования: анализ научной педагогической и методической литературы, научных исследований, нормативных документов.

**Результаты и их обсуждения.** Самой главной задачей современного образования является развитие познавательных УУД обучающихся на уроках геометрии в процессе проведения исследования, которое осуществляется через решение исследовательских задач. Исследовательские задачи – самый действенный поиск решения проблемы, так как ответ получить не всегда легко и решение не может быть получено с помощью известных схем. При решении таких задач, обучающиеся получают большой объем новых знаний, решение осуществляется с применением метаматематической теории, а также обучающиеся овладевают новыми методами решения планиметрических задач.

Ниже представлен вариант организации исследовательской деятельности, который можно представить на уроке геометрии в 8-х классах.

*Пример.* Как найти площадь трапеции, если известны ее основания и высота? Решите задачу различными способами. Для обучающихся с визуальным типом восприятия учебной информации предлагаются готовые чертежи. Для обучающихся кинестетического типа предлагаются модели трапеции из картона, которые учащиеся могут разрезать на части и из них составлять новые фигуры. Для обучающихся с аудиальным типом восприятия даются устные указания по решению задачи на готовых чертежах.

**Выводы.** Таким образом, применение исследовательских задач на уроках геометрии способствует развитию познавательных УУД обучающихся. Они помогают школьникам самостоятельно организовывать поиск, анализ и отбор информации, а также осуществлять ее передачу. Каждый ребенок дарован от природы склонностью к познанию и исследованию окружающего мира. И правильно организованное обучение должно совершенствовать эту склонность, способствовать развитию соответствующих умений и навыков.

В.А. Браткова

## **СВЯЗЬ КОМПЛЕКСА НЕПОЛНОЦЕННОСТИ И СКЛОННОСТИ К АФФЕКТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ**

*Кафедра «Профессиональное обучение, педагогика и психология»*

*Сибирский государственный университет путей сообщения,*

*Новосибирск*

*Научный руководитель: к. псих.н., доцент А.Р. Гайнанова*

В настоящее время мы все чаще слышим о комплексах, которые мы приобретаем в детстве. Ребенок ощущает свою несостоятельность и, как следствие, вырастает неуверенной в себе личностью. Психологи-практики часто сталкиваются с ситуациями, когда в основе поведения человека лежат комплексы. Одним из таких комплексов является комплекс неполноценности, который может вызывать неврозы во взрослой жизни.

**Актуальность** данной проблемы определяется необходимостью более глубокого изучения комплекса неполноценности и склонности к аффективному поведению у студентов для дальнейшей профилактики и коррекции, чтобы избежать негативных ситуаций во взрослой жизни.

**Цель работы:** выявить взаимосвязь между комплексом неполноценности и склонности к аффективному поведению.

Исследование проводилось в Сибирском Государственном Университете Путей Сообщения с участием студентов I и II курсов направления «Психология» факультета «Управление персоналом». Приняло участие 35 человек.

Нами были использованы методы тестирования (диагностика комплекса неполноценности, экспресс-диагностика склонности к аффективному поведению В.В. Бойко); математической статистики (коэффициент корреляции Пирсона).

Анализ данных по методике диагностики комплекса неполноценности показал, что преобладающим в выборке студентов является уровень ближе к низкому (77% всех респондентов). Они не лишены комплексов, как и всякий нормальный человек, но прекрасно справляются со своими проблемами. 20% всех респондентов имеют уровень ближе к высокому. У таких людей есть все возможности самому прекрасно справиться со своими комплексами, но они мешают жить. У 3% всех респондентов выявлен низкий уровень. Им свойственно думать, что у них вообще нет комплексов. Высокий уровень не был выявлен.

Анализ данных по методике «Экспресс-диагностика склонности к аффективному поведению В.В. Бойко» показал, что преобладающим в выборке студентов является низкий уровень склонности к аффективному поведению (66% всех респондентов). Таким людям не свойственны дисфункциональные аффективные состояния. У 31% всех респондентов выявлен средний уровень склонности к аффективному поведению. Таким людям свойственна аффективность, и возможно, достигла уровня тенденции. Высокий уровень склонности к аффективному поведению выявлен у 3% всех респондентов. Аффективность стала неотъемлемой чертой характера данной личности.

Была выявлена обратно пропорциональная взаимосвязь между комплексом неполноценности и склонности к аффективному поведению ( $r = -0,6283$  при  $p \leq 0,05$ ). Это значит, что чем человек менее уверен в себе, тем он меньше сохраняет спокойное и устойчивое поведение и склонен к аффективному поведению.

Таким образом, в выборке студентов по комплексу неполноценности преобладает уровень ближе к низкому, далее следует уровень ближе к высокому и низкий уровень. Высокий уровень выявлен не был. По склонности к аффективному поведению в выборке студентов преобладает низкий уровень, далее идет средний уровень, затем высокий уровень. Была выявлена обратно пропорциональная связь между комплексом неполноценности и склонности к аффективному поведению.

К.В. Вальтер  
**РЕАЛИЗАЦИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
МАТЕМАТИКЕ**

*Кафедра педагогики*

*Куйбышевский филиал «Новосибирский государственный  
педагогический университет», Куйбышев, Новосибирская область*

*Научный руководитель: к.пед.н. О.И. Мезенцева*

---

**Актуальность.** Актуальность проводимого исследования заключается в том, в связи с реализацией новых образовательных стандартов меняется не только сущность образования, но и возрастает потребность в улучшении и изменении подходов к обучению. Меняются и требования к учебным занятиям, которым должен следовать педагог. Учитель должен разрабатывать новые технологии обучения, применять иные методы подачи информации, которую необходимо усвоить обучающимся. Добиться учебных результатов и научить детей учиться можно, применяя активные методы обучения.

**Цель исследования.** Выявление особенностей обучения реализации коротких активных методов при пока обучении математике.

**Материалы и методы.** В ходе нашего исследования мы использовали следующие методы: анализ педагогической и психолого-педагогической литературы, контент-анализ научных исследований, нормативных документов, моделирование педагогического процесса, анализ, синтез, обобщение и систематизация полученных данных, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование педагогического процесса.

**Результаты и их обсуждение.** В.С. Кукушин использует его для характеристики особой группы методов, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Вместе с тем активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение учителем готовых знаний, а на самостоятельное овладение обучающимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности. Таким образом, активными являются не методы, активным является именно обучение. В нашем исследовании нами были разработаны методические рекомендации при использовании активных методов на уроке математике. При использовании активных методов участников предлагаем педагогу использовать наглядные материалы. Например, можно использовать презентации в программе Microsoft Power Point как наглядное пособие. Данная презентация не только привлечет интерес учеников к

семинарских учебному развитию процессу, но будет способствовать лучшему усвоению получаемых знаний. Для активизации учебного занятия по математике необходимо на этапе актуализации знаний использовать методы устного счета. Также после проведения различных деловых игр, разыгрывании ролей, мозгового штурма и др. рекомендуем акцентировать внимание на этап рефлексии. Это поспособствует обратной связи между педагогом и обучающимся и укажет на ошибки в работе с данными методами в случае их наличия.

**Выводы.** 1) При изучении понятия «активные методы обучения» было выявлено, что применение таких методов должно осуществляться как в учебной так и внеучебной деятельности; 2) в ходе исследования нами были разработаны методические рекомендации, направленные эффективное проведение учебного занятия с применением активных методов обучения, а именно важный: разыгрывание ролей, метод мозговой штурм, игровое производственное проектирование и деловая игра; 3) говоря о применении активных методов на уроке математики, необходимо помнить, что приоритетной задачей обучения в связи с внедрениями стандартов становится воспитание всесторонне образованной личности, максимальное развитие его познавательных и творческих интересов.

А.В. Волосевич, Ш. Азизов  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ  
ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ В ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: доцент, к.соц.н. В.В. Затеев*

---

**Актуальность.** Наш мир развивается в геометрической прогрессии. Чтобы найти свое место в обществе человеку требуется иметь определенный багаж знаний. Современный человек должен иметь широкий кругозор, говорить на нескольких языках, иметь познания в различных сферах, быть многофункциональным. Для того чтобы человек быстро и надолго запоминал информацию ему в этом помогут различные методы психологических закономерностей, которые в настоящее время широко используются в педагогике. Они облегчат процесс запоминания, сделают его более эффективным.

**Цель исследования.** Определить, какие из психологических закономерностей более эффективны в преподавании независимо от пола, возраста, конфессии и индивидуальных особенностей.

**Материалы и методы.** В написанной работе были использованы и протестированы различные методы психологических закономерностей. В опыте приняло участие двое юношей в возрасте 19-ти лет. Были проверены методы ассоциации, систематизации и кривой забывания.

**Результаты и их обсуждение.** Первый раз мы запоминали два текста: первым была статья из научного журнала, вторым был тот же текст, но слова в нем были перемешаны. В результате на запоминание второго ушло в среднем в 6 раз больше времени. Из этого следует, что скорость запоминания зависит от качества источника, его структуры. Далее мы запоминали по порядку 20 разных слов, один из студентов запоминал их с помощью мнемотехники, т.е. создавал ассоциативный ряд, второй запоминал их обычными повторениями. В итоге первый студент потратил на запоминание 100 секунд, а второй – 370. Из этого следует то, что ассоциации позволяют нам более эффективно запоминать новый материал, т.к. задействуются знания, с которыми и создается ассоциация. Затем мы запоминали 10 новых английских слов. У каждого студента была возможность прочитать все слова лишь 15 раз, спустя сутки мы должны были проверить количество запомненных слов. Первый студент за один подход прочитал слова 15 раз, в итоге через сутки он смог перевести 3 слова из 10. Второй студент прочел слова 10 раз, 11-ый раз спустя 15 минут, 12-ый через 45 минут, 13-ый через 2 часа, 14-ый через 4, 15-ый на ночь. В итоге на следующее утро ему удалось перевести все 10 новых слов, хотя в сумме он истратил столько же времени на повторения.

**Выводы.** Чтобы человек более эффективно запоминал информацию ему необходимо придумать свой алгоритм запоминания, он будет строиться на нескольких принципах. Чем более качественный, интересный и понятный будет материал для запоминающего, тем меньше повторов потребуется для запоминания. Более яркая ассоциация позволит сократить время, уделенное на запоминание. С помощью кривой забывания Эббингауза удалось оптимизировать процесс запоминания и снизить количество повторов до устойчивого запоминания. Именно отношения этих методов позволяют составить собственный метод запоминания, который значительно ускорит процесс обучения.

М.В. Галанова  
**ОБРАЗ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОЗНАНИИ СТУДЕНТА**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель М.В. Хомякова*

---

**Актуальность.** Данная тема актуальна потому что в процессе образования важен не только человек получающий знания, но и человек знания дающий, и от того кем предстает преподаватель в сознании студента зависит и то как будет усваиваться предмет.

**Цель исследования.** Исследовать какой образ преподавателя формируется в сознании у студентов.

**Материалы и методы.** Методами проводимого исследования являлись: анализ педагогической и психологической литературы, проведение анкетирования, в котором приняли участие студенты 1, 2 и 3 курсов НГМУ и НГПУ. Теоретическое обоснование исследования: типология преподавателей высшей школы по И.Б. Назаровой в зависимости от их отношения к преподаванию, классификация стилей педагогического общения М. Талена.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования выявлено, что 91% студентов считают, что роль преподавателя очень важна в учебном процессе. Наиболее важными качествами у преподавателя считают: умение заинтересовать своим предметом (80%), умение полностью раскрыть тему и показать все многообразие ее аспектов (72%), умение находить общий язык со студентами. Наиболее важными факторами в овладении специальностью считают: помощь преподавателей (67%), содержание учебных курсов (54%), количество практических занятий (53%), взаимоотношения преподавателей и студентов (52%). Лучше всего воспринимают преподавателей в возрасте 36–50 лет (61%). Чаще всего студенты сталкиваются с демократическим стилем преподавания (57%). Наиболее часто студенты выделяют как недостатки деятельности преподавателя: непонятное изложение материала и недостаточное количество объяснений (46%), предъявление неоправданно завышенных требований по своему предмету (42%), неинтересно излагают материал (40%). Чаще всего конфликты с преподавателями, по мнению студентов, возникают по причине: навязыванием преподавателям своего мнения (33%), некорректное отношение преподавателя (31%), личная неприязнь преподавателя (29%). Сами студенты оценивают профессию преподавателя как: престижная профессия (40%), обычная профессия (32%). Студенты считают, что причина выбора профессии преподавателя объясняется: любовь к процессу преподавания (66%), возможность реализации своих знаний, опыта и способностей (58%), преподавание открывает новые возможности (42%).

**Выводы.** При сопоставлении типологии преподавателя высшей школы по И.Б. Назаровой и проведенного исследования можно сделать вывод, что чаще всего у студентов формируется образ преподавателей с «крепким тылом» и преподавателей, включенных во множественную занятость. При сопоставлении классификации стилей педагогического общения по М. Талену и проведенного исследования можно сделать вывод, что чаще всего студенты у студентов формируется образ таких моделей преподавателей как «Генерал» и «Гид».

С.К. Данилов  
**ВЕРА КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ В  
ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ  
И СОХРАНЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ  
ЛИЧНОСТИ**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

---

**Актуальность.** По данным отечественных и зарубежных исследований, профессия врача относится к группе профессий с повышенным риском в развитии зависимостей от алкоголя, табака и психоактивных веществ. Известно, что не менее 5–7% российских врачей больны тяжелыми формами алкоголизма; распространенность алкогольного цирроза печени у них также в 3 раза выше, чем у остального населения. Полностью отказываются от употребления алкоголя лишь 10–12% российских врачей [Kenna G., Wood M., 1991]. У абсолютного большинства врачей стереотипы алкоголизации и фиксация на ПАВ происходит еще в вузе, поэтому необходимо определить факторы, которые препятствуют развитию зависимого поведения на данном этапе становления личности и будут способствовать сохранению психического здоровья личности.

**Цели исследования.** Установить влияние веры как экзистенциальной ценности в профилактике зависимого поведения и сохранении психического здоровья личности.

**Материалы и методы.** Изучение литературы по исследуемой проблеме позволило выбрать рабочее определение понятия «веры» как экзистенциального интегрального феномена, раскрывающего ценностные ориентации личности, ее основные смыслы, когнитивную, эмоциональную и бихевио-

ральную направленность. Вера рассматривалась как сугубо личный экзистенциальный феномен, соотносящийся с такими понятиями как духовность и совесть. Религиозность респондентов как проявление культурной формы не учитывалась. В исследовании был использован Дифференциально-диагностический опросник Х. Пезешкиана; анонимное анкетирование. Методы статистического анализа были выполнены с помощью компьютерной программы SPSS 11.5 for Windows. Выборку составили 68 студентов 2 курса лечебного факультета Новосибирского государственного медицинского университета.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлено, что все респонденты, принимавшие участие в исследовании, употребляли алкоголь, из них 45,5% студентов (31 человек) злоупотребляют алкоголем, 19 человек являются никотино зависимыми. Путем корреляционного анализа было установлено обратное влияние веры (свойство индивидуума) на злоупотребление алкоголем ( $r=-0,286$ ). Кроме того, было установлено, студенты, чьи родители являются верующими, отрицательно относятся к употреблению алкоголя ( $r=-0,394$ ). Эти показатели позволяют говорить о положительном влиянии веры, как самого индивидуума, так и его родителей на формирование устойчивости к алкоголизации и развитию психического здоровья личности.

**Выводы.** Проведенная работа может рассматриваться как первый шаг в разработке интегративного подхода к сохранению психического здоровья личности, в котором вера как экзистенциальная ценность должна рассматриваться в качестве одного из наиболее важных факторов профилактики и психотерапевтического лечения аддиктивного поведения.

А.О. Дрожжина  
**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С  
НАРУШЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ РЕЧИ**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

---

**Актуальность.** Нарушение речи является наиболее распространенным дефектом детей и затрагивает одного из 12 детей, или от 5% до 8% детей дошкольного возраста. Последствия невыявленных проблем нарушения речи значительны и приводят к поведенческим проблемам, проблемам психического здоровья, трудностям в чтении текстов, проблемам в учёбе. Наруше-

ния речи охватывают широкий спектр условий, которые по своей сути создают сложности в эффективной коммуникации. К нарушениям речи относятся ухудшение артикуляции речи, речевые расстройства, относящиеся к нарушениям в использовании устной и письменной речи. Речевая деятельность носит интегративный характер, и ее нарушения сигнализируют о нарушении других психических функций мозга. Нарушения речи классифицируются по их влиянию на восприимчивые навыки ребенка (т.е. способность понимать сказанное, интегрировать и организовывать то, что слышно) и выразительные навыки (т.е. способность формулировать звуки, использовать соответствующую скорость и ритм во время речи, проявлять соответствующий тон и резонанс, а также использовать звуки, слова и предложения в значимых контекстах). Речь неразрывно связана с процессами восприятия и мышления, и именно поэтому раннее выявление и знание особенностей детей с нарушением речи помогут ребёнку развиваться в соответствии с возрастными нормами.

**Цель исследования.** Изучить психологические особенности детей дошкольного возраста нарушениями речевого развития.

**Материалы и методы исследования.** Изучение состояния проблемы в современной педагогической и психологической литературе.

В исследовании были использованы следующие методы психодиагностики: тест «Дерево» Коха, опрос «Дом. Дерево. Человек» Р. Берне, тест «Нарисуй человека» Гудинаф-Харрисона.

Исследование проводилось на базе образовательного центра «Кругозор». В исследовании принимали участие 8 детей: 5 девочек и 3 мальчика, в возрасте от 4 до 6 лет. Все дети имели нарушения речи разного характера. Других нарушений здоровья (хронических, соматических заболеваний и травм), по данным опроса родителей, у детей не было.

Исследование проводилось в два этапа:

1– диагностика уровня сформированных навыков и речевой активности детей с целью выявления речевых отклонений. 2. Определение психологических особенностей детей с задержкой речевого развития.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У всех детей были выявлены психологические проблемы следующего характера: заниженный уровень самооценки, (иногда деперсонализация), повышенный уровень тревожности, признаки агрессии, проблемы психологического контакта с родителями. На данный момент все дети проходят коррекционное лечение у логопеда и получили рекомендации для систематической работы с психологом.

**Выводы.** Нарушение речи у детей зачастую связано с психологическими проблемами внутрисемейных отношений, формирующих психологические особенности ребенка. Поэтому необходимо создание комплекса психо-

логических мер, направленных не только на развитие речи ребенка, но и на включение в процесс лечения психологических консультаций для родителей с целью повышения уровня их психологической компетентности по вопросам развития речи ребенка, а также оказания психологической помощи членам семьи ребенка в решении их конфликтов.

Е.Н. Еланцева  
**ОЦЕНКА УРОВНЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У  
ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ**

*Сибирский Независимый Институт, Новосибирск  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Ю. Сычева*

---

**Актуальность.** Одной из важнейших проблем, обретающих все большую актуальность в настоящее время, является феномен снижения уровня стрессоустойчивости у выпускников основной и средней школ. Учащиеся 9 и 11 классов испытывают чувство неопределенности и волнения из-за сдачи ОГЭ и ЕГЭ. Отбор в 10 класс в начале нового жизненного пути может привести к понижению уровня стрессоустойчивости у подростков, и, как в следствие к дезорганизации деятельности, снижению концентрации внимания и работоспособности.

**Цель исследования.** Оценить уровень стрессоустойчивости у школьников 9 и 11 классов.

**Материалы и методы.** Исследование проведено в школе №168 (г. Новосибирск). В ходе исследования использовались: опросник «Определение нервно-психического напряжения» Т.А. Немчина, опросник «Потери и приобретения персональных ресурсов» (ОППР) Н. Водопьяновой, М. Штейна и шкала AOS(оптимизма и активности) Н. Водопьяновой, М. Штейна.

**Результаты и их обсуждение.** Всего в исследовании приняли участие 39 школьников. Согласно полученным данным, по опроснику «Определения нервно-психического напряжения» Т. А. Немчина 1 степень нервно-психического напряжения испытывают в 9 классе – 26%, в 11 классе - 20%; 2 степень в 9 классе – 74%, в 11 классе – 75%; 3 степень нервно-психического напряжения в 9 классе среди учащихся испытывают 0%, в 11 классе-5%. При оценке уровня ресурсности по методике «Потери и приобретения персональных ресурсов» Н. Водопьяновой, М. Штейн, было выявлено, что 37% девятиклассников и 15% учащихся 11 класса имеют низкий уровень ресурсности; 42% среди учащихся 9 класса и 30% учащихся 11 класса средний уро-

вень ресурсности; 21% учащихся 9 класса и 55% учащихся 11 класса – высокий уровень ресурсности. По результатам шкалы AOS, для выявления личностных факторов, способствующих стрессоустойчивости, 32% учащихся 9 класса и 60% 11 класса – активные пессимисты; 5% среди учащихся 9 и 11 классов – активные оптимисты; 48% учащихся 9 класса и 30% учащихся 11 класса – пассивные пессимисты; 16% среди учащихся 9 класса и 5% среди учащихся 11 класса – реалисты; 0% среди учащихся 9 и 11 классов активных оптимистов.

**Выводы.** Результаты исследования подтверждают, что учащиеся испытывают нервно-психическое напряжение в связи с предстоящей сдачей экзаменов. Большинство учащихся рассматривают свое будущее с позиции активных и пассивных пессимистов. Но, также у более 50% учащихся наблюдается высокий уровень ресурсности, оказывающий мотивирующее и динамизирующее воздействие на процесс накопления адаптационных возможностей.

В.Е. Зенковская  
**ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В РАБОТЕ МУЗЕЙНОГО ПЕДАГОГА**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н. Т.Н. Гриневецкая*

.....

**Актуальность.** Одним из слабых мест российских музеев, по мнению ТурСтата на 2016 год, является плохое знание аудитории и ее потребностей. Низкое развитие информационно-коммуникационных технологий сокращает число потенциальных посетителей. При этом технологии привлечения клиентов есть, и они доказали свою эффективность. Например, очень действенными для Новосибирска оказалась такая акция, как «Ночь в музее», она проводится ежегодно. Ее успех, с одной стороны, говорит о том, что существует огромная потенциальная аудитория, с другой, что музеи еще не научились работать с этой аудиторией в «стационарном режиме».

**Цель исследования:** проанализировать степень активности использования интерактивных технологий в работе музейного педагога в 10 мелких музеях города Новосибирска.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в музеях города Новосибирска. Общая выборка музейных организаций составила 10 разных по тематике и месторасположению учреждений: несколько районных музеев города; несколько вузовских музеев НГМУ и НГПУ; этнографические, исторические, археологические музеи; а также несколько музеев, посвященных крупным предприятиям города Новосибирска. Всего опрошено 30 музейных работников: руководители музеев, экскурсоводы, хранители фондов, организаторы выставок, методисты, администраторы, работники выставочных залов, социальный педагог. Полученные данные обрабатывались методом систематизации и обобщения информации. Также применялся метод анализа информационных ресурсов по исследуемой теме.

**Результаты и их обсуждение.** В предложенных для заполнения анкетах 6 вопросов. Вопрос «Есть ли в Вашем музее должность музейного педагога?» показал, что ни в одной из анализируемых организаций такой должности нет. 100% опрошенных музейных работников ответили положительно на вопрос анкеты «Знаете ли Вы что такое интерактивные технологии?». Но при этом, отвечая на четвертый вопрос анкеты «Какие виды интерактивных и мультимедиа технологий Вы знаете?», некоторые респонденты затруднялись с ответом. 10% опрашиваемых не смогли ответить на поставленный вопрос. 10% ограничились ответом – «Интерактивная доска». Заключительный седьмой вопрос в анкете – «Созданы ли в Вашем музее какие-то условия для работы с инвалидами?». На современном этапе это очень актуальный вопрос. 55% музейных работников ответили «Нет». В музеях абсолютно отсутствует надписи по системе Брайля, поручни, аудиоустройства для слабослышащих и многое другое.

**Выводы.** Таким образом, культуросозидающая, воспитательная, просветительская функция присуща каждому музею, независимо от его профиля и специфики. Музей становится посредником, тем самым необходимым звеном между посетителем и культурной средой. Поэтому включая индивида в культурно-исторический процесс, музейный педагог может донести до посетителей комплекс духовных ценностей, идей и эмоций. Но для этого необходима интерактивная среда, созданная в каждом конкретном музее, важно налаженное взаимодействие музейщика и пришедшей аудитории. Открытость современной музейно-педагогической системы позволяет применять нетрадиционные формы и методы обучения, которые смогли бы привлечь новых посетителей, заинтересовать их. Например, в вузовских музеях можно проводить занятия и при этом использовать такие неоспоримые преимущества перед обычной аудиторией, как наглядность и предметность, новизна среды обучения и т.д.

В.Е. Зонова  
**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТА  
«EDUTAINMENT» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

*Институт физико-математического и информационно-  
экономического образования  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: д.п.н., профессор И.И. Шульга*

---

В современном мире развитие досуговой сферы набирает обороты. Существует множество форм досуговой деятельности. Самый распространённый проект эдьютейнмент (edutainment) – образование через развлечение. Проекты «образование через развлечение» становятся очень популярными. Эдьютейнмент включает в себя следующие проекты: культурно-досуговые и игровые центры, которые направлены на дополнительное образование детей и взрослых. Развивающие и научно-познавательные центры способствуют профессиональному росту студентов так как, они предоставляют возможность студентам участвовать в различных грантах, фестивалях науки. Цель данных технологий это достижение высоких результатов в бизнесе, образовании.

Обучающие семинары являются также актуальными для студенческой молодежи. Особенно популярны следующие особенности обучения это решение бизнес-задач. Чем старше человек, тем сложнее его переучить работать теми или иными способами, поэтому легче всего научиться чему-то через игру. Эдьютейнмент (от английских слов education образование, обучение и entertainment развлечение) – это обучение, образование через развлечение. В русском это слово звучит так «игрозование», данный термин распространён меньше.

В России основной целью эдьютейнмент является привлечение студентов, детей, взрослых к обучению с помощью тренинговых занятий, конференции, флэш-мобов, выступления внешних спикеров и т.д..

Также эдьютейнмент называют деловой игрой, данная форма работы может способствовать к повышению уровня профессиональной мотивации студентов. И мы видим, что образовательный досуг (эдьютейнмент) может влиять на формирование профессиональных компетенций будущих специалистов, а так же повышать их уровень учебной и профессиональной мотивации. В системе высшего образования данная форма работы является не распространённой и не практикуется как способ повышения профессиональной мотивации. Конечно, отдельные части данного метода используются, но этого не достаточно, так как проблема профессиональной мотивации остается очень актуальной. Выбирая профессию, студенты до конца не осозна-

ют свои обязанности и компетенции, поэтому важно, что бы к выпуску у них была сформирована (достаточно на высоком уровне) профессиональная мотивация и компетентность.

Самый распространенным примером является моделирование рабочей ситуации, из которой участникам необходимо найти выход. С помощью этого можно проверить профессиональную компетентность участников, оценить их эмоциональное состояние, умение принимать решение в условиях ограниченного времени, работать в команде.

Эдьютейнмент – это инновационная форма обучения, одна из самых эффективных форм с точки зрения педагогики и психологии. Игра является отличным способом привлечь человека к процессу обучения, и добиться достаточно высоких результатов в короткие сроки.

Поэтому, можно сделать вывод, что эдьютейнмент – это форма образовательного досуга, которая может использоваться в системе высшего профессионального образования и выступать средством по формированию и повышению уровня профессиональной мотивации.

О.Е. Зонова  
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ**

*Институт физико-математического и информационно-  
экономического образования*

*Новосибирский государственный педагогический университет*

*Научный руководитель: д.п.н., профессор И.И. Шульга*

.....

Большую часть своего времени и жизни, человек тратит на профессиональную деятельность. Превращения её в основной вид деятельности зависит для каждого человека индивидуально от внутренней позиции личности и социально-экономических условий, в которые включена личность.

Понятие «профессиональное развитие» может быть представлено в широком и узком смысле. В широком значении оно включено в понятие «профессионализация личности» и означает изменение психологических структур личности, связанное с усвоением человеком профессиональных знаний, умений и навыков, профессиональных норм, которые необходимы личности для осуществления успешной профессиональной деятельности. Термин «профессиональное развитие» в узком смысле используется для акцентирования внимания на психологической составляющей процесса профессио-

нального становления человека и означает становление и развитие профессионального самосознания.

Важным фактором в развитии личности и успешном профессиональном становлении является образование и ведущая деятельность индивида. На каждой стадии профессионального развития присутствует одна ведущая деятельность. Также влияние оказывают на профессиональное развитие и такие виды деятельности, как социальная активность индивида, которая направлена на взаимодействие в социально-профессиональных группах, нравственное развитие человека, умение взаимодействовать с разно статусными людьми. Таким образом, профессиональное развитие определяется следующими тремя факторами: возрастными изменениями, обуславливающими периодизацию развития личности; системой непрерывного образования; ведущей профессионально ориентированной деятельностью.

Профессиональная мотивация осуществляется в двух направлениях: общие мотивы переходят в профессиональные; изменение профессиональных мотивов с учётом изменения уровня профессионализации. Целью первого направления является, чтобы человек нашел свой предмет профессиональной деятельности через профессиональное развитие. Так он может наполнить содержанием профессиональную мотивацию. Индивид оценивает профессию на основе возможностей удовлетворения своих потребностей. Включенность в профессиональную деятельность во многом зависит от предоставляемых возможностей профессии для удовлетворения потребностей и интересов человека. Человек может достигнуть наивысшей эффективности, если профессия становится личностно значимой для него. Успех в профессиональной деятельности зависит от того, насколько человек может осознавать все смыслы профессии. Отсутствие такой способности приводит к потере интереса к трудовой деятельности и при самых незначительных трудностях. Второе направление связано с изменением мотивации на разных этапах профессионального становления.

Таким образом, профессиональное развитие – это очень сложный, неоднозначный процесс, имеющий циклический характер. Человек может испытывать негативное воздействие при совершенствовании своих компетенций, профессиональных способностей. Такое воздействие может привести к снижению профессиональной активности человека. Поэтому необходимо осуществлять равномерное и поэтапное профессиональное развитие.

В.С. Зубова  
**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ**

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания*

*Куйбышевский филиал «Новосибирский государственный  
педагогический университет», г. Куйбышев*

*Научный руководитель : к.пед.н., доцент З.А. Александрова*

---

**Актуальность.** Как известно, Российское образование традиционно было основано на парадигме «Знания-Умения-Навыки», причем больше всего времени уделялось именно знаниям. Считали, что именно знания обладают потенциалом в образовательном процессе. Но как показала многолетняя практика, такой подход не являлся действенным, так как всегда была актуальна проблема не умения применять полученные знания на практике. Именно поэтому, в настоящее время, произошел переход от дидактической триады «ЗУН» к парадигме развития универсальных учебных действий (УУД). Одним из средств реализации имеющихся подходов в образовательной практике выступают практико-ориентированные задачи, которые обеспечивают связь изучаемой предметной области с окружающей действительностью, практическими навыками, умениями, реальной жизнью. Необходимо чтобы в результате обучения математики обучающиеся не только овладевали предметными знаниями, но и могли применять полученные знания в повседневной жизни, посредством решения практических задач.

**Цель исследования.** Разработать методико-дидактические материалы по применению практико-ориентированных задач на уроках геометрии.

**Материалы и методы.** В ходе работы над исследованием нами применялись следующие теоретические методы исследования: анализ педагогической и психологической литературы; анализ научных исследований, нормативных документов; синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученной информации, изучение документов, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование педагогического процесса.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования мы разработали методико-дидактические материалы по применению практико-ориентированных задач на уроках геометрии. Также нами был разработан комплекс практико-ориентированных задач по геометрии для обучающихся 8-х классов. Приведено несколько фрагментов технологических карт уроков, где на разных этапах урока применяются подобного рода задачи. К каждой задаче разработаны методические указания к процессу решения практико-ориентированных задач. Благодаря включению подобного рода задач в уроки математики, обучающиеся могут наглядно увидеть, что матема-

тику можно применять в любой области деятельности, что повышает интерес к предмету.

**Выводы.** Практика показала, что систематическая работа по решению и конструированию практико-ориентированных задач и использование разнообразных приёмов, дает положительные результаты. Обучение сложному математическому материалу становится более интересным для обучающихся. В заданиях показывается значимость математических знаний для их будущей профессии, что ориентирует их на новый, более высокий уровень изучения математики. Применение в образовательном процессе задач профессиональной направленности способствует лучшему освоению профессии, развитию интереса к математике не только как к науке, но и как к профессионально значимой дисциплине. В подобных задачах явно видна связь теории с практической деятельностью. Обучающиеся понимают, что математика является одним из важных предметов для изучения. Естественно, решение лишь одних заданий не приведет к желаемому результату, если учителем не создана ситуация успеха и комфорта, а между обучающимися отсутствует процесс взаимодействия.

И.С. Князева, Н.В. Чухломин, И.В. Красуля,  
А.О. Кокоуров, Д.А. Чиняков, А.В. Гвоздева,  
Е.С. Терещенко

## **ЗНАЧИМОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА**

*Кафедра внутренних болезней № 1  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого*

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Н.В. Аксютина*

---

**Актуальность.** Студенческое научное общество (СНО) – это общественное объединение студентов, принимающих активное участие в научно-организационной и исследовательской работе учебного учреждения. Благодаря занятиям в СНО повышается интерес обучающихся к изучаемым дисциплинам, формируются навыки ведения исследований, развивается самостоятельность и раскрывается творческий потенциал студентов. Несмотря на потребность общества в высококвалифицированных молодых специалистах, интерес студентов к собственно научной деятельности крайне низкий.

Актуальным является вопрос поднятия авторитета науки в глазах студентов, включение их в научную деятельность.

**Цель исследования.** Оценить влияние СНО на успеваемость в учебе и разностороннее развитие личности студента.

**Материалы и методы.** Нами проведено анкетирование студентов 5–6 курса лечебного факультета КрасГМУ со средним баллом зачетной книжки 4,0 и выше.

В исследование приняли участие 115 студентов, из которых 52 занимаются в СНО (различных направлений) более года (1 группа) и 63 человека не занимаются научной деятельностью (2 группа).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам первой анкеты мы выяснили причины, побуждающие студентов заниматься в СНО. В данной анкете студент мог выбрать несколько вариантов ответов. 52 респондента (100 %) причиной занятия в СНО считают наличие свободного времени, которое необходимо проводить с пользой. 51 респондент (98,07 %) – возможность получения бюджетного места в клинической ординатуре. 30 респондентов (57,69 %) считают, что занятия в СНО помогут им в выборе будущей специальности. Всего 2 (3,85 %) респондента отметили причиной занятия в СНО финансовую заинтересованность.

Согласно второй анкете, у студентов, занимающихся в СНО, статистически значимо улучшилась успеваемость в учебе за последний год по сравнению со студентами, не занимающимися научной деятельностью (75,00 % относительно 28,57 %,  $p<0,001$ ). Студенты, занимающиеся в СНО, статистически значимо чаще определены в будущей специальности по сравнению со студентами, не занимающимися наукой (92,31 % относительно 53,97 %,  $p<0,001$ ). Помимо этого, студенты, занимающиеся в СНО, статистически значимо чаще планируют продолжать заниматься наукой по окончании университета по сравнению со студентами, не занимающимися в СНО (96,15 % относительно 11,11 %,  $p<0,001$ ). Студентов, планирующих обучение в клинической ординатуре статистически значимо больше среди участников СНО, по сравнению со студентами, не занимающимися научной деятельностью (98,07 % относительно 63,49 %,  $p<0,001$ ). Студенты, занимающиеся научной деятельностью, статистически значимо чаще используют в учебном процессе дополнительную литературу по сравнению со студентами, не являющимися участниками СНО (100,00 % относительно 49,21 %,  $p<0,001$ ).

**Выводы.** Участие в СНО оказывает положительное влияние на учебную деятельность студента: повышает успеваемость, развивает научное мышление, формирует профессиональную направленность, способствует самореализации личности.

Учитывая полученные результаты и данные литературы о положительном влиянии СНО, необходимо усовершенствовать студенческие научные общества в ВУЗах, что послужит гарантией научного прогресса в нашей стране.

В.А. Козик  
**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН,  
ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.с.н., доцент В.В. Затеев*

---

**Актуальность.** Психологический статус женщины является важнейшим фактором, определяющим течение ишемической болезни сердца, а нередко и ее возникновение. Некоторые авторы склонны относить психологические особенности личности женщины, такие как тревожность, депрессивность, социально-бытовую проблемность и т.д., к факторам риска развития миокарда и его осложнений, затрудняющих реабилитацию и влияющих на качество жизни в постинфарктном периоде. Из литературных источников известно, что качество жизни женщин с ишемической болезнью сердца и инфарктом миокарда отличается от качества жизни мужчин с этим заболеванием. В связи с этим появилась необходимость изучения данной проблемы с учетом социального статуса женщин, возраста, сопутствующих заболеваний.

**Цель исследования.** Оценка психологического статуса у женщин, перенесших инфаркт миокарда.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 100 женщин с инфарктом миокарда (старше 60 лет  $n=85$ , моложе 60 лет  $n=15$ ), госпитализированных в ГКБ №1 г. Новосибирска. Всем пациентам методом анкетирования изучали уровень реактивной и личностной тревожности по шкале самооценки Ч.Д. Спилберга-Ю.Л.Ханина в восстановительном периоде инфаркта миокарда в стационаре. Все больные были разделены на три группы: с низким уровнем тревожности – до 30 баллов, средним уровнем – 31–45 баллов, высоким – 46 баллов и выше. Были проанализированы особенности течения болезни по показателям Ноттингемского профиля здоровья.

**Результаты и обсуждение.** Анализируя полученные данные, нужно отметить, что по шкале «личностная тревожность» показатели низкой, сред-

ней и высокой тревожности в группах женщин и мужчин практически не различались. Во всех группах пациентов доминировали больные с высоким уровнем личностной тревожности (75,5–70,0–68,2% соответственно). Также статистически достоверно не различались показатели среднего уровня тревожности (24,5–30,0–31,8% соответственно) при нулевом варианте низкого уровня тревожности. В нашем исследовании реактивная тревожность средней и особенно высокой степени доминировала в группе женщин старше 60 лет по сравнению с более молодыми женщинами и мужчинами. Немного реже у наших пациенток встречались нарушения эмоционального статуса. По нашему мнению, это было связано с исходной эмоциональной лабильностью данной группы больных. Кроме того, женщины значительно зависимы от семьи. Тревога за детей, мужа, страх потерять связь с близкими людьми на длительный срок особенно беспокоили их в острый период болезни. Также высокий балл был получен по разделу «болевые ощущения». Постинфарктная стенокардия у женщин, особенно пожилого возраста, встречалась в более чем половине случаев, и это подтверждалось данными нагрузочных проб. Однако кардиофобический синдром в данной ситуации полностью также мы не смогли исключить. Ощущение «социальной изоляции» встречалось достаточно редко. Объяснение этому мы нашли в том, что большинство женщин в этом возрасте на пенсии и их вполне устроил семейный круг общения.

**Выводы.** Проведенное исследование показало зависимость между уровнем психологического состояния женщин с инфарктом миокарда и возрастом: в психологическом аспекте с увеличением возраста увеличивается личностная тревожность и снижается качество жизни.

Л.С. Коровина  
**ВЛИЯНИЕ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА  
ФОРМИРОВАНИЕ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У  
ДЕТЕЙ**

*Кафедра клинической психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент А.Н. Султанова*

---

**Актуальность.** Агрессию обычно определяют, как поведение, направленное на причинение вреда или повреждение другого живого существа с целью избегания такого обращения. Изначально исследование агрессии

было ограничено прямыми физическими и вербальными формами; в настоящее время агрессия считается сложной конструкцией, включающей множество компонентов, форм и функций. Агрессивное поведение представляется комбинацией трех компонентов: эмоциональной (гнев), когнитивной (враждебности) и двигательной (физической и словесной агрессии). Гнев – это эмоция, которая включает в себя чувства переменной интенсивности от легкого раздражения до интенсивной ярости. Враждебность относится к когнитивному состоянию, состоящему из отношений и чувств негативного оттенка по отношению к другим, таких как цинизм, недоверие и подозрение. Наконец, моторная составляющая агрессии подразумевает любое физическое или словесное действие, которое проводится для того, чтобы нанести повреждение другим. Агрессивное поведение может развиваться с самого раннего возраста и в настоящее время наблюдается высокая распространенность агрессивных проявлений в детской популяции в форме издевательств, а также неблагоприятные последствия каждого из трех компонентов (когнитивных, эмоциональных и моторных) включая тенденцию к развитию физических и психических проблем, употреблению наркотиков, преступности и т.д. Агрессивное детей младшего возраста часто имеет ряд негативных психосоциальных причин, в том числе родительское отношение, социальное отвержение, делинквентность и антисоциальное поведение взрослых. Понимание многочисленных факторов, способствующих агрессивному поведению, имеет решающее значение для выработки эффективных психолого-педагогических вмешательств.

**Материал и методы.** В данном исследовании выборку составили учащиеся второго класса общеобразовательной школы г. Новосибирска в количестве 32 детей: 14 мальчиков и 18 девочек. В диагностической работе использованы анкета для учителя «Признаки агрессивности» (Е.К. Лютова, Г.Б. Моница) и для исследования сферы межличностных отношений ребенка и его восприятия внутрисемейных отношений применена детская проективная методика Рене Жиля.

**Результаты исследования.** Авторитарное воспитание, характеризующееся суровым и навязчивым поведением в сочетании с отсутствием тепла и позитивности, может иметь для детей больший риск агрессивного поведения. Негативное и суровое поведение родителей коррелирует с физической агрессией как для мальчиков, так и для девочек. Авторитарное воспитание также является предиктором физической агрессии. Анализ работ по изучаемой теме подтверждает, что конфликт матери и ребенка в раннем детстве приводит к более высокому уровню агрессии детей начального звена обучения в школе без гендерных различий.

**Выводы.** Изучение предикатов социальной и физической агрессии в детском возрасте играет важную профилактическую роль девиантного поведения в более старшем возрасте. В работе проведена диагностика агрессии детей с использованием отчетов учителей об агрессивном поведении детей, что предполагает большую объективность, чем анализ родительских анкет или самоотчетов. Кроме того, учителя имеют возможность наблюдать за детьми в среде сверстников и могут обеспечить более полную оценку участия детей в агрессивных ситуациях.

И.А. Кузь

## **ОТНОШЕНИЕ ЖЕНЩИН К ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ В СИСТЕМЕ «МАТЬ-ПЛОД»**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

---

**Актуальность.** Сохранение здоровья матери и ребенка во время беременности связано не только с качеством оказания медицинской помощи, но и с психологическим состоянием беременных женщин. В связи с этим возникает необходимость изучения психологических особенностей личности беременных женщин, их отношения к формирующейся беременности и к ребенку для оказания своевременной психологической помощи.

### **Цель исследования:**

- 1) оценить психоэмоциональное состояние беременной женщины.
- 2) выявить отношение женщины к формирующейся беременности системе «мать — дитя»

**Материалы и методы исследования:** теоретическое изучение и обобщение материала; метод анкетирования; метод рисуночного теста «Я и мой ребенок» Г.Г. Филипповой, метод определения гестационной доминанты.

В исследовании участвовали две экспериментальные группы: 1 группа — беременные женщины в возрасте от 18 до 30 лет, находящиеся на стационарном лечении в отделении патологии беременных ГБУЗ НСО ГКБ№1 (41 человек). Вторая группа: беременные женщины, вставшие на учет в женскую консультацию и посещавшие «Школу молодых матерей» (40 человек). Всего в исследовании приняли участие 81 беременная женщина.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было установлено, что в обеих группах конфликт с беременностью был выявлен у 22 женщин: у 11 женщин в первой группе (26,8%) и у 11 женщин во второй группе (27,5%).

Конфликт с беременностью в первой и во второй группе был вызван следующими причинами: психологические проблемы в семье (развод, конфликт с мужем, отсутствие поддержки семьи); незапланированная беременность и вследствие этого нежелательная, (том числе, беременность, появившаяся вследствие трагических обстоятельств); неблагоприятные социально-экономические условия. Психологическое состояние женщин, имеющих конфликт с беременностью, характеризовался высоким уровнем тревожности и агрессивности.

Позитивная установка на беременность и ребенка была выявлена у 30 беременных (73,2%) первой группы и 29 женщин (75,5%) второй группы, то есть всего 59 женщин (74,2%) воспринимали беременность и будущего ребенка как жизненно важную ценность.

Вместе с тем, у женщин с положительной установкой на беременность также наблюдался повышенный уровень тревожности, связанный с предстоящими родами, опасениями за здоровье ребенка, неуверенность в психологических отношениях в супружеской сфере, боязнью снижения собственного социального статуса в связи с уходом с работы

Работа психологов с беременными женщинами во второй группе в «Школе молодой матери» помогла осознать женщинам истоки внутренних переживаний и значительно гармонизировать психологическую сферу личности.

**Вывод:** исследование показало, что беременность, независимо от того является ли она желательной для женщины или нет, вызывает серьезные изменения в ее психологическом состоянии. Вследствие чего даже при положительном отношении к ребенку, повышается тревожность, депрессивные переживания, страхи. Создание психосоциальной помощи женщинам позитивно влияет на сознание беременных женщин, меняя их отношение к ребенку, помогая раскрыть внутренние ресурсы личности, преодолеть страхи, почувствовать радость материнства.

С.В. Лапенкова  
**ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОЙ СТРУКТУРЫ И  
АЛЕКСИТИМИИ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК**

*Кафедра клинической психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.Н. Султанова*

---

**Актуальность.** Алекситимия – это психологический феномен, характеризующаяся трудностями в вербализации, идентификации и анализе чувств,

а также ограниченной фантазией и более низким эмоциональным возбуждением. Алекситимия считается фактором риска для некоторых психических и неврологических расстройств, таких как депрессия, тревога, психоз и психосоматические расстройства. Кроме того, алекситимия связана с плохим социальным функционированием и снижением удовлетворенности жизнью. Было высказано предположение, что алекситимия не является унитарной конструкцией, но ее можно разделить на когнитивный и аффективный аспект. Когнитивный аспект относится к умению вербализовать, идентифицировать и анализировать чувства, в то время как аффективное измерение относится к уровню субъективного эмоционального возбуждения и уровню фантазий и мечтаний. В отличие от исследований среди взрослых популяции, мало изучена связь между алекситимией и психосоматическими заболеваниями, а также влияние на формирование этого феномена семейной структуры. Способность идентифицировать и выражать эмоции играет ключевую роль в построении картины здоровья и болезни, в то же время, развитие эмоциональной регуляции может быть нарушено неадекватным воспитанием детей, что сказывается на развитии алекситимии. Поскольку есть небольшое количество работ, свидетельствующих о том, что способность правильно управлять эмоциями зависит от качества взаимоотношений между родителями и детьми и играет огромную роль в передаче алекситимии между поколениями. Действительно, в некоторых исследованиях была отмечена значительная связь между наличием алекситимии у родителей и детей.

**Материал и методы.** В настоящей научно-исследовательской работе применялись методы тестирования, опроса и наблюдения. Набор психологических методик составляет: шкала алекситимии (TAS), тест Олсона для выявления особенностей семейных взаимоотношений, опросник М. Цукермана для диагностики потребности в поиске ощущений, а также тест самооценки стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Виллиансона.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования выявлено, что у детей с заболеваниями почек отмечаются достоверно повышенные количественные показатели алекситимии по сравнению со здоровыми сверстниками, что подтверждается высокими тестовыми показателями. Алекситимия ребенка отражает дефицит матери в регулировании эмоций и выражении чувств. Способность понимать собственные эмоции и эмоции других людей, проявлять эмоции, способствует достижению как внутриличностного (например, индивидуального благополучия), так и межличностного (например, поддержания важных социальных отношений) благосостояния. Родители представляют один из самых сензитивных групп, с помощью которых дети учатся маркировать, идентифицировать и интерпретировать эмоции.

**Выводы.** Для эффективности терапии детей с заболеваниями почек крайне важно учитывать дефицит когнитивной обработки и эмоциональную регуляцию алекситимических пациентов, особенно когда алекситимия присутствует в сочетании с другими расстройствами.

А.А. Лаптева  
**АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЫХ  
СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ**

*Кафедра «Профессиональное обучение, педагогика и психология»  
Сибирский государственный университет путей сообщения,  
Новосибирск*

*Научный руководитель: ст. преподаватель Н.Е. Ширинская*

---

**Актуальность.** Динамические тенденции современности требуют быстрого включения в профессиональную деятельность выпускника вуза, колледжа. В этом ключе актуальным становятся личностные ресурсы быстрого приспособления к трудовой деятельности молодого специалиста – адаптационный потенциал. Особенно эти ресурсы важны в работе начинающего доктора скорой медицинской помощи, который независимо от стажа сразу же несет ответственность за жизнь других людей, принимает самостоятельные решения в оказании той или иной медицинской помощи, работает, как правило, в стрессовой ситуации.

**Цель исследования** выявить возможности психологической адаптации – адаптационный потенциал молодых сотрудников станции скорой медицинской помощи (ССМП).

**Материалы и методы.** В нашем исследовании приняли участие 52 респондента, пришедших после окончания колледжа работать на ССМП. Адаптационный потенциал измерялся при помощи многоуровневого личностного опросника (МЛО) «Адаптивность» А. Г. Маклакова и С. В. Черяниной. Согласно авторам, по уровню адаптационного потенциала можно судить об эффективности психологической адаптации к широкому диапазону факторов внешней среды, в том числе и к условиям трудовой деятельности. Опросник определяет не только уровень адаптационного потенциала, но и возможную причину низких показателей.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что у 45% испытуемых выражен высокий уровень личностного адаптацион-

ного потенциала, т.е. они способны к быстрой адаптации в условиях изменения, сохраняя нормальное функциональное состояние и работоспособность, а также способны быстро ориентироваться в ситуации и выбирать стратегию поведения. 42% респондентов обладают удовлетворительным уровнем адаптационного потенциала, что говорит о том, что большинство лиц данной группы могут обладать признаками различных акцентуаций, они обладают невысокой эмоциональной устойчивостью, а функциональное состояние в период адаптации может быть нарушено. Респондентам данной группы требуется больше времени для адаптации к новым условиям работы, поддержка более опытных коллег в практике реализации своих знаний и умений. 19% испытуемых обладают сниженными адаптационными возможностями, что говорит о наличии признаков явных акцентуаций, что ведет к низкой нервно-психической устойчивости и длительным нарушениям функционального состояния в период адаптации. Эта группа требует особого внимания и поддержки, дополнительного мониторинга выполнения профессиональной деятельности. Обычно с таким уровнем адаптационного потенциала молодые сотрудники уходят из ССМП, им трудно работать в таких условиях. Однако, если молодой доктор имеет высокую мотивацию к работе на ССМП, то даже со сниженными способностями он постепенно адаптируется и успешно выполняет свою профессиональную деятельность.

Также нами было выявлено, что 50% респондентов имеют склонность к излишней тревожности, нерешительности, боязни ошибок и чувству вины за них, различным психоастеническим проявлениям. С нашей точки зрения, это во многом может быть связано с личной профессиональной ответственностью за то дело, которое они выполняют. Важно, чтобы молодые специалисты осознавали свои адаптационные возможности, понимали то, что им нужно корректировать и развивать, чтобы успешно выполнять свою работу.

**Выводы.** Высокий уровень адаптационного потенциала невероятно важен для молодых сотрудников ССМП, поскольку от них зависит здоровье и жизни людей. В случае выявления проблем на этом уровне, на наш взгляд, необходимо проводить психо-коррекционную работу, направленную на поддержание молодых специалистов.

К.А. Назарова  
**ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ  
ВОЗМОЖНОСТЯМИ В УСЛОВИЯХ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

*Кафедра педагогики*

*Куйбышевский филиал «Новосибирский государственный  
педагогический университет», Куйбышев, Новосибирская область*

*Научный руководитель: к.пед.н. О.И. Мезенцева*

---

**Актуальность.** Рассматривая нововведения и изменения последних лет в области образования, можно заметить, что большое количество направлено на доступность получения образования для различных слоев населения. Эта проблема очень актуальна для детей с ограниченными возможностями здоровья, ведь их родители все больше решаются на то, чтобы их дети учились в общеобразовательных школах, общались со здоровыми детьми, учились адаптироваться в обществе. В последние десятилетия происходит переход от обучения детей с ОВЗ в специальных коррекционных учреждениях к инклюзивному образованию. Инклюзивное образование направлено на доступность образования для всех, приспособление к различным нуждам всех детей. Но количество детей с ОВЗ растет с каждым днем и школы не всегда готовы создать необходимые педагогические условия для обучения детей со специальными образовательными потребностями.

**Цель исследования.** Выявление особенностей обучения детей с ОВЗ в условиях общеобразовательной школы.

**Материалы и методы.** В ходе работы над исследованием нами применялись следующие методы исследования: анализ педагогической и психологической литературы; анализ научных исследований, нормативных документов; синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученной информации, изучение документов, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование педагогического процесса.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования мы разработали общие методические рекомендации по обучению математике для детей с ОВЗ. Также нами разработан адаптированный конспект учебного занятия для детей с ЗПР по математике по теме «Решение текстовых задач с помощью уравнений» для 5 класса. При разработке адаптированного конспекта учебного занятия для детей с ЗПР следует помнить, что на уроке математики очень важны такие особенности: установка на успех в начале урока; мотивация изучения нового материала; смена видов деятельности; цель урока сообщается в начале урока, после каждого этапа урока должен быть сделан вывод; новый материал на уроке должен начинаться не позднее 10 минут после начала урока; необходимо максимальное количество алгоритмов, опорных слов, схем.

**Выводы.** Дети с ОВЗ имеют особые образовательные потребности, которые зависят от индивидуальных особенностей нарушений развития обучающегося и влияния ограничений функционирования систем организма и отдельных органов на образовательный процесс. Такие образовательные потребности индивидуальны и могут зависеть от возраста обучающегося, степени тяжести нарушения развития, структуры, выраженности и последствий нарушения развития ребенка с ОВЗ. Образовательным учреждением должны быть разработаны адаптированные образовательные программы, конспекты уроков, определены специальные методы и формы работы с детьми. Мы выяснили, что специальные условия обучения детей с ОВЗ в условиях общеобразовательного учреждения – это квалификация педагога, владеющего специальными педагогическими технологиями; учебники, учебные пособия, дидактические и наглядные материалы, методы и приемы, технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, средства коммуникации и связи; а также психологические, медицинские, социальные и иные услуги, которые позволяют детям с ограниченными возможностями здоровья усваивать адаптированную образовательную программу.

Т.А. Овсянникова  
**ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ КАК СРЕДСТВО  
АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ШКОЛЬНИКОВ**

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания  
Куйбышевский филиал Новосибирского государственного  
педагогического университета, Куйбышев, Новосибирская область  
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.В. Пронина*

.....

**Актуальность.** В рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта, необходимо уделять повышенное внимание актуализации познавательной деятельности школьников, так как активность является важным условием формирования умственных качеств личности, её самостоятельности и инициативности. В этих условиях учитель должен уметь развивать у ребенка устойчивый интерес к учебе, к знаниям и потребность в их самостоятельном поиске. Ведь ребенку должна нравиться его деятельность, и он должен понимать значимость ее выполнения. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что познавательная деятельность является одной из ведущих форм деятельности ребенка, которая стимулирует учебную на основе познавательного интереса.

**Цель исследования.** Выявить особенности использования проблемных ситуаций для активизации познавательной деятельности школьников.

**Материалы и методы.** ФГОС ООО, исследования отечественных ученых: К.Д. Ушинский, И.Я. Лернер, А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов, М.Н. Скаткин, Г.И. Щукина и др. В данной работе применялись следующие теоретические методы исследования: анализ педагогической и психологической литературы; анализ научных исследований, нормативных документов; синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученной информации.

**Результаты и их обсуждения.** Ценным методом стимулирования интереса к предмету выступает метод проблемного обучения. Этот метод ориентирует обучающихся на самостоятельную познавательную деятельность, в ходе которой дети сами открывают знания, а не получают их в готовом виде. Основным элементом технологии проблемного обучения является «проблемная ситуация». В процессе обучения она предполагает, что обучающийся, решая трудные задания, приходит к выводу, что ему не достаточно имеющихся знаний, и он должен сам их отыскать. Такая ситуация стимулирует познавательную деятельность ребенка. Ниже приведем пример создания проблемной ситуации с «затруднением», которая направлена на развитие познавательной деятельности обучающихся на уроках математики.

*Проблемная ситуация.* Тема «Описанные треугольники» (геометрия 8 класс).

Задача: «Участок леса имеет треугольную форму. Выберите место для палатки, которая была бы расположена на одинаковом расстоянии от границ участка леса».

Выдвинутые предположения (гипотезы): идти от середины сторон леса, из углов участка. Но искомое место получалось в разных точках. Возникло неожиданное затруднение.

Проблемная ситуация создана: «Как решить данную задачу?». Она помогла обучающимся увидеть проблему, почувствовать необходимость её решения, выдвинуть гипотезы и убедиться в их ошибочности.

Возникшее затруднение вызвало у школьников желание и потребность узнать правильный способ решения задачи.

**Выводы.** Решение данной задачи способствует формированию мотивации деятельности обучающихся, активизации их познавательной деятельности. Таким образом, при обучении с использованием проблемных ситуаций ребенок застрахован от заучивания теоретического материала, потому что для разрешения проблемы поставленной перед ним учителем, он вынужден применять полученные знания в нестандартных условиях. Это способствует прочному усвоению системы знаний и их успешному применению в ходе выполнения практических заданий.

Т.А. Овсянникова  
**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД ОБУЧАЮЩИХСЯ  
8 КЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНЫХ  
СИТУАЦИЙ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ**

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания  
Куйбышевский филиал Новосибирского государственного  
педагогического университета, Куйбышев, Новосибирская область  
Научный руководитель: к.пед.н., доцент З.А. Александрова*

---

**Актуальность.** В рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта главной целью образования становится не передача предметных знаний и необходимого опыта, а развитие личности ребенка. Достижение данной цели становится возможным благодаря развитию универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться. Образовательный стандарт выделяет 4 вида УУД: личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные.

**Цель исследования.** Разработать методико-дидактические материалы, направленные на развитие познавательных УУД обучающихся 8-х классов с использованием проблемных ситуаций на уроках геометрии.

**Материалы и методы.** ФГОС ООО, исследования российских ученых: А.М. Матюшкин, Т.В. Кудрявцев, М.И. Махмутов и др. В данном исследовании применялись следующие методы: изучение литературы; анализ научных исследований, нормативных документов; синтез, обобщение и систематизация полученной информации.

**Результаты и их обсуждения.** Геометрия по своему содержанию даёт огромные возможности для формирования у обучающихся познавательных УУД. «Познавательные УУД –система способов познания окружающего мира, построения самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации». Одним из эффективных методов развития познавательных УУД выступает метод проблемного обучения. Основным элементом технологии проблемного обучения является «проблемная ситуация». Е.Л. Мельникова выделяет следующие приемы создания проблемных ситуаций: «Классические»: а) проблемная ситуация «с удивлением»; б) проблемная ситуация «с затруднением»; «Сокращенные»: а) побуждающий диалог от проблемной ситуации; б) подводящий к теме диалог; 3. «Мотивирующие»: а) прием «яркое пятно»; б) прием «актуализация».

Ниже приведем пример создания проблемной ситуации с «затруднением», направленной на развитие познавательных УУД обучающихся на уроке геометрии.

Проблемная ситуация. Тема «Площадь треугольника» (геометрия 8 класс).

Задача. Найдите площадь произвольного треугольника.

Наводящий вопрос учителя: «Площади каких фигур вы уже умеете находить?»

Проблемная ситуация создана: «Как решить данную задачу, зная формулы для нахождения площади квадрата, прямоугольника и параллелограмма?». Возникшее затруднение вызвало у обучающихся желание и потребность узнать правильный способ решения задачи.

Выдвинутые предположения (гипотезы): достроить треугольник до параллелограмма, затем площадь параллелограмма разделить на два.

Ответ учеников на задачу: «Площадь произвольного треугольника равна половине произведения его основания на высоту».

**Выводы.** Таким образом, использование проблемных ситуаций на уроках геометрии – это эффективное средство для развития познавательных УУД обучающихся. Они обеспечивают развитие у обучающихся обобщенных знаний, умения осознать познавательную задачу, извлекать нужную информацию, делать выводы.

## А.А. Орлова МНЕМОТЕХНИКА В РАБОТЕ ВРАЧА

*Кафедра гуманитарных наук*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул  
Научный руководитель: к.с.н., ст. преподаватель М.В. Старчикова*

---

**Актуальность.** В статье дается обоснование актуальности выбранной темы исследования. Сейчас общество во всех сферах науки развивается стремительно и не стоит на месте. Следовательно, поступают большие потоки информации, которые нужно не столько учить, сколько понимать. В этом помогает мнемотехника. Она способствует развитию образно-зрительной памяти, запоминанию больших объёмов информации на длительный срок, также она является профилактикой для предупреждения болезни Альцгеймера.

**Цель исследования:** изучить различные приёмы мнемотехники для эффективного овладения большими объёмами информации.

Объектом моего исследования является метод мнемотехники.

**Материалы и методы.** Использовались следующие методы – анализ литературы, наблюдение, эксперимент.

Мнемотехника – искусство запоминания, совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций. Такое определение даёт Современный энциклопедический словарь.

Чтобы сделать запоминание более лёгким, можно прибегнуть к следующим мнемотехническим приёмам и методам:

1. Создать фразы из начальных букв запоминаемой информации
2. Рифмы
3. Запоминание длинных терминов с помощью созвучных слов
4. Техника «Loci»
5. Ассоциации. Ассоциативные связи.
6. Метод визуализации

Память – сложный психический процесс, это способность к запоминанию, сохранению и последующему воспроизведению того, что мы раньше воспринимали, переживали и делали, с помощью процессов происходящих в нашей памяти мы снова можем вернуться в детство, почувствовать свою робость и беззаботность. В широком смысле памятью можно назвать запоминание и сохранение информации о раздражителе, после того как его действие уже совершилось. Основными причинами того, что человек забывает информацию или испытывает трудности при её запоминании, являются следующие:

1. Недостаточная сосредоточенность внимания.
2. Несоблюдение основных законов памяти.
3. Сложность самой информации для запоминания и её неправильная организация.
4. Слабо развитая природная память. [Зяблицева М.А., 2015, с. 34]

А что произойдет с человеком, который пренебрегает своей памятью? Большое количество людей после 40 лет заболевают болезнью Альцгеймера. На начальном этапе проявления заболевание характеризуется в нарушении способности к запоминанию. Затем заболевание поражает все большие участки мозга и человек умирает. При вскрытии не обнаруживают никаких вирусов, просто нервные клетки гиппокампа – органа, ответственного за память – замещаются обычным белком, то есть перестают функционировать.

Повторение – это мощнейший фактор запоминания, особенно если делать это регулярно, тем самым постоянно тренировать память. Повторение во времени должно быть распределено гиперболически.

**Результаты и их обсуждение.** В МБОУ СОШ № 9 г. Новоалтайска была организована экспериментальная группа из 15 детей, учеников 3 класса, которая занималась с использованием выше перечисленных методов и без них. Были получены следующие результаты: эффективность запоминания

информации, подготовка рассказов, пересказов повысилась на 50% с использованием данной техники, а количество совершаемых ошибок уменьшилось вдвое.

Результаты рационального повторения (количество предложений) в экспериментальной группе: количество предложений, сказанных по предложенной теме, на немецком языке увеличилось в среднем на 20%–50%.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что, применяя различные приёмы мнемотехники, запоминание происходит эффективнее в несколько раз.

Важно отучить себя от рутинного запоминания и воспитать в себе новую привычку – запоминать правильно. В этом случае мы можем сэкономить большое количество времени, сил, дать мозгу возможность отдохнуть. В результате появится больше свободного времени. А время – самая большая ценность на свете.

## В.В. Ромашев ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

---

**Актуальность.** Проблема воли – одна из самых обсуждаемых проблем в психологии. В студенчестве происходит развитие волевых качеств, что определяет успешность профессионального и личностного развития. Обучение в вузе связано с большими нагрузками и с необходимостью проявления силы воли, как основного регулятора деятельности человека. Уровень развития волевой саморегуляции характеризуется такими свойствами характера, как настойчивость и самообладание, которые играют особенно важную в профессиональной деятельности врача.

**Цель исследования:** Изучить развитие волевой сферы личности студентов медицинского университета.

**Материалы и методы.** Тест-опросник «Исследование волевой саморегуляции» (А.Г. Зверьков, Е.В. Эйдман).

**Результаты и их обсуждение.** Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский институт». В исследовании принимало участие 57 человек.

В ходе исследования было установлено, что высокий уровень волевой саморегуляции показали 52,6% обследуемых, т.е. 30 человек, с высоким уровнем значения шкал «самообладание» (более 6 баллов) и «настойчивость» (более 8 баллов). По мнению психологов, это люди эмоционально зрелые, уравновешенные, с устойчивостью намерений и позиций, способных к успешной реализации поставленных целей, что подтверждается результатами анкетирования.

Как выяснилось, студенты с высокими субшкалами «настойчивость» и «самообладание» достигают значимых результатов в учебной деятельности, так, например, 45,6 % студентов из данной группы успешно участвует в конференциях, олимпиадах, соревнованиях, получая призовые места. 7% (4 человека), сконцентрировали свои усилия только на учебе и другими видами деятельности не занимаются.

Низкие значения по общей шкале «волевая саморегуляция» выявлены у 47,4% исследуемых (27 человек). Низкий уровень субшкалы «настойчивость» свидетельствуют о сниженном уровне активности и целеустремленности личности, а заниженные показатели по шкале «самообладание» свидетельствует об эмоциональной неустойчивости, лабильности, обидчивости. Значительная часть студентов (36,9% – 21 человек) с низким уровнем саморегуляции не принимают участия в жизни университета и не имеют значимых достижений в учебной и внеучебной деятельности и лишь 6 человек (10,5%) из данной группы принимают активное участие в жизни университета.

Статистическая обработка результатов с использованием корреляционный коэффициент Пирсона (более 0.7 баллов) свидетельствует о высоком уровне связи между результатами тестирования и достижениями в учёбе и иных сферах деятельности.

**Выводы.** Полученные результаты могут быть использованы при организации психологической работы со студентами младших курсов по развитию волевой сферы личности, в том числе развитию таких важных качеств в деятельности будущего врача, как самообладание и настойчивость.

Н.С. Сидоровъ, А.О. Ксенофонтова  
**РАЗВИТИЕ МЕТОДА КНИГОТЕРАПИИ В АСПЕКТЕ  
ТРЕНИРОВКИ ВНИМАНИЯ НА ОСНОВЕ  
ЭМПИРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА РАБОТЫ С ДЕТЬМИ  
И ПОДРОСТКАМИ ЗАПОВЕДНОГО ПОСЕЛКА ЯЙЛЮ И  
ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА**

*Кафедра физической культуры и здорового образа жизни  
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул  
Научный руководитель: к.ф.н., доцент П.Г. Воронцов*

---

**Актуальность.** «Книготерапия» является старинным методом развития психологических качеств человека и лечения психопатологических состояний. Эффективность метода определяется многосторонним воздействием чтения книги на психику. На сегодняшний день метод книготерапии активно развивается, но в основном в аспекте коррекции поведения личности ребенка. Наше исследование направлено на изучение влияния книготерапии на процесс коррекции внимания у детей и подростков в естественной природной среде, без влияния на их сознание Интернета, цивилизации, социума и мультимедийного пространства. Научный интерес к проблеме внимания в значительной степени определен актуальными подходами и методами исследования изучения количественных и качественных характеристик интеллекта, памяти и эмоций, а также влияние на сознание детей и подростков чтение книг в природной заповедной среде как эффективного метода коррекции личности ребенка.

**Цель исследования.** Использование психотерапевтического метода книготерапии для улучшения внимания у детей и подростков в природной среде заповедного поселка Яйлю и Телецкого озера.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовала группа детей и подростков (11 человек) в возрасте от 7 до 13 лет, из них 6 девочек и 5 мальчиков. Все дети являются учениками яйлинской общеобразовательной школы, на базе летнего пришкольного лагеря. В процессе исследования было проведено 3 сеанса книготерапии.

**Результаты.** В начале исследования было отмечено нежелание детей и подростков заниматься чтением книг. Приходилось прибегать к различным педагогическим методам, в том числе подвижным играм, чтобы собрать детей к сеансам книготерапии. Данный факт объясняется отсутствием у детей культуры чтения, т.е. они не умеют методично, правильно читать и, следовательно, получать от чтения удовольствие и пользу. В процессе книготерапии у большинства респондентов наблюдалось рассеянность внимания. Некоторые дети имели недостаточную технику чтения, поэтому исследовате-

лям приходилось читать им вслух. На первом сеансе, который проводился 15 минут, дети самостоятельно читали прозу. Их приходилось контролировать, они часто отвлекались. На втором сеансе дети читали вслух стихотворение. Цельность произведения способствовала дисциплине и заинтересованности на сеансе. На третьем сеансе дети вслух читали одно произведение в прозе по очереди.

**Выводы.** Целесообразно разделить занятия «Книготерапией» для развития внимания на три уровня. На первом уровне следует проводить чтение вслух педагогом, что вызывает при выразительном чтении интерес к произведению и учит детей концентрировать внимание на внешнем объекте. Данный уровень является подготовительным ко второму этапу и может проводиться даже с не умеющими читать детьми. На втором уровне следует производить чтение про себя, которое учит концентрировать внимание на внутреннем объекте. На третьем этапе следует производить чтение вслух, что учит концентрировать внимание окружающих на себе. При проведении третьего этапа происходит развитие артистических способностей ребёнка и его уверенности в коллективе. Также возможна работа на объединение группы, если проводить по очереди чтение одного произведения. При проведении первых двух уровней ребёнка необходимо настроить на отражение читаемых образов в сознании, то есть рисование ярких картинок в голове, что разовьёт способность ребёнка к воображению и абстрактному мышлению.

А.В. Соболев, Н.С. Стукалина  
**«СОВЕТЫ МОЛОДЫМ ОФИЦЕРАМ» КАК ОСНОВА  
ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО  
СОЗНАНИЯ (ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
АСПЕКТ)**

*Институт истории, гуманитарного и социального образования  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: к.п.н., доцент В.П. Пивченко*

---

В современной России вопрос о моральных и этических качествах военнослужащих стоит очень остро. Можно вспомнить подвиги российских солдат и офицеров в Сирии, Чечне, Южной Осетии. Дискуссия о патриотическом воспитании в последние годы часто выходит за рамки образовательных учреждений и обсуждается на государственном уровне.

**Цель нашего исследования** – показать, могут быть ли актуальны «Советы молодым офицерам», изданные в 1904 г. применимо к воспитанию подрастающего поколения – не только военного, но и гражданского. «Советы молодым офицерам» были написаны военным, участником Русско-Японской и Первой Мировой войны Валентином Михайловичем Кульчицким в 1904 году, и в дореволюционной России выдержали несколько переизданий, а затем – в сжатом виде – стали основой Кодекса Советской Гвардии.

Работа Кульчицкого представляет собой краткий свод опыта дореволюционного офицера и состоит из 12 разделов и заключения. Каждый из разделов посвящен одному из аспектов воинской службы – жизни в полку, обращению с солдатами и проч. Не смотря на то, что адресованы они офицерам действующей армии, также полезны они будут и в повседневной жизни.

Учитывая, что созданы «Советы» были более ста лет назад, они до сих пор не утратили своей психолого-педагогической значимости в гражданско-патриотическом воспитании не только офицерского состава армии, но и подрастающего поколения: «Советы» имеют своей целью привить читателю такие аксиологические ценности, как верность семье, чувство чести и достоинства, уважать законы и соблюдать их на своем примере. При этом они призваны поднять престиж военной профессии в современном социуме.

Особенно содержательна в нравственном плане 12 глава, в котором содержатся афоризмы, заключающие в себе огромный смысл. Рассуждения об их значении способны оказать объёмный воспитательный эффект. К примеру, пункт 5 гласит, что «самой красноречивой из проповедей является личный пример». Как применительно к дореволюционному образовательному процессу, так и в современной системе образования использование емких и лаконичных фраз и образа офицера как примера стойкости и мужества оказывает значительную роль на самоидентификацию подрастающего поколения в современном кросс-культурном морально-нравственном пространстве.

Таким образом, стоит отметить, что, несмотря на некоторые устаревшие термины и понятия (например, обращения к начальству, к Императору, дуэльная часть), «Советы молодым офицерам» сохраняют свою актуальность и по настоящее время: они воспитывают мужественного и честного человека, которому дорого своё Отечество.

С.В. Соловьева  
**ПСИХОЛИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА В  
ПРЕДСТАРТОВОМ И СТАРТОВОМ ПЕРИОДЕ**

*Кафедра клинической психологии  
Новосибирский государственный университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель И.В. Пономаренко*

---

**Актуальность.** Актуальность рассматриваемой темы исследования определяется следующими факторами: во-первых, в современном спорте большое значение имеет оптимальный уровень психического напряжения спортсмена до, во время, и после соревнований; во-вторых, выявлены трудности в оценке диагностики индивидуальной психической напряженности в соревновательном периоде подготовки; в-третьих, недостаточный уровень ознакомления спортсменов, тренеров в необходимости поддержания эмоциональной устойчивости в ходе тренировочной и соревновательной деятельности.

**Цель исследования** определить влияние психологической подготовки спортсменов в предстартовом и стартовом периоде.

**Материалы и методы** анализ отечественных и зарубежных литературных источников.

**Результаты и их обсуждения.** В профессиональном спорте и в спорте высоких достижений уровень физической подготовки спортсменов примерно одинаков. Побеждает тот спортсмен, кто лучше подготовлен психологически. В период предстартовой подготовки решающее значение имеет изучение спортивных достижений основных соперников, постановка тренером реальных целей и психологический настрой на победу самого спортсмена. Непосредственно во время выступления или в предстартовых тренировках обязательно введено в практику использование способов саморегуляции (аутогенная тренировка или ее разновидности) с тем, что бы спортсмен мог за несколько минут до старта снять предстартовую тревогу или побороть предстартовую апатию. Так же успешность выступления зависит от того, проводится или нет идеомоторная тренировка спортсмена. Например, достоверно доказано, что прокручивание и образное представление ощущений при выстреле в летнем служебном биатлоне сокращает, время перехода от бега к стрельбе и повышает результат стрельбы на 5,5 % (Пономарев И.М. и соавторы, 2017). А в керлинге почти 50% спортсменов применяют идеомоторную тренировку перед непосредственным выполнением упражнения: (Изотова Е.А., 2012). Для каждого вида спорта разработана своя структура идеомоторных тренировок. Например, в керлинге необходимо представлять не фрагмент движений, а всю последовательность двигательных актов, ко-

торую совершает спортсмен. В целом по всем видам спорта идеомоторные тренировки повышают эффективность соревнований на 30% (Куклева Е.А., Морозова Г.А., 2017).

**Выводы** из проанализированного материала, мы определили, что на исход соревновательной деятельности оказывает влияние эмоциональное состояние спортсмена, постановка реальных целей, идеомоторные тренировки, владение процессом саморегуляции и поддержка тренера.

Е.И. Сякова  
**К ПРОБЛЕМЕ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ  
ПОДРОСТКОВ**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая*

---

**Актуальность.** Ежегодно около 800 тыс. человек лишают себя жизни и еще более значительное число людей совершают попытки самоубийства. Каждое самоубийство, особенно в молодом возрасте – это трагедия, которая воздействует на семьи, общины и целые страны, оказывая долгосрочное воздействие на живущих. Самоубийства могут происходить на протяжении всего жизненного цикла, и в 2015 году они стали второй ведущей причиной смерти среди молодых людей 15–29 лет в глобальных масштабах.

Отмечающийся в последние годы рост числа совершенных суицидов требует принятия кардинальных мер по их предупреждению.

**Цель исследования.** Изучение феномена суицида у подростков и их отношения к этой проблеме.

Материалы и методы исследования. Теоретическое изучение и обобщение материала, метод анкетирования «СР-45» П.И. Юнацкевича.

**Объект исследования.** Подростки в возрасте от 12 до 16 лет преимущественно обучающиеся в МБОУ школа № 32, г. Прокопьевск, Кемеровской области.

Задачи:

Изучить литературу по данной проблеме.

Определить наиболее распространенные причины подросткового суицида, виды суицида.

Исследовать отношение к проблеме суицида школьников школы № 32.

**Вывод.** На основе проведенных исследований можно сказать, что суи-

цид является глобальной проблемой. Но это явление не оставлено без внимания, создаются общества по борьбе с самоубийством, проводятся мероприятия. На глобальном уровне необходимо повысить уровень информированности общественности о том, что самоубийства являются одной из основных предотвратимых причин преждевременной смерти. Правительства стран должны разработать основы политики в отношении национальных стратегий предотвращения самоубийств. На местном уровне политические заявления и результаты научных исследований должны найти свое практическое воплощение в виде программ и мер профилактики среди населения.

Г.К. Тайтубаева  
**ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.с.н., доцент В.В. Затеев*

---

**Актуальность.** Психологическое состояние беременных женщин во многом определяется протеканием беременности, включая и физиологически благополучный период, который, общепризнанно, считается временем повышенного риска развития нарушений со стороны психоэмоциональной сферы. Своевременное выявление женщин с повышенным уровнем тревожности, снижения качества жизни в разрезе психологического компонента, наряду с другими факторами акушерского риска, и своевременная коррекция, являются основой профилактики нарушений течения беременности.

**Цель исследования.** Выявить уровень психологического состояния у беременных женщин в третьем периоде гестации в зависимости от наличия признаков вегетативных изменений.

**Материал и методы.** Материалом для исследования явились беременные женщины в третьем триместре гестации, в основную группу которых вошли 31 беременная с высоким уровнем признаков вегетативных изменений по данным вопросника для выявления вегетативных изменений А.М. Вейна как до беременности, где составило  $27,2 \pm 12,7$  баллов, так и во время беременности –  $38,6 \pm 12,3$  баллов. Контрольную группу составили 29 женщин  $11,3 \pm 3,7$  баллами до беременности, и  $16,2 \pm 3,4$  во время беременности.

Средний возраст женщин в основной группе составил  $31,5 \pm 5,3$  лет, в контрольной –  $30,2 \pm 4,4$  лет.

В исследовании использована шкала самооценки уровня тревожности Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина, в соответствии с которой ситуативная тревожность (СТ) возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию. Уровень СТ у женщин в третьем триместре в основной группе составил  $36,4 \pm 5,4$  баллов, в контрольной группе  $27,6 \pm 3,7$  балла. Под личностной тревожностью (ЛТ) понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать широкий спектр ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Уровень ЛТ в третьем триместре составил в основной группе  $47,7 \pm 5,9$ , в контрольной группе  $42,2 \pm 4,7$  баллов.

Проведен анализ качества жизни беременных с помощью опросника SF36 (The Short Form-36), получивший широкое применение как инструмент комплексной характеристики физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанной на его субъективном восприятии.

Проведенное исследование выявило снижение уровня отдельных компонентов и общей оценки качества жизни: физический компонент в основной группе составил 41,7, в контрольной 45,3; психологический компонент – 46,2 и 48,9 соответственно.

**Результаты и обсуждение.** Сравнительный анализ средних значений СТ основной и контрольных групп беременных показал статистически значимые различия ( $p \leq 0,05$ ), в то время как между ЛТ основной и контрольной таких различий не выявлено ( $p \leq 0,05$ ).

Анализ данных показателей качества жизни показал статистическую значимую межгрупповую разницу по психологической компоненте, а именно, между шкалами «Социальное функционирование» и «Рольное функционирование» ( $p \leq 0,05$ ).

**Выводы.** Проведенное исследование показало зависимость между уровнем психологического состояния беременных в третьем триместре гестации и уровнем вегетативных изменений: с увеличением уровня вегетативных изменений увеличивается личностная тревожность и снижается качество жизни в основном в психологическом аспекте.

О.Р. Туркина  
**РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У  
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И ИХ  
ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая*

---

**Актуальность.** Сфера медицины имеет принципиальное различие по сравнению со всеми прочими, поскольку каждый ее работник ответственен за жизнь и здоровье других людей. Уровень профессионализма врача определяется его личностью, знаниями, навыками и умениями и закладывается в процессе обучения в медицинском университете. Развитие когнитивных процессов студента обеспечивает компетентность будущего врача. Активизируются и работают в полную силу такие познавательные процессы, как память, внимание, восприятие, мышление. Познавательные способности врача дают возможность определить состояние больного как целостного организма, учитывая его особенности; проанализировать болезнь как процесс, выявив причины ее развития, ее дальнейшее развитие с осложнениями и сопутствующими заболеваниями, а также характеризуются способностью к принятию верного в каждой отдельной ситуации решения с целью достижения наиболее положительного результата и взимания на себя ответственности за его принятие. Такой подход будет осуществим только при должной теоретической подготовке врача, когда решение будет определено его знаниями, будет осознанным и обдуманым. Только специалист, обладающий хорошо развитыми когнитивными способностями, может достойно и эффективно осуществлять свою основную задачу – лечить людей, избавлять их от страданий, повышать качество их жизнедеятельности.

**Целью исследования** является изучение особенностей когнитивных процессов студентов медиков в сравнении со студентами других образовательных учреждений. Знание этих особенностей может способствовать повышению эффективности работы студентов в их будущей профессиональной деятельности, открывая возможности для создания новых методов активизации когнитивных процессов в ходе их профессиональной деятельности.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось среди студентов НГМУ, НГПУ и НГУ. Использовались следующие методики: опросник для определения типов мышления и уровня креативности по методу Дж.

Брунера, таблицы Шульте (исследование устойчивости внимания) и тест-опросник А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана «Исследование волевой саморегуляции».

**Результаты и их обсуждение.** Определение типов мышления и уровня креативности позволяет выявить способы преобразования информации каждого отдельного студента. Опросник предлагался двум группам студентов медицинского вуза: учащимся 1-4 и 5-6 курсов. Подавляющее большинство студентов первых курсов (62%) имеют предметное мышление, что характеризует их как людей с практическим складом ума. 24% тестируемых обладают образным мышлением, присущим обычно творческим людям. Обучающиеся старших курсов, в основном, имеют предметное мышление (80%), что свидетельствует о подстраивании типа мышления под профессиональную деятельность. Также проводилось исследование на устойчивость внимания по таблицам Шульца студентов НГМУ, НГПУ и НГУ. В итоге были построены «кривые истощаемости (утомляемости)», отражающие устойчивость внимания и работоспособность в динамике. Данные показатели, а также эффективность работы, степень вработываемости и психическая устойчивость у студентов медицинского университета несколько превышали те же характеристики студентов других вузов. Определение уровней волевой саморегуляции по методу А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана не выявило существенных различий среди студентов разных вузов, высокие степени настойчивости и самообладания присущи большинству студентов и не выделяют отдельных представителей определенной сферы от других.

**Выводы.** Когнитивные процессы студентов медицинского вуза имеют свои особенности по сравнению со студентами других направлений профессиональной подготовки. Медиков отличает хорошая способность распределения внимания, его переключения, высокая концентрация внимания, т.е. сильная помехоустойчивость. Также для врача характерен тип мышления, обычно называемый клиническим. Клиническое мышление включает в себя не только сравнение поступающих данных, но и анализ и синтез полученной информации. Таким образом, развитие познавательных процессов студентов медицинского университета отличается своей спецификой и закладывает основу его профессионализма в будущем.

И.В. Устинова  
**ВОЗМОЖНОСТИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ  
РЕБЁНКА В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ЛАГЕРЯ**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный педагогический университет*

*Научный руководитель: к.п.н, доцент Т.Н. Добрынина*

---

**Актуальность.** В нашей стране функционирует множество детских оздоровительных лагерей как летнего, так и круглогодичного типа. Родители отправляют детей в лагерь с целью оздоровления ребёнка (если санаторная смена), развития личностных качеств ребёнка, а также его творческих способностей. Следовательно, ребёнок имеет возможность саморазвития в условиях лагеря с помощью педагогического коллектив и коллектива сверстников. Именно поэтому данная тема является актуальной.

**Цель исследования.** На основе анкетирования студентов педагогического вуза, определить, какое влияние и развитие на них оказало пребывание в детском лагере.

**Материалы и методы.** Библиотечная литература, информация из сети – интернет, результаты опроса студентов педагогического вуза. Обобщение и анализ информации, сведение результатов опроса к единым выводам.

**Результаты и их обсуждение.** Проведя анкетирование, мы получили такие результаты: большинство опрошенных утверждало, что детский оздоровительный лагерь оказал на них положительное влияние. На вопрос, – «чему вы научились в лагере», респонденты чаще всего отвечали, что лагерь помог развить коммуникативные навыки и умение работать в коллективе, формулировать единое мнение, адекватно реагировать на критику. То есть благодаря отдыху в детском оздоровительном лагере, дети смогут легко социализироваться как в обществе в целом, так и в отдельных группах. Также дети научатся принимать мнение окружающих и находить более рациональное решение, что является важным качеством в современном мире.

**Выводы.** Опираясь на литературу, результаты опроса и их обсуждение, можно сделать следующие выводы:

- детский лагерь помогает социализироваться в обществе, развить творческие и личностные способности;
- ребёнок сможет научиться находить самые оптимальные решения проблем и задач, которые стоят перед ним, учиться работать в коллективе;
- детский лагерь учит детей самостоятельности, так как ребёнку приходится самому решать бытовые вопросы.

К.Г. Черняйкина  
**ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И  
МЕТОДОВ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ  
НОВОСИБИРСКОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
КОЛЛЕДЖА**

*Кафедра педагогики и психологии  
Институт физико-математического и информационно-  
экономического образования, Новосибирск  
Новосибирский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: к.пед.н., доцент Т.Н. Добрынина*

---

**Актуальность.** В настоящее время в России насчитывается более 15 миллионов человек, имеющих ограничения в здоровье, что составляет около 11% населения страны. До недавнего времени в России существовало несколько видов обучения людей с ограниченными возможностями здоровья, таких как: дистанционное обучение, домашнее обучение, спецшколы, интернаты, коррекционные классы и т.д. Но встает вопрос о том, как сделать доступной среду обучения для людей с ОВЗ наравне с обычными людьми, не имеющими ограничений?

Для решения данной проблемы мы провели исследование на базе ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж», рассмотрев, какими формами и методами пользуются преподаватели, и является ли это эффективным для обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью в равной степени, как и для студентов без ограничений.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования явилось выявить наиболее эффективные формы и методы организации учебной деятельности для обучения студентов с ОВЗ и инвалидностью. Поставив цель, определились задачи исследования: изучить теоретические аспекты, касающиеся обучения людей с ОВЗ; проанализировать формы и методы организации учебного процесса на базе исследования; провести диагностическое исследование.

**Материалы и методы.** Методами исследования выступили: авторская анкета, позволяющая определить какие формы и методы работы на учебных занятиях используются преподавателями колледжа; наблюдение за студентами в ходе занятия; беседа после проведенного занятия в интерактивном режиме; методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению (модификация А.Д. Андреева), которая была проведена в заключении для определения эмоционального и внутреннего состояния обучающихся.

**Результаты и их обсуждение.** В результате применения интерактивных методов у студентов с ограниченными возможностями здоровья формиру-

ются такие необходимые качества, как усвоение рабочего материала, формирование собственного мнения и его качественная аргументация, развитая интеллектуальная самостоятельность, обучение в группах, формирование профессиональных и жизненных навыков.

**Выводы.** Можно сделать вывод о том, что у студентов с ОВЗ увеличилась познавательная активность, появилась мотивация достижения цели, а также снизились тревожность и агрессия. А также необходимо отметить, что при использовании данных форм работы, студенты с ОВЗ и инвалидностью в полной мере принимали участие в ходе занятия, как и студенты без ограничений в здоровье. Поэтому можно утверждать о том, что использование форм и методов интерактивного обучения положительно влияет на процесс обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, позволяет проявлять активность, развивает коммуникативные умения.

К.С. Шершнева  
**ЭТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ МОДЕЛЕЙ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА**

*Кафедра гуманитарных наук*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*Научный руководитель: к.с.н., доцент А.Ю. Бендрикова*

---

**Актуальность.** Каждый из нас пребывал в роли пациента, но не всегда складывающиеся взаимоотношения между врачом и пациентом, могут привести к положительному результату, во многих случаях пациенты остаются разочарованны в оказанной им медицинской услуге. На собственном опыте пребывания в медицинской среде, мы замечали некую негласную классификацию данного вида взаимоотношений. Каждый врач использует свой метод, нам как пациентам так же негласно появлялись симпатии к тому, или иному методу взаимоотношений.

**Цель исследования.** Выяснить какая модель взаимодействия врача и пациента, по классификации Р. Витча, является наиболее результативной и оптимальной.

**Материалы и методы.** Для выяснения того какая же модель взаимоотношений для врача и пациента является наиболее оптимальной, мы провели анкетирование среди врачей и пациентов различных возрастов, и из различных отделений медицинских учреждений. По результатам анкетирования

рования выяснилось, что для двух групп опрошенных (врачи и пациенты) преимущественной стала коллегиальная модель взаимоотношений.

**Результаты и их обсуждения.** В анкетирование среди врачебного персонала приняли участие 40 человек. По результатам проведенного опроса мы выявили, что наиболее предпочтительной оказалась коллегиальная модель, ее выбрали 70% опрошенных, на втором месте патерналистская модель 18%, на третьем месте контрактная модель 9%, на четвертом техническая модель 3%. Среди пациентов в анкетирование приняли так же 40 человек. Градация в зависимости от количества человек отдавших свое предпочтение тому или иному типу моделей, распределилась таким образом. Коллегиальная модель оказалась наиболее оптимальной, по мнению опрошенных, ей отдали свое предпочтение 80% пациентов. Контрактная так же как и патерналистская модель была выбрана 10% принявшими участие в опросе. Техническая модель не вызвала одобрения среди пациентов. Так же прослеживается закономерность выбора модели и врачебной специализации, стажа работы врача, а выбор модели среди пациентов зависит от их возраста.

**Выводы.** Выбор коллегиальной модели обусловлен тем, что в наше время в связи с техническими прогрессом, люди, как правило, не имеют проблем в получении информации, поэтому для них важно обсуждение с доктором своего диагноза, лечения. Врач же в этой модели может исключить самолечения со стороны больного, которое способно привести к пагубным последствиям. Однако в этой модели пациент может потерять границы субординации, что приведет к возникновению ложного равенства. Таким образом, выявив наиболее благоприятную модель, мы подчеркнули ее достоинства и недостатки. Роберт Витч выделял контрактную модель, как наиболее приемлемую, но как показало исследование, предпочтительность данной модели среди пациентов была отдана небольшому количеству человек, и среди врачей она так же не вызвала полного одобрения. На наш взгляд, симбиоз коллегиальной и контрактной модели, дополнял и взаимно ликвидировал их недостатки. Данный вид усовершенствованной модели был бы наиболее результативным во врачебной практике.

А.В. Шпикс  
**ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ  
ПЕРЕЖИВАНИЯ СТРЕССА И ИСПОЛЬЗУЕМЫМИ  
КОПИНГ-СТРАТЕГИЯМИ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ  
СТРЕССА**

*Кафедра педагогики и психологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.А. Шпикс*

---

**Актуальность.** В современном мире наблюдается постоянный рост стрессогенных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на качество жизни, психическое и физическое здоровье людей. Актуальным является поиск ресурсов, позволяющих человеку справляться со стрессогенными воздействиями и адаптироваться к требованиям развивающегося и постоянно меняющегося мира.

**Цель исследования.** Выявить выраженность переживания стресса у студентов младших курсов и исследовать взаимосвязь между степенью выраженности стресса и вариантами используемых копинг-стратегий в преодолении стресса.

**Материалы и методы.** Нами были опрошены 78 студентов 2 курса педиатрического факультета НГМУ (26 юношей и 50 девушек). Использовалась разработанная нами анкета, шкала психологического стресса PSM-25, методика «копинг-поведение в стрессовых ситуациях» (адаптированный вариант Т.А. Крюковой). Анкета содержала вопросы, касающиеся социальных характеристик студентов, переживания состояния стресса, межличностных отношений, используемых способов преодоления стресса и др.

**Результаты и их обсуждение.** Используя шкалу оценки психологического стресса PSM-25 и субъективную оценку студентами своего эмоционального состояния, мы выделили три группы студентов: 1 группа (34%) – с низким уровнем стресса, 2 группа (46%) – со средним уровнем стресса, 3 группа (20%) – с высоким уровнем стресса. Наиболее частыми причинами стресса во всех группах являлись зачеты и экзамены, на втором месте студенты второй и третьей групп поставили отсутствие времени, долги по дисциплинам, студенты первой группы на второе место в ряду причин стресса ставили личные проблемы (несчастливая любовь, материальные проблемы). Все опрошенные студенты использовали определенные копинг-стратегии для преодоления стресса. Оказалось, что студенты с высоким уровнем стресса чаще используют копинг, ориентированный на эмоции (62%): погружаются в боль и страдания, обвиняют себя за то, что оказались в такой ситуации, ругают себя за нерешительность, «сры-

вают» свои эмоции на окружающих. Студенты с низким уровнем стресса в подавляющем большинстве случаев использовали копинг стратегии, ориентированные на решение задач (74%): умело распределяли свое время, сосредотачивались на проблеме и поиске ее решения, определяли курс действий, стремились контролировать ситуацию. В 22% случаев студенты с низким уровнем стресса использовали копинг-стратегии, направленные на избегание, они выбирали такие ответы, как, «говорю себе, что все это происходит не со мной», «беру отпуск, отдаляюсь от ситуации». Студенты со средним уровнем стресса (2 группа), одинаково часто использовали копинги, направленные на решение задач (33%) и избегание (30%), реже использовали эмоциональный копинг (14%). Таким образом, мы обнаружили связь между уровнем стресса и используемыми поведенческими стратегиями в ситуации стресса: студенты с высокими показателями переживания стресса используют непродуктивные стратегии для преодоления стресса (эмоциональные), они испытывают нервное напряжение, склонны «отыгрываться» на окружающих»; студенты с низкими показателями переживания стресса используют более зрелые копинг-стратегии, такие как, направленность на решение задач.

**Выводы.** Полученные результаты могут быть использованы в программах профилактики стресса у студентов. Студентов необходимо обучать использованию зрелых поведенческих стратегий в преодолении стресса.

В.В. Шустов  
**ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РОЖЕНИЦ ПОСЛЕ  
КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Г.В. Безродная*

---

**Актуальность.** Важную роль в восстановлении здоровья женщин после родов играет не только высококвалифицированная медицинская помощь, но интегрированный подход, включающий понимание и гармонизацию внутреннего психоэмоционального состояния рожениц. По этой причине изучение психологических состояний женщин, их отношения к ребенку имеет высокую значимость для более качественного восстановления физического и психического здоровья роженицы после инвазивного вмешательства, а также для оказания своевременной психологической помощи.

**Цель исследования.** Исследовать психоэмоциональное состояние рожениц после кесарева сечения

**Материалы и методы исследования.** Теоретическое изучение и обобщение материала; метод анкетирования; восьмицветный тест Макса Люшера.

В исследовании участвовали 32 пациентки, проходившие восстановление после родов в первом акушерском отделении родильного дома на базе городской клинической больницы №1.

**Результаты исследования.** В ходе исследования были выявлены 3 группы женщин:

1 группа, состоявшая из 19 рожениц (59,38%) обследуемых – это женщины, у которых было выражено подавленное психоэмоциональное состояние, эмоциональная неустойчивость, раздражительность. Большая часть женщин этой группы чувствовали, что попали в бедственное положение, имели высокий уровень тревожности и агрессивности. Данное состояние было вызвано различными факторами: преждевременными родами, семейными конфликтами, тяжелым течением беременности, эмоциональной неподготовленностью к родам.

2 группа, состоявшая из 8 рожениц (25%) обследуемых – это женщины, адекватно воспринимающие обстановку, но чувствующие себя неуверенно, растерянно. В данной группе причиной такого состояния являлось: инвазивное вмешательство, резкая смена обстановки, резкая гормональная перестройка после родов.

3 группа, состоявшая из 5 рожениц (15,63%), – это женщины, которые испытывали радость и счастье в связи с рождением ребенка, высокий уровень удовлетворённости исходом родов, собой, воспринимали ситуацию завершения родов как успех. Их отличали позитивная психологическая установка на восприятие мира, готовность к самореализации в роли матери. Уровень тревожности в этой группе отмечался невысокий и был связан с опасением за жизнь ребенка.

**Вывод.** Основываясь на результатах исследования, следует отметить, что после кесарева сечения большая часть женщин может находиться в неустойчивом, подавленном, агрессивном эмоциональном состоянии, что может влиять как на процесс выздоровления, так и на процесс взаимодействия с ребенком, приводить к послеродовой депрессии. Для восстановления эмоционального состояния женщин рекомендуется специальное психологическое сопровождение рожениц, проведение кратковременных групповых и индивидуальных консультаций с психологом, использование релаксационной музыки в палате. Несмотря на то, что интегрированный биопсихосоциальный подход в акушерстве до сих пор продолжает встречать сопротивле-

ние в медицине, игнорирование психологических факторов в оказании медицинской помощи роженицам признаются на сегодняшний день не конструктивным.

А.А. Щеголева  
**ФОРМИРОВАНИЕ И СТИМУЛИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ  
ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Кафедра педагогики*

*Куйбышевский филиал «Новосибирский государственный  
педагогический университет», Куйбышев, Новосибирская область*

*Научный руководитель: к.пед.н. О.И. Мезенцева*

---

**Актуальность.** Актуальность проводимого исследования определяется ростом заинтересованности образования в реализации личностного, интеллектуального и творческого потенциала человека как важнейших источников его достижений, являющихся основой прогрессивного развития современного высокотехнологического общества. Для того, чтобы ребенок любил то, чем он занимается, необходимо постоянно стимулировать интерес к деятельности. Недостаточно сформированная мотивация учения или её отсутствие – распространенная проблема, которая остро стоит не только перед педагогами, но и перед самими школьниками и их родителями.

**Цель исследования.** Выявление эффективных способов формирования и стимулирования мотивации в учебной деятельности школьников.

**Материалы и методы.** В ходе работы над исследованием нами применялись следующие методы исследования: анализ педагогической и психологической литературы; анализ научных исследований, нормативных документов; синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученной информации, изучение документов, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование педагогического процесса.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования разработан комплекс упражнений, методические рекомендации для педагога. Разработанные методы и приемы формирования и стимулирования мотивации школьников, комплекс упражнений могут быть использованы на уроках математики в 5 классе, в качестве источника стимулирования и формирования мотивации обучаемых в учебной деятельности, для достижения новых образовательных результатов и развития личности в контексте ФГОС основного общего образования.

**Выводы.** Достижение новых образовательных результатов становится возможным, если современный педагог владеет приемами, техниками и формами её стимулирования. Правильное сочетание методов и приемов, их обоснованное и умелое сочетание, учет методических особенностей использования смогут способствовать формированию учебной мотивации школьников. Структура учебной мотивации состоит из нескольких компонентов. Учебная мотивация включает в себя следующее: ощущение самостоятельности процесса поиска знаний, ощущение свободы выбора, ощущение успешности (компетентности). Учебная деятельность всегда носит двойственный характер, то есть любое действие обучающегося побуждается несколькими мотивами, которые связаны между собой, взаимообусловлены и дополняют друг друга. Для того, чтобы знать какие способы формирования мотивации использовать, необходимо учитывать мотивы, которыми руководствуется личность. Часто встречается использование на учебном занятии мало совместимых между собой, несистематизированных приемов развития мотивации учащихся. Исходя из этого, следует, что формирование и стимулирование мотивации к учебной деятельности – одна из составляющих успехов в учебно-воспитательном процессе, и потому заслуживает особого внимания.

# СТОМАТОЛОГИЯ

---

## А.С. Машнина ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: А.В. Сухих*

---

**Актуальность.** Тема исследования представляет определённые теоретические и практические интересы, так как на сегодняшний день развитие ортопедической стоматологии характеризуется процессом тесной взаимоинтеграции с техническими инновациями в целях повышения качества лечебно-диагностического процесса, а также оптимизации работы врача стоматолога-ортопеда и зубного техника.

**Цель исследования.** Провести анализ актуальных цифровых технологий, применяемых в процессе ортопедического лечения стоматологических больных и оценить перспективность их использования.

**Материалы и методы.** Основным методом исследования является анализ. Теоретической и методологической основой данной работы явились работы отечественных и зарубежных специалистов, таких как: «Новые возможности планирования эстетического результата ортопедического лечения» Ряховского А.Н., «Обзор новых разработок и модификаций известных технологий CAD/CAM стоматологического назначения» Вольвач С.И., и др.

**Результаты и их обсуждение.** На данный момент существует большое количество компьютерных технологий, которые могут быть использованы на любом этапе ортопедического лечения, однако все их условно можно разделить на несколько групп: 1) технологии автоматизиро-

ванного проектирования и изготовления зубных протезов; 2) технологии 3D-визуализации лица и зубных рядов; 3) 3D-технологии в рентгенодиагностике.

**Выводы.** Анализ показал, что компьютерные технологии с каждым днём все больше интегрируются в повседневную работу врача стоматолога-ортопеда и зубного техника, становясь неотъемлемой её частью и постепенно вытесняя устаревшие методы диагностики и лечения ортопедических больных. На основании проведённого исследования можно с уверенностью сказать, что применение компьютерных технологий в повседневной практике качественно изменит структуру стоматологического приёма.

Л.Д. Пересвет, Е.А. Перевалова  
**ЭРГОНОМИКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ  
ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПОМОЩИ**

*Кафедра терапевтической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.Б. Бородина*

---

**Актуальность.** Важной задачей современной стоматологии является повышение уровня оказания специализированной стоматологической помощи при условии сохранения психического и физического здоровья врача. Что достигается при условии теоретического знания и практического применения основных правил эргономики на клиническом приеме.

**Цель исследования.** Оценка и сравнительный анализ уровня знаний по эргономике у студентов стоматологического факультета (3–5 курс) и практикующих более 10 лет специалистов, и выявление ряда сдвигов в здоровье данных групп.

**Материалы и методы.** Опосредованное анкетирование, сбор и обработка полученной информации. Проведена систематизация и классификация собранного материала, его компиляция и анализ полученных результатов. Анкетирование было проведено на базе ФГБУ ВО НГМУ Минздрава России. В качестве респондентов участвовали 120 студентов (3–5 курса) и 60 практикующих врачей (стаж работы более 10 лет).

**Результаты и их обсуждение.** По нашим данным, более 68% анкетруемых испытывают общее ухудшение самочувствия в конце дня. Сре-

ди областей тела, в которых респонденты ощущают особенный дискомфорт, выделяется шейный (56%) и поясничный (43,7%) отделы позвоночника. Среди анкетированных 51% изменяет положение кресла в зависимости от планируемого лечения, 42,5% неверно регулируют уровень спинки и высоту кресла или вообще не уделяют внимание данному параметру. 44% опрошенных работают в положении «на 9 часов», что может приводить к развитию тендовагинита, деформирующего артроза и смещению межпозвоночных дисков. Согласно полученным данным, более 10% респондентов обеих групп не регулируют расположение лампы во время приёма. 25,3% студентов испытывают проблемы со зрением после приёма пациентов, среди практикующих врачей данный процент увеличивается вдвое. Эргономически правильным является чередование работы «стоя» и «сидя», о чем осведомлены только 46% студентов и 32% врачей-стоматологов. Оптимальными являются установки с «верхней» подачей инструментов. Об этом осведомлено около 40% респондентов. В ходе исследования был освещен вопрос об эргономичности мелкого инструментария. Более 30% анкетированных не используют инструменты с анатомической формой ручки, а для 20% этот параметр не имеет значения. В конце анкеты был предложен «фото-вопрос», оценивающий уровень знаний респондентов о работе врача и ассистента. Более 64% среди студентов и 82% среди врачей ответили на вопрос неверно.

**Выводы.** В ходе исследования выявлено, что большинство респондентов показали низкий уровень теоретических знаний по эргономике. При этом анкетированные часто отмечают ухудшение общего самочувствия: головная боль, усталость, а также снижение зрения, дискомфорт во многих частях тела, в частности – суставах. Несмотря на внедрение новых методов лечения, современного оборудования и материалов в практику врача-стоматолога, проблема профессиональных вредностей является актуальной уже в процессе обучения специалистов. Требуется повышать уровень практических и теоретических знаний в процессе обучения у студентов - стоматологов для предотвращения развития профессиональных заболеваний, а также для достижения оптимизации рабочего процесса и вносить коррективы в рабочий процесс действующих специалистов.

Э.Д. Пивень  
**ПРИНЦИПЫ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ  
И НЕБА**

*Кафедра стоматологии детского возраста  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Ю.К. Железная*

---

**Актуальность.** Расщелины верхней губы и неба в структуре врожденных уродств по частоте занимают второе место и относятся к наиболее тяжелым порокам развития лица и челюстей, приводящим к значительным анатомическим и функциональным нарушениям.

**Цель исследования.** Изучить основные принципы ортодонтической реабилитации пациентов с врожденной расщелиной губы и неба в период подготовки к хирургическим вмешательствам.

**Материалы и методы.** Весь период комплексного лечения условно разделяют на 5 этапов:

1. этап. От рождения до проведения хейлопластики. Он может продолжаться до 3–6 месяцев, а при наличии тяжелых сопутствующих пороков – до 12–18 месяцев. В первоочередную задачу ортодонта входит налаживание искусственного вскармливания и профилактика аспирации пищи в дыхательные пути. Для этого необходимо изготовить плавающий obturator с первых дней жизни ребенка.

2. этап. Хейлопластика. Хейлопластика относится к сложной пластической операции, при которой стоит задача не только восстановления анатомической формы верхней губы и неба, но и нормализация функций дыхания, питания и речи.

3. этап. Послеоперационное наблюдение, устранение остаточных деформаций, подготовка к проведению уранопластики. Ортодонтическое лечение до операции уранопластики сочетается с ношением плавающего obturator. Подготовка к уранопластике длится ровно столько, сколько требуется для нормализации прикуса. Уранопластика проводится в возрасте от 8 месяцев и до 3 лет.

4. этап. Уранопластика. Используется методика щадящей уранопластики, которая позволяет в один этап сформировать анатомически правильное полноценное в функциональном отношении небо при лечении любой формы расщелины.

5. этап. Окончательная реабилитация. На следующих этапах лечения с ростом ребенка проводится контроль состояния прикуса. Выбор аппарата и задачи ортодонтического лечения определяются конкретными проявлениями аномалии возрастом пациента.

**Результаты и их обсуждения.** В соответствии с целью исследования за период с сентября 2017 г. по февраль 2018 г. были проанализированы результаты обследования и лечения 10 детей в возрасте от 1 дня до 16 лет на базах Государственной Новосибирской областной клинической больницы (отделение роддома) , Детской городской клинической стоматологической поликлиники (отделение 2) и Городской детской клинической больницы скорой медицинской помощи.

**Выводы.** Несомненным является факт приоритета хирургических операций в комплексе мероприятий при лечении расщелин. Но это только одно звено из множества звеньев в комплексе проводимых мероприятий. Если в период подготовки к первичной операции хейлопластики не будет проведено ортодонтическое лечение, не исправлена врожденная деформация верхней челюсти, то результат хирургического лечения никогда не будет положительным. Таким образом, недооценка роли ортодонтического лечения приводит к тяжелым трудноустраняемым деформациям носа, верхней губы и верхней челюсти. Это основная причина возникновения остаточных и послеоперационных деформаций.

К.А. Сапунова  
**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПЛАСТИНОЧНЫХ СЪЕМНЫХ  
АКРИЛОВЫХ ПРОТЕЗОВ ЧЕРЕЗ ЧЕТЫРЕ ГОДА  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Клиническая стоматологическая поликлиника № 1, г. Новосибирск  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Иванова,  
к.м.н., доцент В.А. Иванов,  
к.м.н., доцент И.А. Маслов, зав. ортопедическим  
отделением Д.А. Михайлов*

.....

**Актуальность.** Тема оценки состояния съемных протезов является актуальной, так как до настоящего времени нормативными документами не утверждены критерии качества, сроки эксплуатации съемных пластиночных протезов вообще, и в зависимости от вида конструкционных материалов и технологии изготовления.

**Цель работы:** определить состояние акриловых пластиночных протезов через 4 года эксплуатации.

**Материалы и методы.** Оценивали базис и искусственные зубы пластиночных протезов, изготовленных методом горячей полимеризации из акриловых материалов (базисная пластмасса «Villacril HRapid» и зубы «Эстедент»). В 1 группу исследования вошли 100 больных, в возрасте 65–75 лет, с частичной и полной адентией, обратившихся за повторным протезированием, всего 160 протезов. Критериями отбора были: срок эксплуатации протезов 4 года; отсутствие у больных признаков патологии ВНЧС и жевательных мышц. Во 2 группу, контроля, вошли 20 больных с пластиночными протезами, изготовленными 1 месяц назад, всего 40 протезов. Методы исследования – клиническое, фотометрическое.

**Результаты и обсуждение.** Признаки грубых механических повреждений (перелом или трещина базиса, починка) протеза обнаружены в 1 группе – 50 шт.(31,25%), во 2 группе – 1 шт.(2,5%). Причем в 1 группе, при оценке поврежденных протезов выявлено, что протезы с литой индивидуальной армировкой ломались реже – 8 шт.(16%), по отношению к протезам без армировки – 42 шт.(84%). Степень износа искусственных акриловых зубов в 1 группе (из 1760 зубов) стирание – менее  $\frac{1}{4}$  – 317 шт.(18,02%), –  $\frac{1}{4}$  – 986 шт.(56,02%), –  $\frac{1}{2}$  – 352 шт.(20%), –  $\frac{3}{4}$  и более – 105 шт.(5,96%), во 2 группе (из 470 зубов) стирание – менее  $\frac{1}{4}$  – 329 шт.(70%), –  $\frac{1}{4}$  – 141 шт.(30%), –  $\frac{1}{2}$  – нет, –  $\frac{3}{4}$  – нет. Стирание во 2 группе до  $\frac{1}{4}$  коронки искусственных зубов объясняется проводимой на этапах адаптации коррекцией. Микрорельеф поверхности протезов в 1 группе – все протезы имеют на поверхности участки шероховатой поверхности и царапины. Во 2 группе участки шероховатой поверхности и царапины на поверхности определялись – 6 шт.(15%), остальные имели гладкую, блестящую поверхность. Окрашивание протеза в 1 группе выявлено – 120 шт.(75%), во 2 группе – 5 шт.(12,5%). Окрашивание, как в первой, так и во второй группе обусловлено наличием зубных отложений и пигментацией, устраняемых при воздействии ультразвука и механической очистке.

**Выводы.** 1. Пластиночные съемные акриловые протезы через четыре года эксплуатации в 31% имеют нарушения целостности базиса или подвергались починке;

2. В пластиночных съемных акриловых протезах через четыре года эксплуатации акриловые зубы, стертые на  $\frac{1}{2}$  выявлены в 20%, на  $\frac{3}{4}$  в 6%;

3. Все съемные пластиночные акриловые протезы, исследованные в работе, через четыре года эксплуатации имеют участки шероховатой поверхности или царапины;

4. Акриловые съемные пластиночные протезы через четыре года эксплуатации имеют участки изменения цвета в 75%, что обусловлено зубными отложениями и пигментацией поверхности.

Таким образом, через четыре года эксплуатации съемного акрилового пластиночного протеза выявляются признаки механического износа протеза, снижается прочность, функциональная ценность протеза, ухудшаются эстетические свойства протеза, создаются благоприятные условия для фиксации зубных отложений на поверхности.

**А.О. Спиридонова, И.М. Дубовцев, О.В. Ильенок**  
**РОЛЬ ПРОФЕССОРА ИМПЕРАТОРСКОГО ТОМСКОГО**  
**УНИВЕРСИТЕТА П.И. ТИХОВА В РАЗВИТИИ**  
**ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ В РОССИИ**

*Кафедра хирургической стоматологии, стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор П.Г. Сысолятин*

---

**Актуальность.** История развития медицины, особенно, ее отдельных областей, к которым относится молодая бурно развивающаяся область хирургии – челюстно-лицевая хирургия является мало изученным разделом. Практически остаются не исследованными этапы развития ее в Сибири, не установлена роль известных сибирских общехирургических школ в ее становлении.

**Цель исследования.** Изучить влияние известной отечественной хирургической школы профессора Императорского Томского университета П.И. Тихова на развитие челюстно-лицевой хирургии в нашей стране.

**Результаты и их обсуждение.** Проф. П.И. Тихов является одним из ведущих отечественных хирургов, работы которого обогатили не только отечественную, но и мировую хирургию в области брюшной полости, кровеносных сосудов, сердца, остеопластических операций и обезболивания. Существенный вклад им и его учениками был внесен в совершенствование хирургического лечения онкологических, урологических заболеваний и, в частности, патологических процессов лица и челюстей. П.И. Тихов в 1893 году окончил медицинский факультет Казанского университета, в 1898 году под руководством проф. В.И. Разумовского защитил дис. на тему «О резекции голеностопного сустава с удалением таранной кости при туберкулезе» на степень доктора медицины. С 1902 по 1917 гг. проф. П.И. Тихов заведовал кафедрой госпитальной хирургической клиники и десмургии с учением о вывихах и переломах медицинского факультета Томского университета. В кли-

нике, руководимой им, наряду с общехирургическими вмешательствами широко применялись остеопластические операции и пластические операции на лице. В 1916 – 1917 гг. проф. П.И. Тихов впервые в России издал 3-х томное руководство по частной хирургии, первый том руководства посвящен хирургии головы и шеи. В этом томе представлен подробный опыт руководимой им клиники по многим разделам хирургии лица и челюстей, который и сегодня не потерял своей актуальности и представляет значительный интерес для челюстно-лицевых хирургов. Значительный вклад в развитие хирургии лица внесли его ученики Н.И. Березнеговский, Н.А. Богораз. Проф. Н.А. Богораз создал крупную научную школу в области восстановительной хирургии, из которой вышли профессора З.И. Карташов, Т.Е. Гнилорыбов, Д.И. Зимонт, П.П. Коваленко и другие. В 1940–1941 гг. увидел свет первый в отечественной хирургии труд проф. Н.А. Богараза «Восстановительная хирургия», который был удостоен лауреата Сталинской премии. Это руководство многократно переиздавалось и сыграло исключительную роль в реабилитации раненых в годы Великой Отечественной войны и в развитии восстановительной хирургии в нашей стране в послевоенные годы. Выпускником медицинского факультета Томского Императорского университета является и основатель отечественной челюстно-лицевой хирургии проф. А.Э. Рауэр.

Е.С. Черепанова  
**ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ  
ПОДГОТОВКЕ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПАЦИЕНТОВ С  
ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ**

*Кафедра стоматологии детского возраста  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная*

---

**Актуальность.** В настоящее время распространенность зубочелюстных деформаций после потери зубов зависит от периода развития зубочелюстной системы. Так, распространенность в период сменного прикуса – 44%, период постоянного прикуса – 35%

Зубочелюстные деформации после потери зубов наиболее часто сопровождаются функциональными, морфологическими, эстетическими и психологическими проблемами. Появление дефектов приводит к изменению зубного ряда, которое возникает сначала рядом с дефектом, а затем распространяется на весь зубной ряд. При ортопедическом лечении могут возникнуть проблемы, связанные с деформацией зубных рядов вследствие потери зу-

бов, к которым относятся мезиальные и дистальные наклоны зубов в сторону дефекта зубного ряда, выраженная деформация окклюзионных кривых, зубоальвеолярное удлинение при отсутствии антагонистов, аномалии положения зубов, окклюзии зубных рядов. При таких деформациях необходимо проведение ортодонтического лечения перед протезированием. Лечение пациентов с зубочелюстными деформациями будет различным в зависимости от возраста, места расположения и протяженности дефекта зубного ряда, вида зубочелюстной деформации и степени ее выраженности.

**Цель.** Изучить особенности ортодонтического лечения дефектов и деформаций зубных рядов при рациональном протезировании

**Материалы и методы.** Обследовалось 30 человек в течении двух лет с дефектами и деформациями зубочелюстной системы в возрасте от 18 до 60 лет. При лечении пациентов применялись современные методы ортодонтического лечения: самолигирующая (пассивная) брекет-система, минивинты, несъемные конструкции.

Ортодонтическая помощь при устранении вторичных деформаций зубных рядов у взрослых имеет свои особенности:

- продолжительная адаптация, длительность лечения
- склонность к рецидивам
- для взрослых малоэффективны функциональные аппараты и миофункциональный способ лечения.

Результаты. Специальная подготовка, проводимая перед протезированием, преследует *следующие цели*:

- 1) облегчает проведение процедур, связанных с протезированием (например, устранение сужения ротовой щели облегчает получение оттиска и наложение протеза);
- 2) ликвидирует нарушения окклюзионной поверхности, без чего иногда невозможно разумное протезирование;
- 3) создает условия для фиксации протеза (углубление преддверия полости рта, устранение рубцов и тяжей слизистой оболочки, закрытие дефектов твердого неба и др.).

**Выводы.** Применение комбинирования брекет-системы с вспомогательной аппаратурой, функционального несъемного телескопического аппарата, ортодонтических микроимплантатов, что позволяет оптимизировать комплексное лечение пациентов с нарушением окклюзии зубных рядов сочетающейся с дефектами и деформациями зубных рядов, в различные периоды формирования окклюзии зубных рядов, нормализовать анатомо-функциональное состояние зубочелюстной системы, провести рациональное протезирование, предупредить усугубление патологии и развитие осложнений.

Н.С. Чураков, Р.М. Нараев  
**ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВОГО  
ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ВНУТРИРОТОВЫМ  
ДОСТУПОМ**

*Кафедра хирургической стоматологии, стоматологической  
имплантации и челюстно-лицевой хирургии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор П.Г. Сысолятин*

---

**Актуальность.** Переломы мышцелковых отростков занимают одно из ведущих мест среди других повреждений нижней челюсти и составляют от 13 до 37%. Несмотря на значительную частоту до настоящего времени остаются недостаточно разработанными методы их лечения, в частности, выбор оптимального хирургического доступа при фиксации отломков. Сегодня в лечебных учреждениях страны практически повсеместно используются чрескожные доступы, которые связаны с рядом серьезных осложнений и прежде всего с повреждениями ветвей лицевого нерва.

**Цель исследования.** Повысить эффективность остеосинтеза при переломах мышцелкового отростка нижней челюсти путем внедрения внутриротового доступа.

**Материалы и методы.** За период 2011–2015 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ скорой медицинской помощи № 34 остеосинтез внутриротовым доступом по поводу переломов мышцелкового отростка нижней челюсти был произведен у 178 пострадавших. У 105 человек переломы мышцелковых отростков сочетались с повреждениями нижней челюсти других локализаций, у 73 человек диагностированы изолированные переломы мышцелковых отростков, из них у 12 – двухсторонние. У 125 человек фиксация отломков произведена титановыми минипластинками, у 50 – фиксаторами с памятью формы, у 3 – металлическими спицами. Оценка результатов оперативных вмешательств производилась в сроки от 3-х месяцев до 5-ти лет после операции на основании клинико-рентгенологических данных.

**Результаты и их обсуждение.** У всех больных послеоперационные раны зажили первичным натяжением, у 6 – в послеоперационном периоде отмечено вторичное смещение отломков, которое было связано с неправильным выбором фиксатора. У остальных 172 человек (96,6%) костные отломки срослись в правильном положении, достигнуты хорошие анатомо-функциональные результаты. Наблюдения показали, что внутриротовой доступ в сравнении с чрескожным подчелюстным или зачелюстным доступами обладает меньшей травматичностью, исключает необходимость отсечения сухожилия жевательной мышцы, обеспечивает достаточный обзор опе-

рационного поля при локализации перелома в области шейки и основания мышцелкового отростка нижней челюсти. При выборе фиксатора для накостного и внутрикостного остеосинтеза необходимо учитывать характер, локализацию перелома мышцелкового отростка, а также его биомеханические свойства. Внутриворотовой доступ позволяет полностью исключить повреждение ветвей лицевого нерва, формирование рубца на кожных покровах лица и может быть методом выбора при остеосинтезе переломов в области шейки и основания мышцелкового отростка нижней челюсти.

А.А. Шкиндер  
**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО  
СОСТОЯНИЯ НА МЫШЕЧНО-СУСТАВНОЙ АППАРАТ  
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ**

*Кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Иванова*

---

**Актуальность.** Зубочелюстная система человека представляет биомеханическую систему, содержащую структуры различной морфологической зрелости, которая находится в состоянии созревания, роста, развития и инволюции [Симановская Е.Я., 2002]. По данным ряда авторов, распространенность функциональных нарушений ВНЧС невоспалительного характера составляет до 80 % суставной патологии [Егоров П.М. 1986;]. В патогенезе заболевания важную роль играет хронический стресс [Жулева Е. Н., Вельмакина И. В., 2015 г.]. Функциональные нарушения ВНЧС определяются у лиц молодого возраста более чем в 20%. [Рубихина Н. А. 1995].

**Цель.** Изучить влияние эмоционального состояния на мышечно-суставной аппарат зубочелюстной системы студентов стоматологического факультета НГМУ.

**Материалы и методы.** В исследование включали студентов 19–25 лет обучающихся на стоматологическом факультете НГМУ, из них 26 женского пола и 14 мужского. Проводили клиническое обследование на базе ГАУЗ НСО «Клиническая стоматологическая поликлиника №1», эмоциональное состояние оценили по тесту Спилбергера, определяющем уровень тревожности.

**Результаты.** Представлены результаты субъективного исследования. Обследованные женского пола в анамнезе отмечали щелчки в ВНЧС

3(11,5%), шум в ВНЧС 8(30,7%), чувство дискомфорта в ВНЧС и жевательных мышцах 15(57,6%). Обследованные мужского пола отмечали щелчки в ВНЧС 2(14,2%), шум в ВНЧС 3(21,4%), чувство дискомфорта в ВНЧС и жевательных мышцах 5(35,7%). По данным объективного исследования лиц женского пола тонус жевательных мышц повышен 7(26,9%), боль в жевательных мышцах у 1 (3,8%), ограничение открывания рта 2(7,7%), девиация 15(57,6%), дефлексия 2(7,7%), щелчки в ВНЧС 6(23%), шумы в ВНЧС 8(30,7%). У лиц мужского пола тонус жевательных мышц повышен 5(35,7%), боль в жевательных мышцах у 1(7,1%), девиация 5(35,7%), дефлексия 1(7,1%), щелчки в ВНЧС 4(28,6%), шумы в ВНЧС 4(28,6%).

Среди лиц женского пола высокий уровень тревожности определен у 60% и признаки функциональных нарушений 57,6%, у лиц мужского пола высокий уровень тревожности определен у 40% и признаки функциональных нарушений 35,7%.

**Выводы.** При клиническом исследовании выявлены функциональные нарушения в ВНЧС в группе лиц женского пола в 57,6%, в группе мужского пола в 35,7%. В общем, у обследованных студентов функциональные нарушения ВНЧС выявлены у 50% обучающихся, среди них 37,5% женского пола и 12,5% мужского пола. При оценке эмоционального состояния лиц женского пола определен уровень тревожности (высокий 60%), у лиц мужского пола (высокий 40%). Определена прямая зависимость между эмоциональным состоянием и наличием функциональных нарушений в ВНЧС.

# СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

---

О.С. Артемихина<sup>1</sup>, О.А. Шепелев<sup>2</sup>,  
А.В. Решетов<sup>1</sup>, М.А. Шадымов<sup>1</sup>  
**АНАЛИЗ ОПИСАНИЯ РАН В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ  
ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016 ГГ.**

*<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*<sup>2</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул*

*Научные руководители: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>2</sup>,  
к.м.н., доцент С.А. Фоминых<sup>1</sup>*

---

**Актуальность.** В экспертной практике механические повреждения (в том числе, раны) занимают лидирующее место в структуре насильственной смерти. Общеизвестно, что различают раны причиненные твердыми тупыми объектами (ушибленные, рваные, ушибленно-рваные), острыми объектами (резаные, колотые, колото-резаные, рубленые, пиленные и др.), выстрелом из огнестрельного оружия (пулевые, дробовые и др.). При этом следует отметить, что правильное и полноценное описание ран с одной стороны позволяет верно поставить диагноз, с другой – решить вопрос о виде травмирующего объекта и его индивидуальных особенностях, механизме и давности травмы, что, как правило, в своей совокупности дает возможность оказать полное содействие судебно-следственным органам.

**Цель исследования.** Провести анализ экспертного описания ран различной этиологии по данным архивного материала КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 5-летний период.

**Материалы и методы.** Для выявления дефектов в описании ран были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ

«Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012–2016 гг. В соответствии с положениями Приказа Минздравсоцразвития РФ №346н от 12.05.2010г. «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации», была составлена анкета, позволяющая оценить полноту и качество экспертных исследований различных ран.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период изучено 754 экспертных исследований, в которых обнаруживались раны, что составило 20% от общего количества насильственной смерти (3765 наблюдений). 599 из них (79,4%) составляли лица мужского пола, 155 (20,6%) – женского. Общее количество ран в исследуемом материале составило 2630. Из них, причиненных острыми объектами – 1060 (40,3%), тупыми объектами – 1505 (57,2%), огнестрельным оружием – 65 (2,5%). В структуре повреждений, причиненных твердыми тупыми объектами, на долю ушибленных ран приходится 77% (1160), значительно меньше на ушибленно-рваные – 12% (180), рвано-укушенные 6,3% (95), рваные 2,7% (40), ушибленно-скальпированные 2% (30). В структуре повреждений острыми объектами, основную долю от общего количества занимают колото-резаные раны – 71,7% (760), меньшую – резаные 26,4% (280), рубленые 1,4 (15) и колото-рубленые 0,5% (5). В структуре огнестрельных ран, на пулевые раны приходится 61,5% (40), на дробовые 38,5% (25). В рамках проведения экспертизы трупа, форма ран указывалась экспертами в 90,3% (2375) случаев, размеры – в 98,5% (2590), направление по оси тела – в 81,6% (2145), края – в 85,2% (2240), концы в 84,9% (2235), стенки ран, раневые каналы в 17,5% (460), глубина раны и длина раневого канала описаны в 52,5% (1380) случаев, дно в 53,6% (1410). При описании колото-резаных ран направление раневого канала указано в 91,4% (695) случаев.

По данным судебно-химических исследований, у 434 погибших (57,6%) выявлен этиловый спирт в крови.

**Выводы.** Таким образом, на основании анализа экспертных исследований ран, можно сделать вывод, что, несмотря на имеющиеся методические разработки, включающие в себя алгоритмы экспертной диагностики повреждений мягких тканей, продолжают выявляться дефекты описания повреждений, снижая тем самым качество экспертных выводов.

Я.В. Бастрон<sup>1</sup>, А.И. Зайцева<sup>1</sup>,  
Е.И. Сеченев<sup>2</sup>, М.А. Шадымов<sup>1</sup>  
**АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ  
СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ АСФИКСИИ ПО Г. БАРНАУЛУ  
ЗА 2012–2016 ГГ.**

*<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины имени профессора В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*<sup>2</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул*

*Научные руководители: к.м.н., доцент С.А. Фоминых<sup>1</sup>,  
д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** По данным литературы острые гипоксические состояния в экспертной практике, особенно наступающие в результате воздействия механических факторов занимают одно из ведущих мест, достигая 25–30% от всей насильственной смерти. Общеизвестно, что механическая асфиксия подразделяется на strangulation, obturator и compression. При этом наиболее часто из них встречается strangulation асфиксия.

**Цель исследования.** Провести анализ структуры смертности от механической strangulation асфиксии в г. Барнауле за 5-летний период.

**Материалы и методы.** Для выявления частоты встречаемости различных видов механической strangulation асфиксии были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012–2016 гг. В соответствии с положениями Приказа Минздравсоцразвития РФ №346н от 12.05.2010 г. «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в ГСЭУ РФ» была составлена анкета, позволяющая оценить полноту и качество экспертных исследований трупов в случаях механической strangulation асфиксии.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период в Барнаульском морге было проведено 721 экспертное исследование, связанное со смертью от механической асфиксии, что составило 19% от общего количества насильственной смерти (3765 наблюдений). При этом доля strangulation асфиксии составила 88% (633 наблюдения) от всей механической асфиксии (536 – лица мужского пола, 97 – женского). Из общего количества strangulation асфиксии на повешение пришлось 614 наблюдений (96,8%), сдавление органов шеи твердыми – 12 (1,8%) и мягким – 1 (0,2%) объектами, удушение петлей – 5 (0,8%), удушение руками – 1 (0,2%) и комбинированную асфиксию (сдавление органов шеи и закрытие отверстий рта и носа руками) – 1 случай (0,2%). При осмотре трупа на месте его обнаружения, из-

мерение расстояний от места прикрепления петли к опоре до пола (грунта) и узла на шее, а при полном висении – от подошвенной поверхности обуви или стоп до пола проводилось в 23 случаях (4%). В случаях повешения и удушения петель (619 умерших), по характеру материала в 50 наблюдениях (8,1%) петли были жесткие (электропровод, трос и др.), в 174 (28,1%) – полужесткие (ремни, бельевые веревки и др.), в 59 (9,5%) – мягкие (полотенца, простыни) и в 1 случае (0,2%) петля была комбинированной (скакалка, связанная с бельевой веревкой). При этом следует отметить, что в 335 исследованиях (54,1%) материал петли указан не был. Все параметры странгуляционной борозды (локализация, глубина, ширина и др.) при наружном исследовании в морге отмечались в 96% случаев. Предварительная проба у секционного стола на прижизненность странгуляционной борозды была проведена в 99,5% случаев (616 человек). Наружные и внутренние признаки, характерные для механической асфиксии (признаки быстро наступившей смерти) выявлены в 100% случаев. Переломы органокомплекса шеи в случаях странгуляционной асфиксии были установлены в 25 случаях (4%). Повреждения, не состоящие в причинно-следственной связи со смертью, были отмечены в 142 наблюдениях (22%), среди которых преобладали ссадины, кровоподтеки и раны. Кроме того, при проведении анализа было установлено, что 295 человек (47%) перед смертью употребляли алкоголь.

**Выводы.** Следует отметить, что процент механической странгуляционной асфиксии в структуре насильственной смертности по г.Барнаулу является невысоким, при этом чаще всего погибают мужчины. Патогномотичные и характерные признаки смерти от механической асфиксии фиксируется при проведении исследования в морге во всех случаях, в то время как описание материала петель, проведение измерения расстояний от места прикрепления петли к опоре до пола (грунта) и др. выполняется не всегда.

М.А. Березовская  
**ВОЗМОЖНОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИИ  
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Кафедра судебной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: профессор В.П. Новоселов,  
профессор С.В. Савченко*

---

**Актуальность.** Последнее десятилетие иммуногистохимический (ИГХ) анализ имеет широкое применение в повседневной практике в случаях мор-

фологической диагностически. Он перестал быть методом сугубо научных исследований и представляет собой высоко информативный морфологический метод исследования позволяющий выявлять наличие и точную локализацию конкретного антигена (клеточного или тканевого) при сохранении клеточной структуры исследуемых тканей.

**Цель исследования.** Провести анализ данных литературы с целью конкретизации этапов внедрения иммуногистохимической диагностики при выполнении морфологических исследований.

**Материалы и методы.** Анализ данных литературы, в которых в качестве методов исследования используется иммуногистохимический анализ

**Результаты и их обсуждение.** История иммуногистохимии началась в 1934 г, когда J.R. Marrack, впервые использовал антитела, меченые флуоресцентными красителями в качестве одного из гистохимических реагентов. Позже позже А.Н. Coons с помощью антител, меченных изоцианатом, выявил антигены пневмококков в инфицированных тканях. Затем была разработана пероксидазная методика позволяющая осуществлять окраску антителами используя срезы тканей с парафиновых блоков, что отличало ее от ранее используемой в жидких средах. Она была более эффективной по сравнению с предложенными ранее флуоресцентными методиками. В дальнейшем исследования проведенные С.Р. Taylor установили, что именно благодаря применению иммуногистохимической диагностики возможно определение не только гистогенеза опухоли, но и степень пролиферативной активности опухолевых клеток, что позволяет решать вопросы оценки прогноза течения патологии и выбора адекватные метода лечения. Для повышения чувствительности метода начали использовать многоступенчатую визуализацию на основании использования полимерных систем детекции. Это позволило в значительной степени сократить процедуру окрашивания срезов, но ограничило возможность одновременного применения других антител. Основой систем является декстрановая молекула, которая оказывается связанной с молекулами фермента, что обеспечивает крайне высокую чувствительность. Еще более чувствительными оказываются системы с амплификацией, основанные на тирамиде с флюоресцином, при использовании которого отмечается увеличение чувствительности более чем в 50 раз. Специфичность метода амплификации по методу «катящегося кольца» (Rolling Circle Amplification, RCA) определена непосредственным взаимодействием антигена и антитела, при этом чувствительность возрастает более, чем в 100 раз.

**Выводы.** Иммуногистохимия на современном этапе развития медицины является важным, динамично развивающимся морфологическим разделом, что связано с ее высокой востребованностью для научных и практических целей. Отмечено постоянное расширение возможностей использования им-

муногистохимических методов для различных прикладных целей, а также усовершенствование методик. Это позволяет проводить более информативные исследования в различных разделах морфологии.

А.С. Гребенщикова  
**ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ДЕСМИНА В  
КАРДИОМИОЦИТАХ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ В  
ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Кафедра судебной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: профессор С.В. Савченко,  
профессор В.П. Новоселов*

.....

**Актуальность.** В практике судебно-медицинской экспертизы остается актуальной морфологическая оценка внезапной сердечной смерти, когда с момента острой ишемии миокарда до развития фибрилляции желудочков проходит непродолжительный период времени.

**Цель исследования.** Оценка экспрессии молекулярного белка – десмина в сердечной мышце при острой ишемии миокарда в эксперименте.

**Материалы и методы исследования.** Экспериментальное моделирование острой ишемии миокарда проводили на лабораторных крысах-самцах линии «Вистар» путем перевязки левой коронарной артерии. После проведения экспериментальной части моделирования острой ишемии миокарда лабораторных животных выводили из эксперимента через определенные промежутки времени: через 1, 3, 6, 12 и 24 часа. Материал миокарда 5 экспериментальных (n=25) и контрольной (n=3) групп был микроскопически исследован после соответствующей проводки и изготовления срезов.

**Результаты и их обсуждение.** При развитии ишемии появлялся межмышечный отек в сочетании с острыми расстройствами кровообращения в виде спазма артерий. Кардиомиоциты сохраняли обычную структуру, при этом отмечалась метакромазия цитоплазмы отдельных клеток. В ряде полей зрения группы мышечных клеток находились в состоянии фрагментации. В поляризованном свете в первые часы с момента развития острой ишемии было отмечено, что эозинофильные мышечные сегменты имели усиление анизотропии за счет появления контрактурных повреждений кардиомиоцитов I, II и III степени. В срезах, обработанных моноклональ-

ными антителами к десмину, было выявлено снижение количества, а местами – отсутствие четкости окрашивания вставочных дисков кардиомиоцитов.

Через 12 часов с момента развития острой ишемии наряду с расстройствами кровообращения, выраженным сладжем и нарастающим отеком стромы наблюдали появление групп мышечных волокон, в которых отсутствовала поперечная исчерченность. В ряде полей зрения в кардиомиоцитах отсутствовали ядра, а сами некробиотически измененные мышечные клетки имели эозинофильную окраску. При микроскопической оценке срезов, окрашенных иммуногистохимически для обнаружения десмина, наряду со снижением окрашивания вставочных дисков было отмечено значительное уменьшение поперечной исчерченности кардиомиоцитов. Цитоплазма этих клеток выглядела гомогенизированной.

При продолжительно острой ишемии миокарда, достигающей 24 часов, поляризационное микроскопическое исследование позволило выявить в центральной части ишемизированного миокарда глыбчатый распад кардиомиоцитов. В части клеток цитоплазма была лишена исчерченности, при этом прилегающие к ним мелкие участки ее сохраняли, что характерно для внутриклеточного миоцитолиза. Исследование срезов, окрашенных иммуногистохимически в случаях ишемии миокарда продолжительностью 24 часа показало, что Z-линии не просматривались в большинстве сердечных миоцитов, при этом отмечалась некоторая комковатость цитоплазмы. Отсутствие окрашивания вставочных дисков и ядер мышечных клеток свидетельствовало о тяжелом поражении кардиомиоцитов.

**Выводы.** Выявленная морфодинамика ишемии миокарда путем сравнительной оценки изменений выявляемых с использованием экспрессии десмина в сочетании со световой и поляризационной микроскопией позволяет высказаться о перспективности использования комплексного морфологического подхода в диагностике внезапной сердечной смерти в судебно-медицинской практике.

З.Н. Гулдаева<sup>1</sup>, С.С. Солчак<sup>1</sup>, Е.И. Сеченев<sup>2</sup>,  
М.А. Шадымов<sup>1</sup>, А.В. Решетов<sup>1</sup>  
**АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ  
ОРГАНИЗМА ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016ГГ.**

*<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО  
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул  
<sup>2</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул  
Научные руководители: к.м.н., доцент С.А. Фоминых<sup>1</sup>  
д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** На территории РФ, большая часть которой расположена в зонах холодного или умеренного климата, смерть от холодовой травмы является актуальной проблемой медицины, в том числе в Сибири. Под общим переохлаждением подразумевают состояние, развивающееся в результате преимущественного общего охлаждающего воздействия внешней среды и имеющее своим следствием нарушение основных физиологических систем, специфических функций клеток, тканей организма.

**Цель исследования.** Провести анализ структуры смертности от общего переохлаждения организма в г. Барнауле за 5-летний период.

**Материалы и методы.** Для выявления частоты встречаемости смерти от общего переохлаждения организма были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012–2016 гг. При исследовании учитывали: время года, место обнаружения трупов, пол, возраст, степень алкогольного опьянения погибших, частоту встречаемости макро- и микроскопических признаков, характерных для данного вида смерти, как в самих заключениях экспертов, так и в листах выездов дежурных экспертов.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период было проведено 13268 экспертиз трупов, из них доля насильственной смерти составила 28% (3765). Наступление смерти от общего переохлаждения организма отмечено в 123 случаях, что составило 1% от общего количества экспертных исследований и 3% от насильственной смерти. По времени года исследуемый материал распределился следующим образом: зима – 69 случаев (56%), весна – 27 (21%), осень – 26 (21%), лето – 1 (0,8%). Пик смертности от общего переохлаждения, приходится на январь – 24,4% (30 случаев), с последующей тенденцией к постепенному снижению: февраль – 20,3% (25 случаев), март – 11,4% (14), апрель – 9,6% (12), май – 0,8% (1). Плавный рост смертности начинается с началом осеннего периода: август – 0,8% (1 наблюдение), сентябрь – 4,1% (5), октябрь – 5,7% (7), ноябрь, декабрь по 11,4% (по 14). Чаше

всего от общего переохлаждения погибают люди в возрастной группе 51–60 лет. В соотношении мужчин и женщин значительное преобладание первых – 95 (77% случаев) и 28 (23% наблюдения) соответственно. Наиболее часто встречающимся признаком при наружном исследовании трупа является розоватый оттенок трупных пятен – 87 умерших (71%). При внутреннем исследовании часто встречаются мелко- или крупно точечных кровоизлияний по вершинам складок слизистой оболочки желудка (пятна Вишневого) – 94 случая (76%) и стекловидная слизь в желудке – 85 наблюдений (69%), а также ярко-красные точечные кровоизлияния на слизистой оболочке лоханок почек (признак Фабрикантова) – 87 умерших (71%). Относительно редко выявляется «гусиная кожа» – 3,3%, признак «Десятова» – 6,5%, в то время как признак Пупарева встречается почти в половине случаев (49,6%). В большинстве случаев при биохимическом исследовании наблюдалось снижение или исчезновение гликогена в печени, в скелетных мышцах и в миокарде (115 исследований, 94%). При гистологическом исследовании чаще всего отмечалась диффузная эмфизема – 78 наблюдений (63%), реже бронхоспазм – 61 (50%) и пятна Вишневого – 49 (40%). По данным судебно-химического исследования крови, у 78 погибших (63,4%) был выявлен этиловый спирт.

**Выводы.** Следует отметить, что процент смертности от общего переохлаждения организма в структуре насильственной смерти по г. Барнаулу невысок, как правило, приходится на зимний период времени. Отмечается снижение частоты встречаемости отдельных морфологических признаков, характерных для смерти от общего переохлаждения организма, фиксируемых при проведении исследования в морге, в то же время частота выявления признаков при дополнительных методах исследования высока.

Т.А. Дашкевич<sup>1</sup>, А.Н. Манишин<sup>1</sup>, М.А. Шадымов<sup>1</sup>,  
С.А. Фоминых<sup>1</sup>, А.В. Решетов  
**АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНОЙ ОСТРОЙ ТРАВМЫ ПО Г.  
БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016 ГГ.**

*<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*<sup>2</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>2</sup>*

---

**Актуальность.** Смерть от повреждений острыми объектами из года в год занимает одно из лидирующих мест в структуре смерти от механических

повреждений. Это объясняется доступностью большого количества разнообразных острых орудий, ежедневно используемых человеком в быту. При этом в отличие от смертельной тупой травмы, смерть от острых объектов чаще носит криминальный характер. Таким образом, анализ смертельной острой травмы позволяет оценить криминальную обстановку в конкретном регионе.

**Цель исследования.** На основании анализа случаев смерти от повреждений, причиненных острыми объектами, в г.Барнауле за 2012–2016 гг. получить представление о структуре смертельной острой травмы.

**Материалы и методы.** Для оценки смертельной острой травмы по заданным параметрам, нами были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012–2016 гг.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период было проведено 13268 экспертиз трупов. По поводу насильственной смерти проведено 3765 (28,4% от общего числа экспертиз трупов), из них 1340 (35,6% от общего количества насильственной смерти) смертельной механической травмы. Количество случаев смерти от повреждений, причиненных острыми объектами, составило 189 (14,1% от общего числа смертельной механической травмы). Распределение количества случаев смертельной острой травмы по годам следующее: в 2012г. – 54 случая, в 2013г. – 40, в 2014г. – 34, в 2015г. – 35, в 2016г. – 26. В возрастном аспекте большинство потерпевших – лица трудоспособного возраста 16–59 лет – 159 человек (84,1% от общего количества смертельной острой травмы, далее ОКСОТ). Преобладающее число потерпевших – лица мужского пола – 157 случаев (83,1% от ОКСОТ). Местом происшествия в подавляющем большинстве – 164 случаях (86,8% от ОКСОТ) являлось жилое помещение. В момент травмирования 126 человек (66,7% от ОКСОТ) находились в состоянии алкогольного опьянения.

Наиболее часто повреждения причинялись колюще-режущими объектами – 112 (59,3% от ОКСОТ), намного реже режущими – 22 (11,6% от ОКСОТ), рубящими – 4 (2,1% ОКСОТ), пилящими 1 (0,5 от ОКСОТ). Кроме того, в 50 наблюдениях (26,5 %) повреждения являлись комбинированными (колото-резаные и резаные, колотые и колото-резаные и т.д.).

Количество случаев множественных повреждений острыми объектами преобладают над количеством случаев одиночных повреждений – 111 (58,7% от ОКСОТ) и 78 (41,3% от ОКСОТ) соответственно. Повреждения внутренних органов отмечено в 100 случаях (52,9% от ОКСОТ), крупных кровеносных сосудов – в 43 случаях (22,8% от ОКСОТ), а комбинация органных и сосудистых повреждений в 46 случаях (24,3% от ОКСОТ). В подавляющем большинстве случаев – 163 (86,2% от ОКСОТ), непосредственной

причиной смерти граждан при смертельной острой травме, явилась обильная кровопотеря, в 16 случаях (8,5% от ОКСОТ) отмечены другие ближайшие осложнения. В 10 случаях (5,3% от ОКСОТ) смерть наступила от отдаленных осложнений.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что от повреждений острыми объектами чаще погибают мужчины трудоспособного возраста, нередко в состоянии алкогольного опьянения. Однако отмечается ежегодное снижение количества случаев смертельной острой травмы.

**П.В. Дейлова, Ю.О. Шишкина, Д.Е. Абубакирова**  
**АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА**  
**ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПРИЗНАКОВ НАСИЛИЯ**  
**У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

*Кафедра судебной медицины, правоведения*  
*Омский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Н. Московский*

---

По причине несовершенства законодательной базы, а именно декриминализации преступных деяний, попавших под действие статьи 116, согласно которой «Побои или иные насильственные действия, причинившие физическую боль, но не повлекшие последствий...» привела к освобождению от уголовной ответственности лиц, причинивших телесные повреждения несовершеннолетним. Исходя из этого побои, совершенные впервые, были переведены из уголовных преступлений в административные правонарушения (ФЗ № 8-ФЗ от 07.02.2017 «О внесении изменения в статью 116 Уголовного кодекса Российской Федерации»). В большинстве случаев детям тяжело, стыдно обсуждать тему насилия в семье. Нередко у ребенка, если он восстал против насилия, остается ощущение, что он предал свою семью. В итоге он подчас вообще не знает, как себя вести и куда обратиться за помощью. С другой, при этом, очень важной стороны у правоохранительных органов зачастую остаются связанными руки, потому что отсутствуют объективные доказательства насилия. Связано это с тем, что зачастую медицинские работники становятся первыми свидетелями жестокого обращения с детьми в семье, когда осматривают ребенка в дошкольных и школьных учреждениях. От их действий зависит будущее ребенка, а именно возможность привлечь законных представителей несовершеннолетних к ответственности.

Тщательное и последовательное ведение медицинской документации врачами с отражением последствий жестокого обращения с ребенком, позволит защитить физическую и психическую неприкосновенность жертв и способствовать общей борьбе с преступлениями против человеческого достоинства. Однако исследования показывают, что в 69% случаев медицинские работники не знают, как поступить, если у них на приеме окажется ребенок, пострадавший от домашнего насилия. В 11% случаев они направят такого пациента к другому квалифицированному специалисту и только в 20% случаев смогут предложить пострадавшему свою помощь. Существующая система медицинского образования не уделяет внимания такой теме, как обучение оказанию помощи несовершеннолетним, пострадавшим от домашнего насилия.

Отсутствие в профессиональном кодексе медицинской этики и законодательных актах последовательного и прямого указания, обязывающего врачей документировать или уведомлять о фактах насилия над несовершеннолетними либо бесчеловечном или унижающем достоинство обращении, о которых они осведомлены, способствует игнорированию медицинскими работниками фактов насилия над детьми.

Исходя из этого, идея данной работы: довести до каждого врача важность и значимость медицинской документации; показать, что насыщенность, полнота осмотра несовершеннолетних будет способствовать вынесению справедливого решения по уголовному делу в случаях жестокого обращения с несовершеннолетними, подвергшихся насилию.

Каждый врач должен знать правила передачи информации медицинскими работниками при выявлении явных признаков насилия у несовершеннолетнего: проводится оценка состояния жертвы, все данные фиксируются в медицинской карте с описанием каждого повреждения. Необходимо предоставить служебную записку руководителю учреждения здравоохранения о выявленном случае жестокого обращения с ребенком. Руководитель учреждения здравоохранения незамедлительно по телефону (далее в письменной форме) должен направить информацию в правоохранительные органы, в органы опеки и попечительства и территориальную комиссию по делам несовершеннолетних. В это же время доктор принимает меры по госпитализации ребенка.

А.Е. Дружинина  
**К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АРКАДИЯ  
ЕВГЕНЬЕВИЧА ШОРОХОВА**

*Кафедра судебной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: профессор С.В. Савченко,  
профессор В.П. Новоселов*

---

**Актуальность.** Тема обусловлена самой природой творчества Аркадия Евгеньевича Шорохова, подсказана самой жизнью этого выдающегося человека. Многие поколения врачей и сегодня помнят его лекции, наполненные гуманизмом и большим количеством примеров из врачебной, экспертной и жизненной практики.

**Цель исследования.** Освятить биографию будущему поколению, освежить в памяти и напомнить жизненный путь Аркадия Евгеньевича Шорохова его ученикам, обнаружить и научно осмыслить связь между природой и профессиональным творчеством этого человека.

**Материалы и методы.** Методологическую основу работы составляют исторические данные о выдающемся человеке, его собственные теоретические исследования в профессиональной деятельности. Продуктивными в свете данной работы можно считать также и воспоминания его коллег, субординаторов, профессоров и других.

**Результаты и их обсуждение.** Доценту кафедры судебной медицины Новосибирского государственного медицинского института (ныне – НГМУ), кандидату медицинских наук Аркадию Евгеньевичу Шорохову 1 мая 2018 года исполнилось бы 85 лет. Аркадий Евгеньевич Шорохов был известен среди коллег, врачей и сотрудников правоохранительных органов как прекрасного эксперта, педагога с «большой буквы», человек удивительных качеств, добрый, отзывчивый. После окончания в 1953 году Военно-морского училища служил в Морфлоте в качестве морского фельдшера. В 1964 году после окончания НГМИ, прошел стажировку на кафедре судебной медицины Военно-медицинской академии им. СМ. Кирова. С 1964 по 1992 годы Аркадий Евгеньевич Шорохов прошел путь от клинического ординатора кафедры судебной медицины до доцента, заведующего учебной частью. В 1968 году Аркадий Евгеньевич под руководством Ф.А. Новоселова, М.Я. Субботина и В.П. Казначеева защитил кандидатскую диссертацию, посвященную проблеме определения давности наступления смерти по изменениям аутолитической активности различных внутренних органов. Аркадий Евгеньевич является автором более 100 научных работ, посвященных актуальным вопросам судебно-медицинской экспертизы, он автор учебно-методических

рекомендаций «Права, обязанности и ответственность медицинского персонала за профессиональные правонарушения», на материале которых формировались моральные и профессиональные качества многих поколений врачей города Новосибирска.

Большое место в деятельности А.Е. Шорохова занимали вопросы подготовки научно-педагогических кадров и судебно-медицинских экспертов. Под руководством А.Е. Шорохова прошли подготовку многие субординаторы, клинические ординаторы и врачи-интерны, среди них профессор В.П. Новоселов, профессор СВ. Савченко, известные в Новосибирске эксперты В.Н. Тимофеев, Т.А. Хотченко, СМ. Хряков, В.В. Веденин, О.Г. Парфенов, В.И. Нохрин, А.М. Близневский, СО. Кузнецов и многие другие.

Выводы. Интерес к личности Аркадия Евгеньевича Шорохова не угасает и по сей день. Благодаря его знаниям, можно найти ответы на интересующие вопросы в области судебной медицины, а также расширить собственный кругозор.

И.Ю. Еловский  
**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕГКОЙ  
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

*КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул*

*Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов*

---

**Актуальность.** Проблема судебно-медицинской экспертизы черепно-мозговой травмы стоит достаточно остро, что вызвано необходимостью отсроченной оценки экспертом медицинских документов для установления тяжести травмы. При этом тяжелая черепно-мозговая травма, как правило, имеет достаточное количество объективных клинических доказательств ее характера, вида, локализации, тяжести и т.д. Тогда как легкая черепно-мозговая травма нередко устанавливается клиницистами на основании обстоятельств травмы и жалоб пациента. Тогда как клиника обычно скудная и представлена общемозговой симптоматикой, без результатов дополнительных методов исследования. Дополнительным обременением в диагностике данной травмы является наличие самостоятельной хронической патологии

в виде гипертонической болезни, шейного остеохондроза, вегетососудистой дистонии, алкогольного или наркотического опьянения, энцефалопатии любой этиологии и т.д., которые сами могут давать схожую клинику.

**Цель исследования.** Определение дифференциально-диагностических критериев и их применение при постановке диагноза «Легкая черепно-мозговая травма» при проведении судебно-медицинской экспертизы тяжести вреда здоровья при данной патологии.

**Материалы и методы.** Проведен анализ широкого спектра литературных источников по неврологии, нейрохирургии, травматологии и судебной медицине для выявления объективных критериев легких форм черепно-мозговой травмы и возможностей проведения их дифференциальной диагностики.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам аналитического обзора литературных источников был найден ряд дифференциально-диагностических критериев, которые могут быть использованы при оценке легкой черепно-мозговой травмы. Предложены возможности объективного медицинского различия сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени, а также установления влияния на исходы этой травмы сопутствующей хронической патологии головного мозга, сосудистой и нервной системы пострадавшего. с и проведении судебно-медицинской экспертизы по поводу данной патологии. Данные критерии не заменяют клинического метода обследования потерпевших с ЛЧМТ и не противопоставляются ему.

**Выводы.** Применение предложенных дифференциально-диагностических критериев может существенно облегчить анализ динамики и исходов разных видов легкой черепно-мозговой травмы при проведении судебно-медицинской экспертизы установления тяжести вреда, причиненного здоровью человека.

**В.А. Ивлева, А.Ю. Малютина, Д.А. Тосенко**  
**ЭКСПРЕССИЯ КОННЕКСИНА 43 В МИОКАРДЕ ПРИ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОЙ**  
**ИШЕМИИ**

*Кафедра судебной медицины*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научные руководители: профессор В.П. Новоселов,*  
*профессор С.В. Савченко*

---

**Актуальность.** Оценка распределения клеточных белков, входящих в состав межклеточных контактов кардиомиоцитов позволяет расширить по-

нимание механизмов, лежащих в основе повреждения структуры мышечных клеток в ответ на развитие острой ишемии.

**Цель исследования.** Выявление экспрессии коннексина 43 в межклеточных контактах миоцитов сердечной мышцы при экспериментальном моделировании острой ишемии миокарда на лабораторных животных.

**Материалы и методы.** Эксперименты по моделированию острой ишемии миокарда были проведены на 43 крысах-самцах линии «Вистар». У животных экспериментальных групп острую ишемию миокарда осуществляли после торакотомии путем прошивания участка миокарда в проекции расположения левой венечной артерии между ушком левого предсердия и легочным стволом. Крысы были выведены из эксперимента через 1, 3, 12 и 24 часа с учетом современных подходов работы с лабораторными животными. Сердца фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, после чего проводили гистологическую проводку с окраской срезов гематоксилином и эозином. Наряду со световой, использовали поляризационную микроскопию. Для оценки экспрессии коннексина 43 в межклеточных контактах миоцитов сердечной мышцы использовали антителами к коннексину 43 (Connexin 43/GJA1, rabbit polyclonal, «ABCAM», USA).

**Результаты и их обсуждение.** При микроскопическом исследовании животных, выведенных из эксперимента через 1 и 3 часа, просматривались изменения окраски мышцы сердца в области передней стенки левого желудочка в виде отечного очага с нечеткими контурами. Через 12 часов отечный бледный очаг на передней стенке левого желудочка просматривался отчетливо. Через 24 часа на передней стенке левого желудочка визуализировался желтовато-коричневого цвета очаг с четкими контурами.

При микроскопии срезов миокарда, окрашенных гематоксилином и эозином, были выявлены характерные для острой ишемии морфологические изменения сердечных миоцитов. По мере увеличения времени с момента окклюзии левой венечной артерии отмечалось развитие расстройств кровообращения, нарастания отека стромы в сочетании с очаговыми кровоизлияниями и реактивными изменениями в виде полиморфноклеточной инфильтрации нейтрофильными лейкоцитами и лимфоцитами. При поляризационной микроскопии выявляли контрактурные изменения кардиомиоцитов, а также появление глыбчатого распада и миоцитолизиса.

При иммунохимическом окрашивании, позволяющем обнаружить коннексин, белок межклеточных контактов кардиомиоцитов коннексин 43, участвующий в обеспечении межклеточного взаимодействия, в контрольной группе был представлен участками коричневого цвета в области вставочных дисков. По мере нарастания ишемии миокарда отмечалось уменьшение

экспрессии коннексина в межклеточных контактах кардиомиоцитов и появление его по боковым поверхностям мышечных клеток. Одновременно отмечалось появлением окрашивания цитоплазмы клеток в коричневый цвет, связанное с нарушениями метаболизма коннексина 43.

**Выводы.** Комплексное патоморфологическое исследование при острой ишемии миокарда с использованием иммуногистохимического исследования с целью выявления выраженности экспрессии коннексина 43, может быть рекомендовано для использования в случаях внезапной сердечной смерти, особенно у лиц молодого возраста.

Т.А. Кан, А.С. Сапега, С.К. Толмачева, Ф.М. Хайтметов  
**ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ  
ИНТОКСИКАЦИИ**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.В. Алябьев*

---

**Актуальность.** В последние годы, на фоне резкого увеличения общего количества острых отравлений, наблюдается значительный рост числа интоксикаций, обусловленных употреблением алкогольных напитков. В связи с этим для судебно-медицинской практики наиважнейшей задачей является разработка объективных критериев для посмертной диагностики острой алкогольной интоксикации не только как причины смерти (изучено достаточно подробно), но и как фактора, модифицирующего морфофункциональное состояние внутренних органов пропорционально дозе введенного этанола и длительности воздействия.

**Цель исследования.** Установить влияние этанола на морфологическую структуру печени в динамике острой алкогольной интоксикации в эксперименте.

**Материалы и методы.** Объект исследования – половозрелые беспородные белые крысы самцы (n=95), которым через интрагастральный зонд под эфирным наркозом вводился этанол в виде 40% раствора в дозах 2, 4, 8 мл на 1 килограмм массы тела. На каждую контрольную точку приходилось по 5 животных, интактный контроль 5 животных. Крыс выводили из эксперимента в течение 6 часов с интервалом 1 час путем декапитации под эфирным

наркозом. Оценка морфологических изменений проводилась по 4-х балльной системе. Оценивались полуколичественно в баллах от 1 до 4 следующие признаки: количество лимфоцитов в поле зрения, выраженность диффузной и очаговой мононуклеарной инфильтрации, дистрофических изменений гепатоцитов.

**Результаты и их обсуждение.** Количество лимфоцитов в поле зрения: при введении 2 мл этанола через 1 час-1,3 балла, через 2 часа-1,7 баллов, через 3 ч-2 балла, через 4 ч-2,8 б, через 5 ч-2,8 б, через 6 ч-3,2 б; При введении 4 мл этанола через 1 час-1,8 б, через 2 часа-1,2 б, через 3 ч-2 б, через 4 ч-2,2 б, через 5 ч-2,2 б, через 6 ч-2,2 б; при введении 8 мл этанола через 1 час-2,6 б, через 2 часа-2,4 б, через 3 ч-3,3 б, через 4 ч-3 б, через 5 ч-3,2 б, через 6 ч-3,8 б.

Выраженность очаговой инфильтрации: при введении 2 мл этанола через 1 час-2,6 б, через 2 часа-1,4 б, через 3 ч-2,6 б, через 4 ч-2,8 б, через 5 ч-2,8 б, через 6 ч-3,2 б; При введении 4 мл этанола через 1 час-1,6 б, через 2 часа-1,4 б, через 3 ч-2 б, через 4 ч-2 б, через 5 ч-2,2 б, через 6 ч-2,6 б; при введении 8 мл этанола через 1 час-1,4 б, через 2 ч-2 б, через 3 ч-1,6 б, через 4 ч-2 б, через 5 ч-2,2 б, через 6 ч-2,2 б.

Выраженность диффузной инфильтрации при введении 2 мл этанола через 1 час-1,4 б, через 2 часа-1 б, через 3 ч-1 б, через 4 ч-1 б, через 5 ч-1,4 б, через 6 ч-1,2 б; При введении 4 мл этанола через 1 час-1 б, через 2 часа-1 б, через 3 ч-1 б, через 4 ч-1,4 б, через 5 ч-1,4 б, через 6 ч-1,2 б; при введении 8 мл этанола через 1 час-1 б, через 2 часа-1 б, через 3 ч-1,2 б, через 4 ч-1,2 б, через 5 ч-1,2 б, через 6 ч-1,4 б.

Степень дистрофических изменений в гепатоцитах при введении 2 мл этанола через 1 час-1 б, через 2 часа-1 б, через 3 ч-1 б, через 4 ч-1 б, через 5 ч-1,6 б, через 6 ч-2 б; При введении 4 мл этанола через 1 час-1,2 б, через 2 часа-1 б, через 3 ч-1,2 б, через 4 ч-1,8 б, через 5 ч-2,8 б, через 6 ч-2,6 б; при введении 8 мл этанола через 1 час-2 б, через 2 часа-2 б, через 3 ч-2,2 б, через 4 ч-2 б, через 5 ч-2 б, через 6 ч-2,8 б.

**Выводы.** Как показали результаты сравнительного исследования, в динамике острой алкогольной интоксикации при введении этанола в дозах 2, 4 и 8 мл/кг первые статистически значимые морфологические изменения печени регистрируются уже через один час воздействия. В последующие часы происходит постепенное усиление выраженности деструктивных и инфильтративных изменений, причем, чем больше вводимая доза этанола, тем более выражены данные изменения и быстрее развиваются.

Е.А. Мамаева<sup>1</sup>, М.А. Шадымов<sup>1</sup>, Е.И. Сеченев<sup>2</sup>,  
С.А. Фоминых<sup>1</sup>

## **АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012 Г.**

*<sup>1</sup>Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова и  
патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*<sup>2</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской  
экспертизы», Барнаул*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>2</sup>,  
В.Э. Янковский<sup>1</sup>*

---

**Актуальность.** Бурное развитие городов, тенденция к увеличению этажности зданий способствовала появлению в структуре насильственной смерти и неуклонному росту смертей в результате падений с высоты, значительно превышающей рост человека.

**Цель исследования.** Провести анализ структуры смертности от падения с высоты в г.Барнауле за 2012 г., а также экспертного описания повреждений при осмотре трупа на месте его обнаружения и исследовании в морге.

**Материалы и методы.** Для выявления частоты встречаемости смерти от падения с высоты были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012 г. При исследовании учитывали: время года, месяц, пол, возраст, степень алкогольного опьянения погибших. Также учтены: этажность сооружения, с которого произошло падение, различные варианты приземления (вертикальное, горизонтальное) и удара определенной частью тела (по наличию первичных прямых и непрямых повреждений), дальнейшее перемещение тела в пространстве (по анализу вторичных повреждений). Кроме того, проведен анализ осмотров экспертами трупов на месте их обнаружения, а также описания трупа в рамках проведения судебно-медицинских экспертиз трупов при падении с высоты.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период было проведено 2849 экспертиз трупов, из которых 935 (33% от общего количества) по поводу насильственной смерти. Количество случаев смертельной тупой травмы составило – 278 (29,7% от всех случаев насильственной смерти). Наступление смерти в результате падения с высоты отмечено в 32 случаях (3,4% от всех случаев насильственной смерти и 11,5% от всей тупой травмы). Часто от падения с высоты погибают люди трудоспособного возраста 18–44 лет (50% наблюдений). Кроме того, смертность у мужчин от падения с высоты в три раза превышает таковую у женщин. По

данным судебно-химического исследования крови 12 погибших (37,5% от всех случаев падения с высоты) на момент смерти находились в состоянии алкогольного опьянения. Из общего количества случаев смертельного падения с высоты: в 93,7% (30) случаев отмечалось свободное падение, в 3,1% (1) – несвободное, в 3,1%(1) – оценить характер падения не удалось. В 34,4% (11) случаев морфология и локализация повреждений на теле не позволяет исключить возможность ступенчатого падения. Относительно вертикального и горизонтального варианта соударения тела с плоскостью отсутствует значимая разница: 43,8% (14) против 46,9% (15) соответственно. В 3 случаях по имеющимся телесным повреждениям не удалось восстановить картину падения. В структуре вертикального падения преобладает приземление на ноги – 28,1% (9), первичный контакт областью головы составляет 15,6% (5). Осмотр на месте происшествия был проведен в 22 случаях (68,8% от общего числа случаев падения с высоты). Все осмотры проведены с нарушением пункта 33.2 приказа №346 Минздравоохранения РФ от 12.05.2010г. В 68,8 % экспертиз по поводу смерти от падения с высоты не исследован спинной мозг, что является нарушением пункта 48.10 вышеуказанного приказа.

**Выводы.** Таким образом, от падения с высоты чаще гибнут мужчины трудоспособного возраста, нередко в состоянии алкогольного опьянения. Кроме того, выявлены замечания в экспертной работе, связанные с несоблюдением основного приказа о порядке организации и проведении судебно-медицинских экспертиз.

<sup>2</sup>И.С. Мурашов, <sup>1</sup>Д.А. Тосенко, <sup>1</sup>А.Ю. Малютина  
**ИММУНОГИСТОХИМИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ  
БЛЯШЕК ПРИ КОРОНАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ**

*Кафедра судебной медицины*

*<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет*

*Национальный медицинский исследовательский центр*

*им. ак. Е.Н. Мешалкина, Новосибирск<sup>2</sup>*

*Научные руководители: профессор <sup>1</sup>С. В. Савченко,*

*профессор <sup>2</sup>А.М. Волков*

---

**Актуальность.** Лидирующим в структуре смертности от острых форм ишемической болезни сердца является инфаркт миокарда, при этом пусковым механизмом его развития является нарушение целостности эндотелия на участке деструкции покрышки нестабильной атеросклеротической

бляшки, склонной к разрыву и тромбообразованию. В настоящее время существует необходимость проведения дальнейших исследований для более полного понимания молекулярных механизмов и факторов возникновения таких процессов как воспалительная инфильтрация, пролиферация гладкомышечных клеток, образование или деструкция волокон коллагена и сосудистая пролиферация в бляшке.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ стенозирующих атеросклеротических бляшек коронарных артерий пациентов после операции коронарного шунтирования с бляшками пациентов при остром коронарном синдроме, иммуногистохимическим методом оценить структурное состояние внеклеточного матрикса в атеросклеротических бляшках коронарных артерий.

**Материалы и методы.** В исследование включены 68 мужчин с коронарным атеросклерозом без острого коронарного синдрома, у которых в ходе операции проведена эндартерэктомия из коронарной артерии и 35 атеросклеротических бляшек умерших мужчин от острого инфаркта миокарда со стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий. В полученных образцах выявляли тканевую экспрессию с антителами к ММП-2, ММП-9, коллагену 4 типа, CD31, CD34, FactorVIII, ASM.

**Результаты и их обсуждение.** Бляшки дистрофически-некротического типа, несмотря на наличие в них распространённых некрозов и кальцификации, показали самую высокую экспрессию коллагена 4 типа и сниженную степень васкуляризации, подтвержденную маркерами CD31 и CD34, относительно двух других типов нестабильности. В бляшках липидного типа была выявлена повышенная экспрессия ММП-9, в сравнении с бляшками дистрофически-некротического и воспалительного типа. Воспалительный тип нестабильной бляшки дополнительно отличается повышенной степенью васкуляризации относительно двух других нестабильных типов, что подтверждается экспрессией маркеров CD31 и CD34. Столь значимый уровень васкуляризации свидетельствует о хорошем кровоснабжении атеросклеротического очага, что в свою очередь объясняет отсутствие таких морфологических проявлений атеросклеротического процесса как очаги некроза, крупноглыбчатая кальцификация и расширенный клеточный состав бляшек такого типа. Стабильные атеросклеротические бляшки по результатам иммуногистохимической экспрессии характеризовались повышенной экспрессией коллагена 4 типа и сниженным уровнем ММП-2 и ММП-9 относительно нестабильных форм. Кроме того, значимым отличием стабильных бляшек от нестабильных также был сниженный уровень плотности новообразованных сосудов, выявленный с помощью экспрессии сосудистых маркеров CD31, CD34 и FactorVIII.

**Выводы.** При анализе проведенного иммуногистохимического исследования атеросклеротических бляшек коронарных артерий были выявлены характерные особенности как для стабильных и нестабильных их форм, так и для каждого из трех типов их нестабильности.

Н.Г. Ощепкова  
**ОЦЕНКА КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОЖГОВОМ ШОКЕ**

*Кафедра судебной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: профессор С.В. Савченко,  
профессор В.П. Новоселов*

.....

**Актуальность.** Важность изучения ожоговой травмы связана с высокими показателями летальности, особенно при поражении 40–50% поверхности тела. Важным условием улучшения результатов лечения больных с термической травмой является изучение причин летальных исходов от этой патологии, среди которых одним из первых является ожоговый шок.

Цель исследования. Экспертная оценка клинико-морфологических изменений при ожоговом шоке.

Материалы и методы. С целью оценки клинических и морфологических изменений развивающихся при ожоговом шоке был проведен анализ данных 153 «Актов судебно-медицинского исследования трупов» и «Заключений эксперта» за период с 2012 по 2017 год.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе 153 наблюдений ожоговый шок послужил причиной смерти в 28. Площадь поражения кожных покровов составляла не менее 30–40%, а в случаях глубоких ожогов – 20–25% поверхности тела. Состояние пострадавших было крайне тяжёлым. Течение ожогового шока сопровождалось выраженным болевым синдромом, психомоторным возбуждением. Отмечался умеренный метаболический ацидоз с респираторной компенсацией. Наблюдалась олигурия, переходящая в анурию, а также гематурия, альбуминурия и лейкоцитурия.

При аутопсии в случаях ожоговой болезни с особой тщательностью проводилась оценка распространенности и глубины термических поражений кожных покровов в соответствии с имеющимися рекомендациями. На вскрытии наблюдались признаки гиповолемии в сочетании с гемоконцентрацией. Изменения головного мозга характеризовались дистрофически-

ми изменениями нейронов коры головного мозга, которые носили мозаичный характер. При оценке состояния миокарда было выявлено сочетание фрагментации мышечных волокон, их волнообразная деформация. При поляризационной микроскопии в срезах миокарда умерших в первые часы после развития шока наблюдали усиление анизотропии в сегментах, обусловленное появлением сегментарных контрактур. По мере дальнейшего прогрессирования геморрагического шока усиливались гемодинамические расстройства. При поляризационной микроскопии были выявлены контрактуры I–II и III степени и очаговый миоцитоллизис. На секции и при микроскопическом исследовании легких у погибших в период ожогового шока отмечался отек, нередко с геморрагическим компонентом. При распространенных, глубоких ожогах окраска гистологических срезов суданом позволяла выявлять морфологические признаки жировой эмболии. При исследовании печени выявляли признаки зернистой или жировой дистрофии. В почках наблюдали дистрофические и некробиотические изменения эпителия проксимальных канальцев и эндотелия капилляров клубочков.

**Выводы.** При анализе клинических данных изложенных в медицинских документах, ведущей причиной нарушения функции различных органов и систем человеческого организма при ожоговом шоке являются выраженные расстройства гемодинамики, как характерная типологическая реакция. Патоморфологические изменения при ожоговом шоке характеризуются развитием острых дистрофических изменений клеток и отеком стромы внутренних органов на фоне выраженных микроциркуляторных расстройств. Информативной при ожоговом шоке является оценка морфодинамики дистрофических и некробиотических изменений кардиомиоцитов и острых расстройств кровообращения миокарда.

А.С. Сапега, С.К. Толмачева, Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан  
**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ СМЕРТИ  
ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ И ОСТРОГО  
ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.В. Алябьев*

---

**Актуальность.** По данным ежегодной статистической отчетности бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области, смертельные отравле-

ния алкоголем и его суррогатами составляют более 70% всех отравлений. Уровень потребления алкоголя в нашей стране очень высок – более 15 литров в год на человека. В то же время, за последние 10 лет, в Томске, более 150 человек погибли от общего переохлаждения организма, в крови которых был обнаружен алкоголь. При этом одним из морфологических признаков позволяющих отдифференцировать два данных вида смерти может явиться обнаружение характерных изменений поджелудочной железы.

**Цель исследования.** На основе анализа морфологических изменений в поджелудочной железе при смертельных острых отравлениях алкоголем и общем переохлаждении организма установить соответствие, либо несоответствие полученных морфологических данных, уже имеющимся судебно-медицинским экспертным критериям диагностики острой алкогольной интоксикации и общего переохлаждения организма.

**Материалы и методы.** Проведен морфологический анализ 20 случаев смерти (10 мужчин и 10 женщин в возрасте 40–67 лет), в которых был выставлен диагноз: острое отравление алкоголем (10) и общее переохлаждение организма (10) на фоне алкогольной интоксикации соответствующей тяжелой степени алкогольного опьянения. По средней концентрации этилового спирта в крови, полу, возрасту, давности наступления смерти группы не отличались друг от друга. Материал фиксирован в 10% растворе нейтрального формалина. Для гистологического исследования вырезались кусочки из головки, тела, хвоста поджелудочной железы. Парафиновые срезы окрашивались гематоксилин-эозином. Использовалась ШИК-реакция, окраски MSB (марциус алый голубой) на фибрин и соединительную ткань.

**Результаты и их обсуждение.** В 80% случаев отравления этиловым спиртом морфологическая картина соответствует стандартной, описанной в судебно-медицинских источниках. В 40% случаев на препаратах имеется нарушение дольчатого строения и общей структурной целостности поджелудочной железы, что соответствует характерным изменениям в таких случаях и является прямым следствием мембранотропного действия этилового спирта. На подавляющем большинстве препаратов – в 90% случаев, можно отметить очаги кровоизлияний как в ткань железы, так и в окружающую клетчатку. Очаги некроза и фиброза на препаратах зарегистрированы в 80% случаев и в большей степени. Полнокровие междольковых сосудов и внутридольковых вен встретилось на препаратах в 70% случаев. Наличие жировых включений при микроскопии выявилось в 40% случаев. Патологические изменения в ацинарных клетках выявлены в 70% случаев. Морфологические изменения поджелудочной железы при смерти от общего переохлаждения организма: нарушение дольчатого строения и структурной целостности железы – 40%. Кровоизлияния в окружающую ткань и ткань же-

лезы – 10%. Очаги некроза и фиброза – 10%. Полнокровие внутридольковых и междольковых вен железы – 50%. Липоматоз – 30%. Патологические изменения в ацинусах – 20%.

**Выводы.** Как показало исследование микроморфологии поджелудочной железы при остром отравлении алкоголем характерными являются деструктивные изменения проявляющиеся в жировой дистрофии, некрозах и кровоизлияниях в поджелудочную железу, а при общем переохлаждении организма на фоне алкогольной интоксикации аналогичные изменения встречаются гораздо реже и выражены слабее, что может быть связано с органопротективным действием общей гипотермии.

Ю.А. Саприна, С.К. Толмачева,  
А.С. Сапега, М.А. Кукушина

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО КАЧЕСТВУ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РАМКАХ ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.В. Алябьев*

---

**Актуальность.** В последнее время потребность в судебно-медицинской экспертизе, особенно в плане оценки качества медицинской помощи в рамках судопроизводства растет из-за того, что с каждым годом увеличивается число обращений граждан в суд для компенсации морального вреда, связанного с некачественным, по их мнению, оказанием медицинской помощи. Наиболее претензионной отраслью медицины в России сейчас является стоматология.

**Цель исследования.** На основе анализа архивного материала бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области и негосударственных судебно-экспертных учреждений города Томска установить оптимальный алгоритм организации и производства судебно-медицинских экспертиз по качеству оказания стоматологической помощи в рамках гражданского судопроизводства.

**Материалы и методы.** Использованы ежегодные статистические отчеты судебно-медицинского эксперта бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области, журналы регистрации отдела сложных судебно-

медицинских экспертиз, архивы и журналы регистрации четырех негосударственных судебно-экспертных учреждений г.Томска.

**Результаты и их обсуждение.** Как показал проведенный анализ, судьи предпочитают назначать судебные экспертизы в негосударственные экспертные учреждения, так как государственные судебно-экспертные учреждения исходно оказываются сильно загружены, в первую очередь экспертизами по уголовным делам, являющимися приоритетными в очередности производства, а также по исследованиям объектов в рамках проверки для поиска оснований для возбуждения уголовного дела либо для отказа от возбуждения уголовного дела. Второй момент – длительность формирования комиссии экспертов для конкретной экспертизы, так как все не состоящие в штате государственного судебно-экспертного учреждения специалисты, должны быть предварительно приглашены, дать свое согласие на участие в производстве экспертизы, а их кандидатуры согласованы с лицом, назначившим экспертизу, если руководителю государственного судебно-экспертного учреждения не было изначально дано право формировать комиссию по своему усмотрению в пределах профиля компетенций привлекаемых нештатных экспертов. В связи с этим самой частой причиной отказа от выполнения экспертизы является невозможность сформировать комиссию экспертов. Третий момент – в случае необходимости осмотра пациента возникает вопрос о месте осмотра. У государственных судебно-медицинских экспертных учреждений нет надлежащих условий для осмотра стоматологических пациентов, но есть лицензия на судебно-медицинскую экспертизу потерпевших, обвиняемых и других лиц, а у стоматологических клиник наоборот – нет лицензии на судебно-медицинскую экспертизу, но есть на оказание стоматологической помощи и все условия для надлежащего осмотра. У негосударственных учреждений, как правило, есть гражданско-правовые отношения и со специалистами различных направлений стоматологии и с клиниками, где можно оперативно провести осмотр подэкспертного комиссией в составе стоматологов различных профилей и судебно-медицинского эксперта, выполняющего роль организатора.

**Выводы.** Таким образом, по результатам проведенного исследования установлено, что в настоящее время суды предпочитают назначать судебно-медицинские экспертизы по установлению качества оказания медицинской помощи стоматологического профиля в негосударственные судебно-экспертные учреждения.

С.К. Толмачева, А.С. Сапега, Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан  
**АНАЛИЗ НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ И  
САМОУБИЙСТВ ЗА 2015–2017 ГОДЫ ПО ДАННЫМ  
БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
ФГБУ СИБФНКЦ ФМБА РОССИИ,  
Г. СЕВЕРСК**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.В. Алябьев*

---

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения, насилие является третьей по распространенности причиной смерти среди лиц в возрасте от 10 до 29 лет. Российская Федерация возглавляет список европейских стран с максимальным уровнем смертности от насильственных причин в этом возрасте. Кроме того, Россия входит в пятерку стран – лидеров по количеству совершенных убийств и самоубийств. Таким образом, высокая смертность населения, прежде всего от внешних причин, в число которых входят убийства и самоубийства, для современного российского общества является одной из наиболее актуальных проблем.

**Цель исследования.** Провести количественную оценку случаев насильственной смерти за 2015–2017 годы в закрытом административно-территориальном образовании г. Северск.

**Материалы и методы.** Использованы ежегодные статистические отчеты судебно-медицинского эксперта бюро судебно-медицинской экспертизы ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, г. Северск.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было установлено общее число трупов: за 2015 год мужчин – 322, женщин – 138; за 2016 год мужчин – 251, женщин – 59, за 2017 год мужчин – 306, женщин – 84.

Умерших насильственной смертью: за 2015 год мужчин – 123, женщин – 27; за 2016 год мужчин – 110, женщин – 20; за 2017 год мужчин 97, женщин – 23.

Умерших в результате самоубийства: за 2015 год мужчин – 52, женщин – 10; за 2016 год мужчин – 34, женщин – 7; за 2017 год мужчин – 28, женщин – 6.

Как показал проведенный анализ, насильственной смертью умирает мужчин больше чем женщин. Это же касается и самоубийств.

Удельный объем насильственной смерти составил: за 2015 год 32,6%, среди мужчин 38,2%, среди женщин 19,6%; за 2016 год 41,9%, среди мужчин 43,8%, среди женщин 33,9%; за 2017 год 30,8%, среди мужчин 31,7%, среди женщин 27,4%.

Удельный объем самоубийств от общего числа трупов составил: за 2015 год 13,5%, среди мужчин 16,1%, среди женщин 7,2%; за 2016 год 13,2%; среди мужчин 13,5%, среди женщин 11,8%; за 2017 год 8,7%; среди мужчин 9,1%, среди женщин 7,1%.

Удельный объем самоубийств от случаев насильственной смерти составил: за 2015 год 41,3%, среди мужчин 42,2%, среди женщин 37%; за 2016 год 31,5%, среди мужчин 30,9%, среди женщин 35%; за 2017 год 28,3%, среди мужчин 28,8%, среди женщин 26%.

**Выводы.** Таким образом, по результатам проведенного исследования установлены следующие закономерности: насильственная смерть составляет не более 42% от общего числа вскрытых трупов, что свидетельствует о недостаточно тщательной сортировке трупов перед направлением на судебно-медицинское экспертное исследование. Доля самоубийств среди насильственной смерти составляет от 28 до 42%, что свидетельствует о достаточно высоком вкладе данного рода смерти. Доля самоубийств от общего числа прошедших через судебно-медицинскую службу г. Северска составляет от 8,7 до 13,5%, что свидетельствует о достаточно стабильном проценте данного рода смертей в общей структуре насильственной смерти. Среди самоубийц и погибших насильственной смертью за весь исследуемый период преобладают мужчины, что соответствует общероссийской статистике за последние десятилетия.

Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан, А.С. Сапега, С.К. Толмачева  
**СТРУКТУРА И АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ  
ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПО ДАННЫМ АСИНОВСКОГО  
МЕЖРАЙОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ БЮРО СУДЕБНО-  
МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра судебной медицины с курсом токсикологической химии  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.В. Алябьев*

---

**Актуальность.** Смертность детей первого года жизни является одним из основных показателей, характеризующим состояние здоровья населения. Несмотря на тенденцию к снижению, уровень младенческой смертности в России остается на высоком уровне. Для профилактики детской смертности в конкретном субъекте РФ необходимо знать ее структуру, в том числе и по районам субъекта.

**Цель исследования.** Анализ структуры младенческой смертности вне ЛПУ за период 2016–2017 гг. по результатам работы Асиновского межрайонного отделения судебно-медицинской экспертизы.

**Материалы и методы.** Статистические данные за отчетный период Асиновского межрайонного отделения судебно-медицинской экспертизы.

**Результаты и их обсуждение.** В 2016 г. зарегистрировано всего 4 случая смерти детей первого года жизни. Причинами смертности явились несчастные случаи (2 случая) – obturационная механическая асфиксия пищевыми продуктами. По одному случаю пришлось на холодовую травму (пассивное убийство – оставление новорожденного младенца без ухода) и врожденный порок развития (естественная смерть – ускоренная смерть младенца). За 2017 г. по сравнению с 2016 г. было зарегистрировано увеличение младенческой смертности в 3 раза – 12 случаев. Основными причинами смерти в 2017 г. явились механическая асфиксия (3 случая obturационной асфиксии (убийства), 2 случая удушения петлей) и инфекционные заболевания (1 случай менингококковой инфекции, 3 случая пневмонии). Зарегистрировано 2 случая общего переохлаждения организма вследствие ненадлежащего ухода за новорожденным младенцем. В одном случае причиной смерти явилась механическая травма в результате дорожно-транспортного происшествия.

**Выводы.** Таким образом, анализ структуры детской смертности по данным Асиновского межрайонного отделения бюро судебно-медицинской экспертизы Томской области выявил преобладание насильственного характера смертности детей первого года жизни, на втором месте – инфекционные заболевания. Это может свидетельствовать о росте социального неблагополучия семей и недостаточно эффективной работе детской поликлинической службы, что может быть связано с большими размерами района и удаленностью деревень от ближайшего учреждения здравоохранения или его филиала.

## УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ

Д.И. Авдеева  
**ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ  
ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.ф.н, доцент И.А. Джупарова*

---

**Актуальность.** Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) – это заболевания, поражающие слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Эпидемический порог по гриппу и ОРВИ на конец января 2018 г. в Новосибирской области превышен на 16%, за медицинской помощью обратились 20 тысяч пациентов. Заболеваемость ОРВИ формирует спрос на противовирусные лекарственные препараты, которые занимают большую долю ассортимента любой аптеки. Кроме того, противовирусные лекарственные препараты включены в перечни обязательного ассортимента – ЖНВЛП и минимального ассортимента.

**Цель исследования:** провести фармакоэкономический анализ лекарственных средств, используемых при лечении ОРВИ на примере аптечных организаций г. Новосибирска.

Для решения поставленной цели решались задачи:

1. изучить ассортимент противовирусных ЛП, в аптечных организациях г. Новосибирска.
2. рассчитать коэффициенты доступности лекарственных препаратов с учетом средней заработной платы и величины прожиточного минимума в г. Новосибирске.

**Материалы и методы:** контент-анализ нормативной документации, сравнительный, экономико-статистический, фармакоэкономический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование проводилось на базе двух аптечных организаций, разных форм собственности. Первоначально изучен ассортимент лекарственных препаратов, которые применяются для лечения ОРВИ и сопоставлен с перечнем ЖНВЛП и перечнем минимального ассортимента ЛП, утвержденного на 01.01.2018 г. Проведено анкетирование населения и выявлено, что наибольшим спросом среди данных лекарственных препаратов пользуются: Кагоцел 33%, Анаферон 13%, Арбидол 10%, Ингавирин 10%, Эргоферон 10%. Далее была определена стоимость курса лечения и рассчитан коэффициент доступности, используя значение средней цены, средней заработной платы и среднего прожиточного минимума в г. Новосибирске.

Проведенный анализ привел к выводу, что более доступными по курсу лечения являются препараты: Цитовир-3, Кагоцел и Анаферон.

**Выводы.** В результате исследования установлено, что современный фармацевтический рынок г.Новосибирска предоставляет потребителю широкий выбор препаратов, которые применяются при ОРВИ, по интегральному показателю наибольшей фармакоэкономической доступностью обладают Цитовир-3, Анаферон и Кагоцел.

Л.Е. Агадецкая  
**ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ  
АПТЕКИ № 1 ООО «ФИТОЦЕНТР»**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.ф.н., доцент И.А. Джупарова*

---

**Актуальность.** На основании приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации № 646н, 647н в субъектах розничной торговли, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность была разработана система менеджмента качества. В связи с вступлением в действие приказов МЗ РФ 403н и 882н возникла необходимость оптимизации системы менеджмента качества, стандартных операционных процедур для субъектов розничной торговли, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность.

**Цель исследования:** оптимизировать систему менеджмента качества аптеки №1 ООО «Фитоцентр».

**Задачи исследования:**

1. Контент-анализ нормативных документов, регламентирующих правила отпуска лекарственных препаратов
2. Изучение системы менеджмента качества в аптеке №1 ООО «Фитоцентр».
3. Разработка стандартной операционной процедуры (СОП) «Рецептурный отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения в аптечной организации»

**Методы исследования:** экономико-статистический, сравнительный, ретроспективный.

**Объекты исследования:** посетители аптеки №1 ООО «Фитоцентр», ассортимент аптеки №1 ООО «Фитоцентр», рецепты на лекарственные препараты.

**Результаты.** Система менеджмента качества аптеки №1 ООО «Фитоцентр» направлена на обеспечение населения качественными, безопасными и эффективными товарами аптечного ассортимента.

Результаты исследования показали, что в части документального сопровождения рецептурного отпуска лекарственных препаратов система менеджмента качества включает журнал по обеспечению, входящими в минимальный ассортимент лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи, но отсутствующими на момент обращения покупателя, журнал неправильно выписанных рецептов, журнал учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности, журнал учета дефектуры. Вместе с тем стандартная операционная процедура «Рецептурный отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения» в аптеке №1 ООО «Фитоцентр» отсутствует.

На основе углубленного изучения документов по системе менеджмента качества и нормативных документов по назначению, выписыванию, оформлению и отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения разработана стандартная операционная процедура «Рецептурный отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения», которая включает в себя информацию об отпуске всех лекарственных препаратов для медицинского применения, отпускаемых по рецепту врача на бланке 107-1/у.

**Выводы.** Разработана стандартная операционная процедура, регламентирующая рецептурный отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения в аптечной организации, которая с учетом изменений законодательства должна корректироваться. Аптечной организации необходимо вести информационную работу с врачами по проблеме оформления рецептов на ЛП для медицинского применения.

А.С. Джупаров  
**ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
НАСЕЛЕНИЯ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Г.  
НОВОСИБИРСКА**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к. фарм.н., доцент О.А. Борисова*

---

**Актуальность.** В настоящее время фармацевтический рынок характеризуется устойчивым ростом количества аптечных организаций (АО), что приводит к обострению острой конкурентной борьбы между ними. Для усиления своих позиций на рынке и привлечения посетителей, АО расширяют дополнительные и сервисные услуги.

**Целью исследования** явилось изучение современных форм обслуживания населения в АО г. Новосибирска.

**Материалы и методы.** При проведении исследования были использованы: логический анализ, маркетинговые, сравнительные и социологические методы.

**Результаты и обсуждения.** В ходе реализации программ информатизации общества в работу аптек внедряются новые формы обслуживания потребителей, которым они отдают свои предпочтения и хотели бы использовать в АО: бонусная программа «Спасибо от Сбербанка» (54,0%), электронные очереди (12,0%), информационные терминалы (6,0%), аптечные роботы (3,0%), интернет-аптеки (17,0%), электронный рецепт (8,0%).

Широкие возможности для повышения качества фармацевтического обслуживания посетителей аптек открывают информационно-коммуникативные и другие инновационные технологии. Например, с помощью бонусной программы «Спасибо от Сбербанка» клиенты смогут за каждую покупку товара, оплаченную картой Сбербанка, получить бонусы, которыми смогут оплачивать услуги. В результате проведенного анализа применения данной услуги, товарооборот АО увеличивается в среднем на 10–15%.

Электронные системы управления очередью представляет собой программно-аппаратный комплекс, который помогает равномерно распределить поток клиентов. Она состоит из терминала выбора услуг с чековым принтером, информационного табло, табло рабочего места, аппаратного или виртуального пульта оператора, пульта оценки качества обслуживания, обслуживания звукового оповещения, персонального компьютера, программно-го обеспечения.

При внедрении электронной очереди значительно улучшаются условия работы персонала за счет эффективного перераспределения нагрузки. Имеется возможность получать оперативную информацию о качестве обслуживания населения каждым фармацевтическим работником и загруженности аптеки по времени, проводить мониторинг состояния очереди.

Информационные терминалы по поиску лекарственных средств, внедренные в АО, позволяют посетителю аптеки получить информацию о наличии необходимого лекарственного средства и его стоимости, а при отсутствии требуемого товара помогают сориентироваться, где его можно приобрести.

Информационные терминалы дают возможность изучить инструкции по применению фармацевтического товара, информацию о номерах телефонов и адресах ближайших аптек, о категориях граждан, имеющих право на внеочередное обслуживание, бесплатное и льготное обеспечение лекарственными средствами, о здоровом образе жизни и др.

Дополнительная услуга заказа лекарственных средств через интернет-аптеки и доставки их на дом клиенту активно осуществляется и функционирует в АО г. Новосибирска. С помощью данного сервиса пациенты осуществляют поиск лекарственных средств и их заказ с доставкой на дом курьером. Это особенно важно для пожилых людей и инвалидов, которые в силу состояния здоровья не могут выходить из дома.

**Выводы.** Современные формы лекарственного обслуживания населения, получившие распространение в АО г. Новосибирска, позволяют аптекам оптимизировать работу фармацевтического персонала по совершению активных продаж и предоставлению качественного сервисного обслуживания.

А.В. Иванова  
**НЕЙМИНГ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ: В  
ПОИСКАХ ИДЕАЛЬНОГО НАЗВАНИЯ**

*Кафедра фармации*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*Научный руководитель: преподаватель М.С. Сушкова*

---

**Актуальность.** В настоящее время заболевания сердечно-сосудистой системы крайне распространены. Они могут длительное время протекать в скрытой форме, клинически никак себя не проявляя. Наряду с различ-

ными опухолями именно эти болезни являются главной причиной преждевременной смерти людей в развитых странах. Именно поэтому на сегодняшний день существует и постоянно совершенствуется широчайший сегмент фармакологической индустрии — лекарства для лечения заболеваний сердца.

На фоне большого количества регистрируемых препаратов данной группы возникает необходимость подобрать для каждого отличное от другого название, сделав его узнаваемым среди многочисленных синонимов.

**Цель работы.** Анализ структуры торговых наименований лекарственных препаратов (ЛП), действующих на сердечно-сосудистую систему.

**Материалы и методы.** Материалами исследования послужили данные анонимного анкетирования посетителей аптеки «Губернский Лекарь» (ИП Шатохина, г. Барнаул), а также данные из государственного реестра лекарственных препаратов. Обработка данных проведена статистическими методами.

**Результаты и обсуждение.** В результате анализа наименований сердечно-сосудистых препаратов по типам и частоте использования частотных отрезков выявлено, что самыми частыми являются отрезки, отражающие часть МНН препарата (43%), далее следуют «химические» отрезки – 28% наименований. Остальные типы отрезков встречались реже чем в 10% наименований. В ходе исследования отмечено, что 12% респондентов совершенно не понятны принципы присвоения торгового наименования конкретному ЛП из анализируемой группы. Изучение узнаваемости и доминанты выбора препаратов показало следующее: 98% респондентов хорошо знакомы с ассортиментом данной группы, 67% хорошо ориентируются по визуальной информации на упаковке ЛП, 52% отличают группу сердечно – сосудистых препаратов исключительно по названию. При этом 63% опрошенных системно принимают какие-либо препараты данной группы для терапии. Доминантой выбора для более чем 70% посетителей является стоимость препаратов. Однако, 28% посетителей также положительно реагируют на известные им (в основном по рекламе) названия.

Анализ узнаваемости частотных отрезков, применяемых для формирования названия ЛП показал, что самыми легкоузнаваемыми являются: «-кар(д)-» (93%), «-лол-» (82%), «-вал-» (65%) , далее следуют: «-прил-» (57%) и «-статин-» (14%). Данные отрезки присутствуют в названиях препаратов: Валокордин, Корвалол, Карведилол, Бисопролол, Эналаприл, Симваостатин. Следует отметить, что игнорирование производителем принципа уникальности и недвусмысленности названия препарата приводит к ошибочному восприятию части названий препаратов для терапии сердечных заболеваний в качестве названий препаратов других групп.

**Выводы.** Результаты исследования подтверждают, что нейминг в совокупности с оформлением упаковки является определяющим фактором, формирующим узнаваемость безрецептурных лекарственных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний среди потребителей. Грамотный подход к формированию наименования препарата позволит повысить доходность от его реализации за счет успешного вывода на рынок и получения 100% узнаваемости.

Е.О. Кабанова  
**ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА  
АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ С ПОМОЩЬЮ МАТРИЦЫ  
БОСТОНСКОЙ КОНСАЛТИНГОВОЙ ГРУППЫ**

*Кафедра фармации*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*Научный руководитель: М.С. Сушкова*

---

**Актуальность.** В последние годы увеличилась частота выявления у населения различных аллергических заболеваний. Антигистаминные лекарственные препараты являются препаратами первой линии терапии многих аллергических заболеваний. Грамотное управление ассортиментом данной фармакотерапевтической группы позволит оптимизировать издержки и повысить уровень прибыли аптеки.

**Цель исследования.** Анализ структуры ассортимента антигистаминных препаратов отдельной аптечной организации с позиции Матрицы Бостонской консалтинговой группы (БКГ).

**Материалы и методы.** Данные динамики продаж и структуры ассортимента антигистаминных лекарственных препаратов в аптечном пункте ИП Голикова (г.Барнаул, Павловский район, село Шахи). Для анализа применялись методы маркетинговых исследований (Матрица БКГ) и описательная статистика.

**Результаты и их обсуждение.** На первом этапе проведен анализ динамики продаж группы антигистаминных лекарственных препаратов. При анализе выявлено, что больший темп прироста продаж имеют: супрастин 25 мг №20 (препарат I поколения, производитель: ОАО «Фармацевтический завод ЭГИС»), лоратадин 10мг № 30 (препарат II поколения «ООО ОЗОН»). Пограничные значения темпа роста продаж имеют: димедрол 50 мг № 20 (препарат I поколения, «Дальхимфарм»), фексадин 120мг № 10 (препарат III поколения, «Ranbaxy»).

Показателями для построения матрицы БКГ являются: темпы роста рынка и относительная доля рынка.

Для выбранных позиций ассортимента эти показатели следующие. Темп роста рынка: супрастин – 118%, димедрол – 78%, Лоратадин – 129%, фексадин – 174%. Относительная доля рынка: супрастин – 95%, димедрол – 66%, лоратадин – 111,5%, фексадин – 74,3%. Последовательно нанося полученные значения на сетку матрицы определили группы, к которым относятся выбранные позиции ассортимента.

Лоратадин (Звёзды) – сохранение лидирующих позиций. Рекомендации по управлению динамикой ассортимента и продаж: увеличение ассортимента, внедрение новых лекарственных форм (сиропов, таблеток и т.д.). Супрастин (Дойная корова) – получение максимально возможной прибыли, в течение как можно более длительного периода времени. Рекомендации по управлению динамикой ассортимента и продаж: поддержание постоянного наличия, сохранение позиций в ассортименте. Фексадин (Дикие кошки) – потенциально перспективные продукты, место вложения инвестиций и развития. Рекомендации по управлению динамикой ассортимента и продаж: повысить уровень узнаваемости товара (всегда предлагать в качестве товара-заменителя). Димедрол (Дохлая собака) – прекращение их поддержки и постепенный вывод с рынка. Рекомендации по управлению динамикой ассортимента и продаж: повысить уровень информированности потребителя о большом количестве побочных эффектов, акцентировать внимание на наличие более современных лекарственных средств.

**Выводы.** Ассортимент аптечного пункта ИП Голикова является оптимальным, поскольку содержит все элементы Матрицы Бостонской консалтинговой группы. Для грамотного управления следует придерживаться разработанных рекомендаций, а также тактики сохранения данной структуры ассортимента.

В.Г. Коробейникова  
**ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА  
СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ЛИЧНОСТНО-ДЕЛОВЫХ  
КАЧЕСТВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Кафедра фармации*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул  
Научный руководитель: преподаватель М.С. Сушкова*

---

**Актуальность.** Работа провизора практически полностью заключается в оказании помощи приходящим людям. Перегруженность работой, недо-

статочная поддержка со стороны вышестоящего руководства, контакт с пациентами – все это ухудшает психологическое состояние работника. В результате формируется и развивается эмоциональное выгорание.

**Цель исследования.** Анализ взаимосвязи степени эмоционального выгорания и выраженности личностно-деловых качеств фармацевтических специалистов.

**Материалы и методы.** Изучение степени эмоционального выгорания фармацевтических специалистов проведено по методике В.В.Бойко (специальная анкета). Анкетирование анонимное.

**Результаты и обсуждение.** В опросе принимали участие фармацевтические специалисты в возрасте от 25 до 58 лет, стаж работы: от 3 до 36 лет. Практически у всех сотрудников отмечен сниженный культурный уровень, языковая компетентность и конфликтность. В результате анализа данных выявлено, у специалистов первых 5 лет работы в различной степени сформирована стадия напряжения, т. е. работа становится обыденной, возникает чувство бесполезности. Формирование фазы резистенции отмечено у специалистов после 15 лет работы, т. е. начинается небрежное отношение к своим обязанностям, посетители начинают раздражать, при этом человек не может самостоятельно осознать причину своего негативного эмоционального состояния. Третью фазу эмоционального выгорания (истощение) выявили у специалистов, работающих более 30 лет, т. е. формируются профессиональные заболевания, отсутствие сопереживания к посетителям. Следует отметить, что не все специалисты с большим опытом работы имеют все три фазы в сформированном виде. У каждого из специалистов имеется свой ведущий синдром, отвечающий за формирование той или иной фазы эмоционального выгорания. Для определения степени и вида связи эмоционального выгорания с возрастом и стажем специалиста использована оценка с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмэна. Полученные данные свидетельствуют о наличии сильной прямой связи между возрастом, стажем работы и степенью эмоционального выгорания специалиста. У специалистов с высоким уровнем стресса особенно выражено снижение внимательности к работе, аккуратности. Редукция таких качеств как пунктуальность, аккуратность, исполнительность, а также снижение культурного уровня и относительное повышение аутичности у специалистов с опытом работы по специальности более 15 лет свидетельствует о выявлении стойкого синдрома эмоционального выгорания, что подтверждается результатами тестирования. Результаты исследования подтверждены в ходе беседы с руководителем и анализа отзывов посетителей аптеки.

**Выводы.** 1. Существует сильная прямая связь между стажем работы и уровнем эмоционального выгорания фармацевтического специалиста;

2. Полное эмоциональное выгорание фармацевтических специалистов формируется на протяжении 30 лет работы;

3. Формирование синдрома эмоционального выгорания у специалиста выражается редукцией некоторых личностно-деловых качеств и повышения уровня аутичности.

Я.С. Леонова

## **ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ПИЛИНГА**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии*

*Новосибирский государственный университет*

*Научный руководитель: Т.В. Попова*

---

**Актуальность.** Контролируемый процесс удаления верхних слоёв кожи получил название «пилинг». Основное его применение в косметических целях – морщины, неровный тон кожи, в лечебных – угри, кератоз, рубцы. Из противопоказаний выделяют: аллергические реакции, инфекционные заболевания различного генеза в острой стадии, повреждённые кожные покровы, индивидуальную непереносимость. В зависимости от глубины проникновения, пилинги разделяют на три категории: поверхностные, срединные, глубокие.

**Цель.** Разработка состава химического пилинга.

**Материалы и методы.** Действующие вещества: салициловая кислота – эксфолиант, лимонная кислота – антисептик, отбеливающий компонент, консервант. Вспомогательные: глицерин – увлажняющий компонент; яичный белок – основа препарата; кальция глюконат – стабилизатор, желатоза – эмульгатор; водно-глицериновая смесь – основа препарата; аскорбиновая кислота – консервант; бензойная кислота – консервант; вода очищенная – растворитель. Стабильность составов химического пилинга оценивали органолептическими методами после хранения в течение 48 и 240 часов при температуре +4 °С.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы были получены две серии образцов химических пилингов, отличающихся основой препаратов. Образцы первой серии имели гелеобразную структуру без запаха желтого цвета: образец I (салициловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 2,5г, глицерина 1,0г, яичный белок 1шт., кальция глюконата 0,1г), образец II (сали-

циловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 2,5г, глицерина 1,0г, яичный белок 1шт., микрокристаллической целлюлозы 0,5г), образец III (салициловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 2,5г, глицерина 1,0г, яичный 1шт., желатозы 0,5г). Образцы второй серии представляли собой бесцветную прозрачную жидкость без запаха: образец Ia (салициловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 1,0г, водно-глицериновой смеси (1:2) 21г); образец IIb (салициловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 1,0г, водно-глицериновой смеси (1:2) 21г, аскорбиновой кислоты 0,1г); образец IIc салициловой кислоты 0,5г, лимонной кислоты 1,0г, водно-глицериновой смеси (1:2) 21г, бензойной кислоты 0,1г); образец IVd (салициловой кислоты 1,0г, лимонной кислоты 0,5г, водно-глицериновой смеси (1:2) 21г).

После 48 часов хранения образец I частично расслоился, образец II обладал однородной консистенцией, запаха гниения белка у обоих образцов не наблюдалось, образец III частично расслоился, появился запах гниения белка; цвет образцов не изменился. После 240 часов хранения образцы I и III расслоились, оба образца имели запах гниения белка, структура образца II осталась однородной, появился легкий запах гниения; цвет образцов не изменился.

После 48 часов хранения в образце Ia видимых изменений обнаружено не было, в образце IIb выпал осадок белого цвета, в образце IIc выпал осадок белого цвета, в образце IVd видимых изменений обнаружено не было. После 240 часов хранения в образцах Ia и IVd видимых изменений обнаружено не было, в образцах IIb и IIc количество осадка не изменилось.

**Выводы.** Разработаны два состава химического пилинга – образец IVd и Ia стабильные при хранении в течение 240 часов при температуре +4 °С. Преимущество перед образцом IVd, так как в нем содержание эксфолианта – салициловой кислоты больше, чем в образце Ia.

Д.А. Майер, А.В. Нетёскина  
**ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОГО  
КОСТНОГО МАТРИКСА НА ХОНДРОЦИТЫ**

*Лабораторно-экспериментальный отдел  
ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт  
травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна»  
Научный руководитель: н.с., к.б.н. А.А. Ворopaева*

---

**Актуальность.** В настоящее время ведётся поиск материалов и способов создания матриц для замещения дефектов кости. Деминерализованный

костный матрикс (ДКМ) обладает рядом преимуществ для использования его в качестве матрицы для создания тканеинженерных конструкций (ТИК). Для разработки ТИК необходимо подобрать эффективные способы обработки матрицы на этапе подготовки к заселению клетками. Часто используемая для подготовки матриц из костной ткани термическая обработка при +500°C приводит к разрушению факторов роста, депонированных в костной ткани, что снижает остеоиндуктивность матрицы. Химическая обработка такой матрицы может приводить к сохранению остатков кислот и других токсичных компонентов в толще коллагеновых фибрилл костных балок. Известно, что на месте костного дефекта первичный регенерат состоит из хрящевой ткани. Находясь в условиях гипоксии в невааскуляризированной матрице, хондроциты имеют преимущество в выживании по сравнению с остеобластами и остеоцитами. Поэтому цитотоксичность матрицы целесообразно оценивать на хондроцитах.

**Цель исследования.** Оценить цитотоксичность экстракта ДКМ и влияние этого экстракта в фазу адаптации культуры хондроцитов мини-свиньи.

**Материалы и методы.** Исследовали фрагмент ДКМ, размером 1х1х1 см<sup>3</sup>, который обрабатывали HCL для удаления кальция, далее промывали образец NaOH для снижения pH до 7,4. Затем на образец воздействовали ультразвуком в течение 1 минуты 5 раз для удаления остатков токсических веществ, промывали PBS выдерживали в среде RPMI 1640 («Биолот», Россия) с 15% ФБС («Gibco», США) и обрабатывали ультразвуком для получения экстракта. В качестве источника клеток для заселения ДКМ использовали гиалиновый хрящ мини-поросенка, выведенного в хозяйстве ИЦиГ СО РАН. Клетки подсчитывали в гемоцитометре после трипсинизации культуры.

**Результаты и их обсуждение.** Показано, что обработка хондроцитов экстрактом в фазе адаптации культуры оказывает прямой дозозависимый отрицательный эффект на адгезию хондроцитов к поверхности. Максимальное количество жизнеспособных хондроцитов после 3 суток культивирования в присутствии экстракта наблюдали в контроле, а минимальное количество при содержании 50% (v/v) экстракта в культуральной среде. Жизнеспособность клеток увеличивается по мере снижения концентрации экстракта в культуральной среде. Таким образом, при концентрации от 12,5 до 6,25% не выявлено цитотоксического эффекта. В фазе активной пролиферации экстракт не оказывал цитотоксического влияния. При этом максимальное количество жизнеспособных клеток после 3 суток культивирования в присутствии экстракта наблюдали при концентрации экстракта 12,5%, а минимальное при концентрации 25%. Возможно, это связано с модификацией белков или содержанием в экстракте факторов роста, которые положительно повлияли на пролиферативную активность клеток в фазе логарифмического роста.

**Выводы.** Заселение клетками ДКМ необходимо производить при максимальной ее отмывки от следов токсичных веществ и продуктов окисления матрицы, либо обрабатывать матрицу гелями, задерживающими диффузию этих веществ, поскольку на прикрепленные активно пролиферирующие клетки они влияния не оказывают.

Работа проведена при финансовой поддержке РФФИ, грант №15-29-04875/16

О.В. Мамонтова  
**АНАЛИЗ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЧНЕЙ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В РФ (НА  
ПРИМЕРЕ ПЕРЕЧНЯ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫХ И  
ВАЖНЕЙШИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ)**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д. фарм.н., доцент И.А. Джупарова*

---

**Актуальность.** Экономическая и социальная политика государства направлена на обеспечение доступности и рациональное использование лекарственных препаратов, которая реализуется путем внедрения ограничительных перечней в практику здравоохранения.

Согласно Федеральному закону от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 28.12.2017) «Об обращении лекарственных средств», статья 4, пункт 6 Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов – ежегодно утверждаемый Правительством Российской Федерации перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, обеспечивающих приоритетные потребности здравоохранения в целях профилактики и лечения заболеваний, в том числе преобладающих в структуре заболеваемости в Российской Федерации.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ Перечней ЖНВЛП 2017 и 2018 гг. по номенклатуре, структуре АТХ, экономической доступности.

**Материалы и методы.** Методологической и информационной основой работы послужили нормативные документы: Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2016 г. № 2885-р О перечне жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского приме-

нения на 2017 г.; Распоряжение Правительства РФ от 23 октября 2017 г. N 2323-р Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2018 год, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов, предназначенных для обеспечения лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, а также лиц после трансплантации органов и (или) тканей, а также минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи; Постановление Правительства РФ от 28.08.2014 N 871 (ред. от 12.06.2017) «Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи». В процессе исследования использовались методы контент-анализа нормативной литературы, статистический, сравнительный, фармакоэкономический и др.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно установленному порядку (Постановление Правительства РФ от 28.08.2014 N 871 (ред. от 12.06.2017)), перечень ЖНВЛП публикуется ежегодно. Был проанализирован перечень препаратов, включающий 701 МНН и лекарственных форм, вошедших в состав нового Перечня ЖНВЛП (Приложение 1 Распоряжения Правительства РФ от 23 октября 2017 г. N 2323-р) и получены следующие результаты. Добавлен 61 лекарственный препарат, причем некоторые из них представлены несколькими лекарственными формами. Исключены из Перечня ЖНВЛП 2018 года 7 лекарственных препаратов. Также было введено 32 новых и исключено 28 лекарственных форм. Важно отметить, что в Перечень ЖНВЛП в 2018 году вошли ЛП из списка стратегически значимых лекарственных средств, установленного Распоряжением Правительства РФ от 6 июля 2010 года N 1141-р, за исключением двух наименований.

**Выводы.** Таким образом, анализ и обновление Перечня ЖНВЛП очень важны, так как это позволяет не только расширить границы медицинской помощи, но и повышает доступность лекарственной помощи за счет контроля государства за ценообразованием на препараты, вошедшие в данный Перечень.

Е.Р. Мельник  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЛОЯЛЬНОСТИ  
НА ЛОКАЛЬНОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ**

*Кафедра фармации*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*  
*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Т.В. Вострикова*

---

**Актуальность.** В настоящее время на фармацевтическом рынке находится множество аптечных организаций, а с увеличением их количества, растет и конкурентная борьба за потребителя. Важным показателем в конкурентной борьбе является потребительская лояльность. Под лояльностью понимают поведенческую реакцию потребителя в отношении аптечной организации.

**Цель исследования.** Сравнительная оценка покупательской лояльности аптечных организаций, расположенных в Ленинском районе города Барнаула и определение аптеки с максимальными показателями лояльности.

**Материалы и методы.** Методика исследования потребительской лояльности представляет собой оценку внешних характеристик аптечной организации и их сравнение с аналогичными показателями конкурентов. К внешним преимуществам относятся: ассортимент лекарственных препаратов и прочих фармацевтических товаров; уровень цен на товары и услуги; быстрота обслуживания; удобное месторасположение аптеки; качество обслуживания с точки зрения этических норм поведения провизоров и другого обслуживающего персонала; режим работы аптеки; скидки и акции; наличие/отсутствие очередей; конструкция здания и удобный вход в аптеку; интерьер торгового зала и оформление витрин; предоставляемые услуги; квалификация персонала.

Объектами исследования являются аптеки, находящиеся в одном микрорайоне: «Семейная» (Малахова, 56); «Фармакопейка» (Малахова, 55); «Первая помощь» (Малахова, 62).

**Результаты.** Работа по оценке покупательской лояльности выбранных аптечных организаций проводилась поэтапно. На первом этапе были выбраны параметры, значимые для посетителей аптек и определены коэффициенты весомости параметров методом экспертного ранжирования. Следующий этап исследования – анкетирование посетителей выбранных сетевых аптек. В исследовании приняли участие 120 респондентов. Результаты проведенных расчетов показали, что наибольший коэффициент потребительской лояльности имеет аптека «Первая помощь». Посетители отметили ее удобное месторасположение и вход в аптеку, удобный режим работы, налаженную систему скидок, а также качество обслуживания и

квалификацию персонала. Однако, посетители недовольны уровнем цен на товары и быстротой обслуживания. На втором месте находится аптека сети «Фармакопейка». Посетители были удовлетворены ее удобным месторасположением и входом в аптеку, квалификацией персонала, а также уровнем цен на товары и услуги. Но специалисты уделяют мало времени консультированию посетителей. Третье место заняла аптека «Семейная». Она имеет самый высокий показатель лояльности по ассортименту ЛП. Также посетители отмечают удобное расположение аптеки и быстроту обслуживания, что объясняется отсутствием очередей. Однако опрошенные респонденты этой аптеки остались недовольны уровнем цен на товары и качеством обслуживания.

**Выводы.** Исследование показало, что все три сетевые аптеки имеют высокий уровень потребительской лояльности и являются достаточно сильными конкурентами. Интегральный показатель потребительской лояльности аптеки сети «Первая помощь» равен 0,914; сети «Фармакопейка» – 0,902; и аптеки сети «Семейная» – 0,823. Такие высокие показатели исследуемых аптечных организаций вполне оправданы. Все изучаемые аптеки находятся в очень выгодно расположенных местах. Кроме того, все аптеки обеспечивают богатый выбор продукции и придерживаются гибкой ценовой политики, развивая при этом дисконтную систему.

Ю.У. Нигматуллина  
**АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В ЛЬГОТНЫХ  
ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра управления и экономики фармации, фармацевтической  
технологии и фармакогнозии*

*Оренбургский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.фарм.н., профессор Г.Ф. Лозовая*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день актуальным вопросом остается возможность льготного обеспечения лекарственными препаратами (ЛП) больных со злокачественными новообразованиями (ЗН). Рак предстательной железы (РПЖ) относится к виду злокачественных опухолей, которые трудно поддаются диагностике на ранней стадии. В виду вышесказанного

увеличиваются затраты на лечение, а также на поддержание качества жизни. Обеспечение необходимыми ЛП является первостепенной задачей системы здравоохранения.

**Цель исследования.** Поэтому целью нашего исследования явился анализ потребности в льготных противоопухолевых лекарственных препаратах (ПОЛП), применяемых для лечения злокачественных новообразований предстательной железы (ЗНПЖ) в городе Оренбурге. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: анализ ассортимента льготных ПОЛП, применяемых для лечения ЗНПЖ; анализ доли льготных ПОЛП, применяемых для лечения ЗНПЖ в общем количестве ПОЛП, отпускаемых по льготным рецептам; анализ динамики льготного отпуска ПОЛП, применяемых для лечения ЗНПЖ.

**Материалы и методы.** В процессе исследования были использованы методы описательного и сравнительного анализа. В качестве объектов исследования использовались данные программного обеспечения льготного отпуска «Льгота – 2014» по аптеке Государственного автономного учреждения здравоохранения «Областной аптечный склад» (ГАОУЗ «ОАС») города Оренбурга за 2017 год.

**Результаты и их обсуждения.** Как показали результаты исследований в 2017 году на льготные ПОЛП израсходовано 85 223 812,75 руб. регионального бюджета Оренбургской области. На ПОЛП, применяемые для лечения ЗНПЖ приходится 5 980 938,21 руб., что составило 7,2% от общего количества закупленных ПОЛП. К числу дорогостоящих ПОЛП относятся: Джевтана (конц. д/приг. р-ра д/инфузий 40 мг/мл; средняя льготная цена – 214 300,27 руб.) и Элигард (лиоф. д/приг. р-ра д/подкожного введ 45 мг; средняя льготная цена – 28712 руб.). Анализ динамики потребности в льготных ПОЛП, применяемых для лечения ЗНПЖ, на 2017 год, показал, что самое высокое значение расходов приходится на август месяца (949 436,80 руб.), что может быть связано как с увеличением числа больных ЗНПЖ, так и с переходом заболевания в более тяжелую стадию.

**Выводы.** Полученные результаты могут использоваться для прогнозирования потребности в льготных ПОЛП, применяемых для лечения ЗНПЖ, а также для планирования регионального бюджета, необходимого для обеспечения льготных категорий граждан, в изменяющихся условиях закупок льготных ЛП.

Т.В. Попова  
**РАЗРАБОТКА СОСТАВА И  
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА С  
ДЕТОКСИКАЦИОННЫМ ЭФФЕКТОМ**

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д. фарм. н., доцент Н.О. Карабинцева*

---

**Актуальность.** Создание полифункциональных лекарственных препаратов является актуальной задачей современной фармацевтической технологии. Одним из перспективных классов для создания препаратов разнонаправленного действия являются медицинские сорбенты с заранее определенными структурными, прочностными и адсорбционными свойствами, которые интересны не только в роли детоксикантов, используемых для удаления токсических агентов из жидких сред, но и в качестве носителей биологически активных веществ, например, препаратов серебра, не вызывающих побочных реакций и обладающих широким антибактериальным спектром действия.

**Цель исследования.** Разработка состава полифункционального серебросодержащего препарата с детоксикационным эффектом и исследование его технологических свойств.

**Материалы и методы.** В качестве сорбционной матрицы использовали термоактивированный гидроксид алюминия мелкодисперсный (оксид-гидроксид алюминия, марка АОК 63-92, ТУ 6-68-141-98), представляющий собой порошок белого цвета, с размером частиц до 0,04 мм. Серебросодержащий компонент – «Арговит-С» (водная дисперсия 20% поливинилпирролидона медицинского (поливидон) и кластерного серебра с размером частиц серебра 2–5 нм, содержание серебра 2 %, ТУ 9310-003-79044259-12). Вспомогательные вещества: для формирования гидрофильно-гидрофобной природы поверхности сорбционной матрицы – полиметилсилоксановая водная эмульсия (марка КЭ – 10 – 01, содержания кремния 25–28%); для улучшения показателя сыпучести – Твин–80 (ТУ 6-14-938-79). В работе использовали физико-химические (сорбционная активность красителя метиленового синего, водородный показатель при контакте с водой, удельная поверхность) и фармацевтические методы (сыпучесть).

**Результаты и их обсуждение.** Разработан состав полифункционального серебросодержащего препарата, состоящий из пористой сорбционной матрицы оксида–гидроксида алюминия (99,1 %), выполняющего роль сор-

бента с закрепленным на его поверхности биологически активным веществом – кластерное серебро (0,3 % в расчете на серебро) и вспомогательных веществ: гидрофобизатор марки КЭ 10–01 (0,5 %), смазывающее вещество марки Твин-80 (0,125%). Изучены технологические свойства серебросодержащего препарата: сорбционная активность в отношении метиленового синего –  $13,5 \pm 0,02$  мг/г, что подтверждает наличие детоксикационных свойств препарата; водородный показатель при контакте с водой –  $7,7 \pm 0,04$ , свидетельствует об отсутствии влияния препарата на кислотность желудочного сока; удельная поверхность –  $100 \pm 0,04$  м<sup>2</sup>/г, согласуется с полученными экспериментальными данными относительно характеристик матрицы – оксида-гидроксида алюминия, приведенными в нормативной документации; сыпучесть –  $9,0 \pm 0,5$  г/с, определяет точность дозирования препарата на этапе фасовки.

**Выводы.** В работе разработан и обоснован состав полифункционального серебросодержащего препарата с детоксикационным эффектом и получены комплексные научные данные о его технологических особенностях.

А.С. Хрипунова  
**ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ  
АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и  
фармацевтического товароведения*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.ф.н, доцент И.А. Джупарова*

.....

**Актуальность.** Острой проблемой во многих странах является рост числа аллергических заболеваний. Рост числа аллергических заболеваний способствует расширению рынка антигистаминных лекарственных препаратов (АГЛП), поэтому решение вопросов их доступности для потребителей имеет важное значение.

**Цель исследования:** изучить экономическую доступность таблетированных антигистаминных лекарственных препаратов с учетом дохода населения г.Новосибирска.

**Методы исследования:** контент-анализ нормативных документов, сравнительный, фармакоэкономический, исторический, экономико-статистический.

**Результаты.** Изучив ассортимент противоаллергических антигистаминных препаратов аптек г. Новосибирск, перечень ЖНВЛП для медицинского применения на 2018 г. и минимальный ассортимент ЛП, необходимые для оказания медицинской помощи в группе антигистаминные средства системного действия, определили, что АГЛП из ассортимента аптек, минимального ассортимента пересекаются с Перечнем ЖНВЛП. Анализ экономической доступности включал несколько этапов: сбор информации о средних розничных ценах за упаковку препарата и расчет стоимости суточного лечения, рекомендованного для каждого препарата. На следующем этапе были рассчитаны коэффициенты, позволившие сопоставить стоимость упаковки антигистаминных противоаллергических препаратов и стоимость средней суточной дозы с доходами потребителя. При расчете учитывали розничную стоимость упаковки АГЛП, среднюю заработную плату, установленную в Новосибирской области за январь 2018 г. (37328,7 руб.), величину прожиточного минимума, установленного в Новосибирске на 2018 г. (10316 руб.) и стоимость одного дня лечения. Исходя из проведенных расчетов следует: чем меньше значение коэффициента доступности, тем больше возрастает возможность потребителя в приобретении данных ЛП. В зависимости от значения коэффициента доступности антигистаминные препараты разделили на три группы: «а» – препараты с высокой экономической доступностью ( $K_d < 1$ ); «b» – препараты со средней экономической доступностью ( $K_d = 1-2$ ); «с» – препараты с низкой экономической доступностью ( $K_d > 2$ ). В среднем, на 7,42% экономическая доступность препаратов в муниципальной аптеке выше, чем в частной.

**Выводы.** Ассортимент АГЛП на розничном фармацевтическом рынке Новосибирска представлен различным ценовым диапазоном, что позволяет производить оптимальный выбор препаратов потребителем. Наибольшая экономическая доступность у препаратов с наименьшей стоимостью, но важное значение при выборе АГЛП имеет его клиническое преимущество в лечении аллергии, такое как быстрота терапевтического эффекта, количество побочных эффектов и нежелательных реакций, а не только экономические показатели.

Т.В. Юдакова  
**АДАПТАЦИЯ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К  
ТРЕБОВАНИЯМ ПРАВИЛ НАДЛЕЖАЩЕЙ АПТЕЧНОЙ  
ПРАКТИКИ**

*Кафедра фармации*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

*Научный руководитель: преподаватель М.С. Сушкова*

---

**Актуальность.** Во всем мире предъявляются особые требования к показателям качества лекарственных средств. С этой целью принята система надлежащих практик (GxP). Для регламентации работы аптечных организаций Министерством Здравоохранения Российской Федерации разработан приказ № 647н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения» принятый 31 августа 2016 года и вступивший в силу 1 марта 2017 года (далее “Правила надлежащей аптечной практики”), приводящий работу аптечных учреждений к системе GxP. Приказ стал завершающим документом в Российской Федерации по внедрению надлежащих практик (GxP). Теперь требования к работе персонала, руководителя, инфраструктуре, контролю качества строго регламентированы.

**Цель работы.** Изучение адаптации аптечных организаций к требованиям Правил надлежащей аптечной практики на примере ИП Л.А. Шатохина «Губернский лекарь». В исследовании необходимо выявить проблемы внедрения правил GPP в работу аптечных организаций, установить пути адаптации аптечных организаций к требованиям законодательного акта.

**Материалы и методы.** Материалами для статьи послужила нормативно-правовая документация в сфере организации фармацевтической деятельности. Основные методы: описание, сравнение, анализ.

**Результаты и обсуждение.** Со вступление в силу Правил надлежащей аптечной практики руководство сети аптек “Губернский лекарь” провело ряд организационных изменений. С 1 марта 2017 года добавились новые формы журналов: 1) журнал учета проверок юридического лица, индивидуального предпринимателя, проводимых органами государственного контроля; 2) журнал по обеспечению лекарственными препаратами, входящими в минимальный ассортимент лекарственных препаратов; 3) журнал регистрации результатов приемочного контроля. Изменился подход к процессу хранения товара: появилось четкое разделение в хранении рецептурных и безрецептурных лекарственных препаратов. Каждая группа лекарственных средств маркируется и снабжается соответствующими стеллажными карточками. Основным изменением в структуре персонала является создание

подотдела по разработке инструкции для руководителей субъектов розничной торговли о ведении перечня документов аптечной организации. Изменения затронули и кадровую службу. Сформирована заявка на разработку СОП “Адаптация специалистов”. Также в ходе исследования определены финансовые затраты на адаптацию к требованиям Правил надлежащей аптечной практики и их окупаемость. Согласно проведенным расчетам установлено, что срок окупаемости финансовых вложений составляет 7 дней, учитывая среднедневную выручку в аптечной организации.

**Выводы.** Внедрение практики в работу повышает эффективность деятельности аптечных учреждений. Однако, процесс адаптации сопряжен с созданием новых структурных подразделений в аптечных организациях, а также перестройкой в хранении лекарственных средств и ведении отчетной документации. Затраты на адаптацию сопоставимы с объемами продаж аптечных сетей, их окупаемость зависит от стадии развития организации.

# ФАРМАКОГНОЗИЯ. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

---

## Л.В. Аксенова, Н.З. Пирова КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АТЕНОЛОЛА МЕТОДОМ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.фарм.н. С.В. Терентьева,  
ст. преподаватель Л.В. Паикова*

---

**Актуальность.** В настоящее время, для оценки эффективности полученной лекарственной формы необходимо установление фармакокинетических параметров, что требует получения данных о концентрации исследуемого препарата. Для этой цели наиболее перспективным является метод вольтамперометрии, для которого характерны высокая чувствительность и селективность, быстрота отклика на изменение состава анализируемого объекта, легкость автоматизации и возможность дистанционного управления, он не требует дорогостоящего аналитического оборудования и может применяться в лабораторных, производственных и полевых условиях. Интерес в плане изучения фармакокинетики микроколичеств препарата представляет атенолол, являющийся избирательным (кардиоселективным)  $\beta_1$ -адреноблокатором и входящий в список жизненно-необходимых и важнейших лекарственных средств.

**Целью** нашей работы явилась разработка вольтамперометрической методики количественного определения атенолола.

В соответствии с поставленной целью требовалось решить следующие задачи:

1. Подобрать оптимальные условия вольтамперометрического количественного определения атенолола в растворе стандартного образца.
2. Выполнить валидацию методики по тесту «Воспроизводимость».

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования для подбора оптимальных условий электролиза мы использовали субстанцию атенолола Atenolol,  $\geq 98\%$  (TLC), powder SIGMA A7655–1G, кристаллический порошок белого цвета.

Экспериментальные данные получены на полуавтоматическом анализаторе ТА–4 (ООО НПП «Техноаналит», г. Томск).

В работе использовали ртутно–плёночный электрод. Электродом сравнения служил хлорсеребряный (Ag / AgCl). Источником информации служили вольтамперные кривые. В качестве фонового электролита исследовали растворы калия и натрия хлорида, калия, натрия, аммония нитрата и ряда других категории хч и осч. Приготовление исследуемых, стандартных и фоновых растворов проводили общепринятыми методами. В работе использовали одноканальные дозаторы на 0,1 и 10,00 мл со сменными наконечниками.

Статистическую обработку результатов выполнили в соответствии с ОФС.1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов химического эксперимента» Государственной Фармакопеи XIII издания.

#### **Результаты.**

1. В ходе работы изучили электрохимическое поведение атенололана ртутно-плёночном электроде.

2. Экспериментально определили оптимальные условия электролиза

3. Предлагаемую методику валидировали по тесту «Воспроизводимость».

## **С.С. Белокуров** **ИССЛЕДОВАНИЕ САПОНИНОВОГО КОМПЛЕКСА В** **РАЗЛИЧНЫХ ЭКСТРАКТАХ ПАЖИТНИКА СЕННОГО**

*Кафедра технологии лекарственных форм*  
*Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия*  
*Научный руководитель: д.фарм.н., профессор Е.В. Флисюк*

---

**Актуальность.** В настоящее время в медицинской практике важное место принадлежит лекарственным средствам растительного происхождения, т.к. они обладают широким спектром биологического действия, что позволяет использовать их для профилактики и лечения многих заболеваний. В связи с этим особое значение приобретают исследования по созданию эффективных методик для получения экстрактов с высоким содержанием биологически активных веществ.

**Целью** данного исследования явилось исследование сапонинового комплекса различных экстрактов пажитника сенного методом газовой хроматографии с масс- селективным детектированием.

**Материалы и методы.** Объектами исследования явились экстракты семян пажитника сенного полученные методами мацерации, ультразвуковой и виброкавитационной экстракции. В качестве экстрагента выступали вода и растворы этанола различной концентрации (40–90%).

По 50 мл экстрактов, полученных различными методами, упаривали на водяной бане до объема 5 мл, затем гидролизовали 1н HCl в течение 1 часа при температуре 60 °С. Затем гидрализат трехкратно экстрагировали 5 мл смеси  $\text{CHCl}_3/\text{C}_6\text{H}_{14}$  в соотношении 9:1. Далее, по 15 мл полученных извлечений упаривали до объема 3 мл, после чего к ним добавляли по 2 мл ледяной уксусной кислоты. Полученные смеси количественно переносили в вials, где они были термостатированны при температуре 80 °С в течении 1 часа. Хроматографические исследования проводили нагазовом хроматографе Clarus 690 GCс масс-селективным детектором. Разделение компонентов смеси проводили на капиллярном столбике HP-SMS (5% Diphenyl) 30м x 0.25 мм x 0,25 мкм.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Во всех экстрактах с достоверностью более 90% были обнаружены агликоны тритерпеновых стероидов и флавоноидов и другие. Наиболее богатый химический состав наблюдался в ультразвуковом экстракте с использованием 60% этанола.

**Вывод.** Таким образом, можно констатировать, что использование инновационных методов извлечения биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья является наиболее эффективным для внедрения в производство фитопрепаратов.

И.С. Борисова  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРОТИНОИДОВ В НАТУРАЛЬНОМ  
МЫЛЕ НА ОСНОВЕ СВЕЖЕГО СОКА ТЫКВЫ**

*Кафедра фармацевтической химии  
Кемеровский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Е.М. Мальцева*

---

**Актуальность.** С каждым годом растет интерес к органическим косметическим средствам, содержащим природные биологически активные вещества. Растительные пигменты – каротиноиды (КРТ), широко используются в

косметической продукции, так как благодаря наличию сопряжённой полиеновой системы, обладают выраженным антиоксидантным действием, поглощая свободные радикалы и оберегая кожу от негативного воздействия УФ-излучения и других факторов окружающей среды. Каротиноиды, обладают провитаминной активностью, способствуют заживлению ран, регенерации эпителия, проявляют противовоспалительное и иммуностропное действие.

Мы поставили перед собой задачу разработать рецептуру натурального мыла на основе растительных масел, где вместо воды будет использован свежий сок мякоти тыквы, содержащий, помимо КРТ, витамины Е, С и группу В, сахара, макро- и микроэлементы, также благотворно влияющих на кожу. Требовалось разработать методику определения КРТ в исходном сырье и готовом мыле, и оценить, как влияет остаточная щелочность, воздействие температуры, света и атмосферного воздуха на деструкцию КРТ в процессе хранения мыла.

**Цель исследования** – оценка качественного и количественного содержания каротиноидов натуральном мыле на основе сока тыквы.

**Материалы и методы.** Свежий сок тыквы получен из мякоти плодов сорта «Мускатная», выращенной на территории Кузбасского ботанического сада. Мыло изготовлено по собственной рецептуре на основе растительных масел. Качество готового мыла оценивалось в соответствии с требованиями Межгосударственного стандарта ГОСТ 28546-2002 «Мыло туалетное твердое. Общие технические условия». Идентификацию КРТ проводили методом ТСХ на пластинках «Sorbfil», подвижная фаза: гексан-бензол (19:1; I) и гексан-ацетон (3:1; II), реактив проявления – 10% раствор фосфорномолибденовой кислоты, вещество-свидетель –  $\beta$ -каротин. Содержание КРТ в свежем соке тыквы и готовом мыле определяли методом спектрофотометрии в пересчете на  $\beta$ -каротин (ГОСТ Р 54058-2010).

**Результаты и их обсуждение.** В лабораторных условиях получено твердое мыло желто-оранжевого цвета. В соответствии с разработанной рецептурой содержание сока тыквы составляет 21% от общего веса мыла. Для изготовленного мыла были определены следующие нормируемые показатели в соответствии с ГОСТ 28546-2002: свободная щелочь – 0%, жирные кислоты – 78%, температура застывания жирных кислот – 37 °С, первоначальный объем пены – 352 см<sup>3</sup>. По данным показателям мыло относится к марке «Нейтральное» или «Экстра».

Качественное обнаружение КРТ методом ТСХ в двух системах растворителей показало наличие  $\beta$ -каротина, как в соке тыквы, так и в изготовленном на его основе мыле ( $R_f$  в системе I – 0,949,  $R_f$  в системе II – 0,975). Содержание КРТ в пересчете на  $\beta$ -каротин в свежем соке тыквы составило  $3,572 \pm 2,47$  мг%, в образцах мыла после изготовления –  $2,624 \pm 0,33$  мг%, что

составляет 73,46%. В образцах мыла, хранившихся 6 месяцев, содержание КРТ уменьшилось до 50,77% и составило 1,65 мг%.

**Выводы.** Таким образом, натуральное мыло, обогащенное каротиноидами тыквы, должно благотворно влиять на кожу, оказывая полный комплекс полезных свойств. Однако воздействие света, кислорода воздуха и температуры, приводит к постепенной деградации каротиноидов, что ограничивает срок годности натурального мыла.

П.Е. Брункина, А.А. Петрова  
**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАЗЛИЧНЫХ  
СОРТОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Гимназия № 12, Новосибирск  
Научные руководители: к.б.н., доцент К.В. Качкин,  
к.фарм.н. Ю.В. Полупанова*

---

**Актуальность.** Ценность лекарственных растений признана научной медициной. Химический состав лекарственных растений, как правило, представлен различными группами биологически активных веществ, оказывающих комплексное воздействие на организм человека. Одним из таких растений является Календула лекарственная, которая в дикорастущем виде встречается на территории нашей страны. Это значительно затрудняет её использование в отечественной медицине, в то же время Календула широко культивируется. В связи с этим, важно знать, насколько значимы сортовые различия интродуцированных растений разных сортов.

**Цель исследования.** Провести сравнительное исследование макро- и микродиагностических признаков различных сортов Календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L.).

**Материалы и методы.** Объектом проведенного исследования являлись различные сорта Календулы лекарственной, выращенные на дачном участке в поселке Мочище Новосибирского района Новосибирской области в полевой сезон 2017 года. Образцы: №1 – сорт Зеленое сердце оранжевое, №2 – сорт Фиеста гитана желтая (был исключён из эксперимента в связи с тем, что дал малое количество растений), №3 – сорт Радио, №4 – сорт Гитана оранжевая, в качестве объекта сравнения было взято аптечное сырьё производства АО «Красногорсклексредства». Были использованы макроскопиче-

ский метод – морфологическое исследование соцветий и листьев при помощи ручной лупы – и микроскопический метод – анатомическое исследование сырья при помощи микроскопа Микмед-1.

**Результаты и их обсуждение.** Календула лекарственная – однолетнее травянистое растение высотой 20–50 (75) см. Широко культивируется как декоративное и лекарственное растение. Образец №1: диаметр 2,5–4 см, желто-оранжевая окраска краевых ложноязычковых цветков, желто-оранжевая окраска центральных трубчатых цветков. Образец №3: диаметр 2,5–4 см, насыщенная оранжевая окраска краевых ложноязычковых цветков и центральных трубчатых цветков. Образец №4: диаметр 2,5–3,5 см, желто-оранжевая окраска краевых ложноязычковых цветков, которые при высыхании легко осыпаются, коричневая окраска центральных трубчатых цветков. При микроскопическом исследовании было установлено, что у всех анализируемых образцов в месте прикрепления краевых цветков есть волоски. В ткани лепестков видны хромопласты.

При макроскопическом исследовании листьев образцов № 1,3,4 выявили, что они простые, обратнойцевидные, цельнокрайные с перистым жилкованием, опушённые. От тёмно-зелёного до зелёного цвета. Длина листьев от 8 см до 11 см, ширина – от 2 см до 2,5 см.

Микродиагностические признаки листьев характеризуются тем, что эпидерма всех образцов извилистошершавая, с аномотичным типом устьичного аппарата, изредка встречаются железистые головчатые волоски.

**Выводы.** При сравнительном макро – и микроскопическом исследовании было установлено, что как цветки, так и листья анализируемых сортов Календулы лекарственной не имеют существенных различий, что представляет возможным их использованием в медицине.

К.Ю. Власова  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
ЛАПЧАТКИ ГУСИНОЙ**

*Кафедра фармацевтической технологии  
и фармакогнозии с курсом ПО*

*Красноярский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.ф.н. Е.Е. Савельева*

---

**Актуальность.** К актуальным вопросам относятся исследования растений рода Лапчатка (*Potentilla L.*) ввиду содержания широкого спектра био-

логически активных соединений для разработки доступных и эффективных лекарственных препаратов.

**Цель исследования.** Исследование антирадикальной активности лапчатки гусяной спектрофотометрическим методом по реакции с ДФПГ.

**Материалы и методы.** Объектом исследования служила надземная часть лапчатки гусяной (*Potentilla anserina* L.), высушенная и измельченная до размера частиц 3 мм. Проводили экстракцию сырья массой 1,00 г 40%, 70% этанолом в течение 20 мин на кипящей водяной бане. Полученный экстракт фильтровали в мерную колбу на 100 мл, доводили до метки, брали аликвоту 1 мл и помещали в мерную колбу на 50 мл. Для исследования использовали свежеприготовленный раствор 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ) в 95% этаноле. Реакция ДФПГ с извлечениями проводилась при комнатной температуре (20°C) в соотношении 1:1. Кинетика реакций взаимодействия ДФПГ с извлечениями изучалась на приборе спектрофотометре "Specord M40" при длине волны 517 нм в кварцевых кюветах.

**Результаты и их обсуждение.** Для оценки антирадикальной активности экстрактов был рассчитан процент ингибирования ДФПГ:

$$\% \text{ ингибирования} = (A_0 - A_1) / A_0 * 100\%,$$

где  $A_0$  – оптическая плотность эталона сравнения,  $A_1$  – оптическая плотность исследуемого образца.

% ингибирования 40% экстракта = 84,0%, а % ингибирования 70% экстракта = 88,4%. Чем больше % ингибирования, тем выше антирадикальная активность.

**Выводы.** Исследования показали, что экстракт лапчатки гусяной на 40% этаноле обладает наибольшей антирадикальной активностью по сравнению с экстрактом лапчатки гусяной на 70 % этаноле.

## А.А. Гербер ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ КЕТОНУРИИ У СПОРТСМЕНОВ

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст. преподаватель Т.П. Юзенас*

---

**Актуальность.** При любых физических нагрузках организму требуется 100–150 граммов гликогена каждый час. Общее количество гликогена в организме составляет 300–400 граммов. При этом 100–120 граммов гликогена

накапливается в печени, а остальная часть сохраняется в мышцах. Для восстановления запасов гликогена требуется от 24 до 96 часов в зависимости от интенсивности физических нагрузок. Истощение запасов гликогена в мышцах и печени приводит к усиленному распаду жиров в жировой ткани. Печень не справляется с потоком жирных кислот, которые являются источниками ацетил-КоА. При недостатке глюкозы в печени ацетил-КоА не может окисляться в цикле трикарбоновых кислот и служить источником для синтеза АТФ. В этих условиях в печени усиливается синтез кетоновых тел из ацетил-КоА. Концентрация кетоновых тел в крови повышается, что приводит к кетонемии и кетонурии. Эти нарушения сопровождаются у пациентов снижением аппетита, повышенной утомляемостью, головными болями, апатией и другими нежелательными симптомами. Один из характерных признаков кетонурии – выраженный запах ацетона в моче, а также присутствие этого запаха в дыхании.

**Цель исследования.** Доказать, что при ежедневных интенсивных тренировках и преимущественно белковой диете у спортсменов наблюдается переклечение энергоснабжения с углеводных источников на липидные, что в свою очередь может быть причиной возникновения кетонурии.

**Материалы и методы.** Исследовали мочу на содержание кетоновых тел с помощью специальных тест-полосок Combur 10 Test M. В свежую мочу опускалась полоска с нанесенным чувствительным реактивом, содержащим нитропруссид натрия. Отрицательные и положительные результаты определялись сравнением цветной шкалы на пластиковом контейнере с цветом, в который окрашивалась полоска.

**Результаты исследования.** Спортсменка, занимающаяся пауэрлифтингом, в целях удержания массы тела в первой весовой категории до 47 кг, в течение трех-четырех недель употребляла белковую пищу с ограничением углеводов и жиров. Через неделю от начала ежедневных интенсивных тренировок, длительностью от двух до трех часов, спортсменка почувствовала ухудшение самочувствия, появился привкус ацетона во рту. С помощью тест-полоски в свежей утренней моче было обнаружено наличие кетоновых тел, что по цветной шкале составило «один+». Это соответствует концентрации кетоновых тел в моче от 1,0 до 1,5 мМ/л и характеризуется как состояние легкой тяжести. Спортсменке было рекомендовано уменьшить количество тренировок до трех в неделю, чередовать их через день, а также снизить их продолжительность до полутора часов. Кроме этого были даны рекомендации перейти на полноценную диету, содержащую белки, углеводы и жиры, а сразу после тренировок употреблять простые углеводы для восполнения запасов гликогена в мышцах и печени. Чтобы как можно скорее вывести кетоновые тела, была предложена схема нормализации баланса жид-

кости в организме: пить дробными порциями чуть подслащенную или щелочную негазированную воду. Проба на кетоновые тела в моче проводилась каждое утро. Через пять дней проба показала отрицательный результат.

**Выводы.** Таким образом, было доказано, что ежедневные интенсивные тренировки и белковая диета с ограничением углеводов, способствует переходу энергообеспечения с углеводных источников на липидные, что в свою очередь является причиной кетонурии.

А.А. Гербер, О.В. Федосеева  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПО ЗАРОСЛИ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов*

---

**Актуальность.** В настоящее время водные настои и отвары, спиртоводные настойки и экстракты листьев черники исследуются во многих странах. Препараты листьев черники оказывают кардиотоническое, мочегонное, желчегонное, вяжущее, противовоспалительное и противогнилостное действие. Препараты листьев в эксперименте на животных понижают содержание сахара в крови.

Высокое содержание дубильных веществ, а также достаточная сырьевая база, делают данное лекарственное растительное сырье (ЛРС) ценным в качестве источника для получения дубильных веществ. Эти аспекты определили выбор ЛРС черники листья в качестве объекта исследования.

**Цель исследования.** Целью исследования является определение изменения содержания дубильных веществ по заросли.

**Материалы и методы.** Для исследования было отобрано 10 образцов листьев черники, взятых с отдельных кустов заросли. Метод определения дубильных веществ – по методике ГФ 13 Метод 1. «Определение суммы дубильных веществ в пересчете на танин»

**Результаты и их обсуждение.** На первом этапе было измельчено и просеяно 10 образцов листьев черники. Затем из этих образцов было получено 10 водных извлечений.

На втором этапе было проведено титриметрическое определение содержания дубильных веществ в каждом образце методом перманганатометрии (ГФ 13 Метод 1. «Определение суммы дубильных веществ в пересчете на

танин»). Из каждой колбы с извлечением дозатором было отмерено 10 мл содержимого и помещено в конические колбы для титрования, после чего в колбу было добавлено 5 мл индикатора индигосульфокислоты и 100 мл воды очищенной. Полученные растворы были оттитрованы раствором калия перманганата 0,1 Н при постоянном перемешивании до получения золотисто-желтого окрашивания. Параллельно был проведен контрольный опыт.

На третьем этапе были произведены расчеты содержания дубильных веществ в пересчете на танин по формуле, приведенной в ГФ 13 Метод 1. «Определение суммы дубильных веществ в пересчете на танин», по каждому из образцов. Среднее значение по данным образцам составило 18,8% содержания дубильных веществ в листьях черники. Затем была рассчитана величина среднеквадратичного отклонения, используемая для описания распределения наблюдений, которая составила  $\pm 6\%$ .

**Вывод.** В результате проведенных исследований было установлено, что при среднем содержании дубильных веществ в лекарственном растительном сырье «Черники листья» 18,8%, содержание их по промысловой заросли может варьировать от 12 до 25%.

Е.С. Горленко, А.П. Ивашевская,  
А.В. Лемдянова, Л.Р. Хабилова  
**РАЗРАБОТКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ  
МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
БИЦИЛЛИНА–3, БИЦИЛЛИНА–5 И ЦЕФТРИАКСОНА  
НА ОСНОВЕ ПРОДУКТА РЕАКЦИИ С НАТРИЯ  
НИТРОПРУССИДОМ**

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.фарм.н. С.В. Терентьева,  
ст. преподаватель Л.В. Паикова*

.....

**Актуальность.** Натрия нитропруссид является широко используемым реактивом в испытании лекарственных средств на подлинность. Образующиеся продукты реакции характеризуются яркой окраской и устойчивостью во времени. Информация по применению натрия нитропруссид для целей количественного определения лекарственных средств в литературе отсутствует. Известно, что одним из механизмов качественной реакции является образование ярко окрашенного продукта с ионами серы(II). Интерес пред-

ставляет изучение возможности использования натрия нитропруссида в спектрофотометрическом количественном определении серосодержащих антибиотиков пенициллинового и цефалоспоринового ряда.

**Целью** работы явилась разработка спектрофотометрической методики количественного определения Бициллина–3, Бициллина–5 и цефтриаксона на основе продукта реакции с натрия нитропруссидом.

В соответствии с поставленной целью требовалось решить следующие задачи:

1. Подобрать оптимальные условия количественного определения антибиотиков в растворе стандартного образца.
2. Выполнить валидацию методики по тестам: «Линейность» и «Воспроизводимость».

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования использовали субстанции Бициллина–3, Бициллина–5 и цефтриаксона. Спектры поглощения и значения оптической плотности получены на однолучевом автоматизированном спектрофотометре СФ–56 (ЛОМО, Ленинград, Россия).

**Результаты.** Предлагаемая нами методика заключается в том, что точную навеску антибиотика растворяют в воде мерной колбе на 25 мл. Аликвоту полученного раствора подвергают гидролизу 2 моль/л раствором натрия гидроксида при нагревании до  $99 \pm 2^\circ\text{C}$  в течение пяти минут. К охлажденной смеси добавляют раствор натрия нитропруссида. Образовавшуюся окраску в случае с Бициллином–5 стабилизируют раствором диметилсульфоксида. После тщательного перемешивания измеряют оптическую плотность окрашенного раствора в диапазоне 400–800 нм. Значение оптической плотности регистрируют при длине волны  $(710 \pm 2)\text{нм}$ . Раствор сравнения получают по той же методике, что и исследуемый, но без добавления определяемого вещества. Оценку параметров линейной зависимости выполнили на основе исследования десяти образцов с содержанием антибиотиков 0,01–0,05%. Коэффициент линейности составил 0,98. Воспроизводимость методики оценили для концентрации исследуемых растворов 0,05%, погрешность составила 3,2–5,6 %.

**Выводы.** Установлено, что предлагаемая спектрофотометрическая методика количественного определения антибиотиков является воспроизводимой и линейной. Полученные результаты позволяют рекомендовать ее использование для количественного определения бициллина–3, бициллина–5 и цефтриаксона в лекарственных формах.

Д.С. Ильиных  
**ВЛИЯНИЕ МЕХАНОАКТИВАЦИИ НА  
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ ИЗ  
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт химии твердого тела и механохимии  
СО РАН, Новосибирск  
Научные руководители: к.х.н. И.О. Ломовский,  
к.х.н. доцент Н.Е. Ким*

---

**Актуальность.** В последние десятилетия пристальное внимание исследователей привлекают флавоноиды – продукты вторичного метаболизма растений в связи с их широким спектром биологического действия. Они широко распространены в природе. Особенно богаты флавоноидами высшие растения, встречаются они также у некоторых низших растений (зеленые водоросли — ряски), у споровых (мхи, папоротники), у некоторых насекомых и микроорганизмов. Интерес к флавоноидам, как к биологически активным веществам возник в 40-е годы XX века, когда венгерский биохимик Суент-Доорди установил, что сумма флавоноидов из околоплодника лимона обладает Р-витаминным действием, т.е. способностью уменьшать хрупкость и проницаемость стенок капилляров. Разнообразие функций флавоноидов, известных в настоящее время, столь огромно, что совершенно невозможно утверждать наверняка, когда, где и каким образом проявят себя данные соединения. Изучение свойств флавоноидов помогает ученым открывать все новые и новые действия этой группы БАВ на организм.

**Цель исследования.** Изучить влияние механоактивации на количественный выход флавоноидов из корня софоры желтоватой (*Sophora flavescens* Sol.).

**Материалы и методы.** Объект исследования был корень софоры желтоватой (*Sophora flavescens* Sol.), образец предоставлен ИОХ СО РАН.

Для исследования использовалось следующее оборудование: спектрофотометр UnicouV – VIS, установка для экстракции, ультразвуковая баня, водяная баня, планетарная центробежная мельница активаторного типа АГО -2, аналитические весы, центрифуга, печь, сушильный шкаф, прибор для определения влажности, муфельная печь.

**Результаты и обсуждение.** Проведено исследование химического состава корня софоры. Для этого проводили экстракцию с использованием различных растворителей – гексана, спирта, воды. Провели кислотный гидролиз, делигнификацию, измерили зольность, определили количество флаво-

ноидов, углеводов и влажность сырья. Состав корня софоры составили следующие вещества – гексанорастворимые вещества – 7,6% спирторастворимые вещества – 13,3%, водорастворимые вещества – 25,8%, гемицеллюлоза – 33,9%, лигнин – 6,5%, неорганические вещества – 3,6%, целлюлоза – 8,2%, флавоноиды – 0,3%, углеводы – 24,6%, влажность – 5,2%. Изучено влияние механоактивации на выход флавоноидов. Образцы корня софоры размельчали с использованием ножевой мельницы, затем обрабатывали на АГО-2 с добавками 6% растворов гидроксида натрия, глюкозы и карбоната натрия. Для оценки содержания флавоноидов в сырье была использована методика количественного определения суммы флавоноидов с использованием метода дифференциальной спектрофотометрии. В качестве стандартного вещества использовали кверцетин, максимум дифференциального спектра которого ( $430 \pm 1$  нм) совпадает с максимумом дифференциального спектра извлечения флавоноидов из корня софоры. Установили, что массовая доля флавоноидов в корне софоры больше всего содержится в механоактивированном сырье и составляет 1,44%

**Вывод.** Механоактивация корня софоры с 6% NaOH увеличивает выход флавоноидов. Массовая доля флавоноидов в корне софоры составляет 1,44%.

Н.О. Ким  
**АДАПТАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
РТУТИ В ВОДЕ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ  
ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ  
ПРИМЕСИ РТУТИ В СУБСТАНЦИИ ПРОТАМИНА  
СУЛЬФАТ**

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.фарм.н., профессор Е.А. Ивановская*

---

**Актуальность.** Качество лекарственных средств, поступающих в продажу, должно соответствовать нормативной документации для данного средства. Протамина сульфат является прямым антагонистом гепарина, используется в виде инъекционного раствора в клинической практике. В его составе содержится ртуть в микроколичествах, концентрацию которой необходимо проверять при контроле качества данной субстанции. Поскольку концентрация примесей ртути измеряется в миллионных долях, необходимо ис-

пользовать высокочувствительный метод с хорошей селективностью и воспроизводимостью. Существующая на данный момент европейская фармакопейная методика определения ртути в протамине сульфат методом титрования с дитизином является трудновоспроизводимой в лабораторных условиях, поэтому был проведен литературный поиск по проблеме и найдены альтернативные методики, которые позволяют определять ртуть в различных объектах, например, в воде. Одним из таких методов является электрохимический метод анализа – инверсионная вольтамперометрия, который ранее не использовался для определения ртути в исследуемой субстанции. Этот метод обладает высокой чувствительностью (с его помощью можно определить концентрацию вещества от  $10^{-6}$ – $10^{-10}$  г элемента), селективностью, воспроизводимостью, а главное простотой аналитических измерений.

**Цель исследования.** Адаптация методики определения ртути в воде методом инверсионной вольтамперометрии для обнаружения примесей ртути в субстанции протамина сульфат.

**Материалы и методы.** Материалами исследования служили субстанции протамина сульфат разных серий. Определение примесей ртути проводили на полуавтоматическом анализаторе TA-4 (ООО НПП «Томьаналит», г. Томск) с программным обеспечением VALabTx в комплекте. Для приготовления растворов использовали ГСО ртути и ГСО золота.

**Результаты и их обсуждение.** По существующей методике подготовили золотоуглеродсодержащие электроды к работе, убедились в их устойчивой работоспособности методом «введено-найденно», приготовили из субстанции протамина сульфат (порошок) раствор с концентрацией 1 мг/л и провели определение ртути, методом инверсионной вольтамперометрии. Установили, что данным методом можно определять количественное содержание ртути в биологических субстанциях. Проверили влияние времени накопления на полноту концентрирования ртути на электроде. При 20 сек. концентрация составила 0,00010 мг/л, при 40 с. – 0,00035 мг/л, при 60 с. – 0,00027 мг/л, при 80 сек. – 0,00044 мг/л, при 100 сек. – 0,00047 мг/л, при 120 сек. – 0,00045 мг/л, при 180 сек. – 0,00037 мг/л. На основании экспериментальных данных выбрали оптимальное время накопления – 80 сек. При дальнейшем увеличении времени концентрация ртути практически не меняется, а при меньшем времени накопления концентрация ртути меньше, что, вероятно, говорит о том, что еще не вся свободная ртуть сконцентрировалась на электроде.

**Выводы.** Установили, что методом инверсионной вольтамперометрии можно определять содержание ртути в биологических объектах. Определили оптимальное время накопления и оно составляет 80 сек.

К.Е. Кошкарева  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРДЕЧНЫХ  
ГЛИКОЗИДОВ В ТРАВЕ ГОРИЦВЕТА ВЕСЕННЕГО**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов*

---

**Актуальность.** В официальной медицине горицвета весеннего трава (*Adonis vernalis herba*) используется как кардиотоническое средство. Фармакологическое действие фитопрепаратов из травы горицвета весеннего связано с имеющимися карденолидами, прежде всего, с цимарином. Цимарин – сердечный гликозид, агликоном которого является конваллатоксин.

Одной из основных задач является стандартизация лекарственного растительного сырья (ЛРС) по содержанию действующих веществ. На сегодняшний день стандартизация исследуемого сырья проводится биологическим методом. Существенными недостатками данного метода стандартизации являются его трудоемкость, высокая стоимость и большая ошибка опыта.

**Цель исследования.** Разработка спектрофотометрической методики количественного определения сердечных гликозидов в траве горицвета весеннего на основе реакции с пикриновой кислотой.

**Материалы и методы исследования.** В качестве объекта исследования была выбрана трава горицвета весеннего, собранная в 2017 году в фазу цветения на остепенённом луге в окрестности пос. Рошинский Искитимского района Новосибирской области. Собранное сырье было высушено и измельчено.

ЛРС заливалось этиловым спиртом в соотношении сырье: экстрагент – 1:25 и помещалось на 30 мин на кипящую водяную баню. После охлаждения и фильтрования к 2,5 мл полученного фильтрата добавлялись 2,5 мл раствора щелочи и 25 капель раствора кислоты пикриновой. Для проведения спектрофотометрии данный раствор разводили в соотношении 1:10.

В качестве раствора сравнения был использован препарат из листьев ландыша майского «Коргликлард», представляющий собой сумму конваллатоксинов. 0,95 мл раствора «Коргликларда» смешивались с 10 мл воды, из полученного раствора отбиралась аликвота 2,5 мл, к которой добавлялись 2,5 мл раствора щелочи и 25 капель раствора кислоты пикриновой.

На полученных растворах с помощью спектрофотометра были сняты спектры с характерным максимумом при 490 нм, а также зафиксированы значения оптической плотности при данной длине волны.

**Результаты и их обсуждения.** По измеренной величине оптической плотности и рассчитанному коэффициенту экстинкции было определено количественное содержание сердечных гликозидов в исследуемом сырье – 0,00016% в пересчете на коргликон.

**Выводы.** Показана возможность стандартизации ЛРС горлицы весеннего травя по содержанию сердечных гликозидов в пересчете на сумму конваллотоксина и предложена спектрофотометрическая методика количественного определения сердечных гликозидов в траве горлицы весеннего.

А.И. Луковицкая  
**СОДЕРЖАНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В  
ТЫСЯЧЕЛИСТНИКЕ ОБЫКНОВЕННОГО ТРАВА  
(ACHILLEAMILLEFOLIIHERBAL.) И ПОЛЫНИ  
ПОНТИЙСКОЙ (ARTEMISIAPONTIKAL.) В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА И СРОКОВ ХРАНЕНИЯ**

*МБОУ Гимназия № 1, г. Новосибирск*

*Кафедра фармацевтической химии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.х.н., доцент Н.Е. Ким*

---

**Актуальность.** Лекарственные растения и ЛРС, содержащие эфирные масла служат источниками получения различных препаратов и биологически активных добавок. Одним из важных показателей, характеризующих качество ЛРС, является срок годности. Срок годности является обязательным разделом нормативных документов на лекарственное растительное сырье и сборы, и изменение срока годности может быть произведено только в случае изменений этого показателя в нормативной документации. Под сроком годности ЛРС понимают период времени, в течение которого все показатели качества сырья полностью соответствуют требованиям нормативного документа, в соответствии с которым оно было произведено и выпущено.

**Цель исследования.** Определить содержание эфирного масла в тысячелистнике обыкновенного травя (Achilleamillefoliiherba) и в полыни понтийской (Artemisiapontika) в зависимости от срока и от способа хранения. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи – изучить литературу по теме исследования; получить эфирное масло методом паровой дистилляции; определить влажность сырья.

**Материалы и методы исследования.** Объектами исследования были – травя тысячелистника обыкновенного, заготовленная в фазе цветения в с. Плотниково НСО в июле 2014, 2015, 2016, 2017 года, высушенная цельными побегами и нарезанными на кусочки, и полынь понтийская (Artemisiapontika Д.), заготовленная в фазе цветения на 38 км от Каргата в 2007 году и в 2014 году. Для исследования использовали органолептический метод оценки внешних признаков, фармакопейную методику определения влажности и

масло получали методом паровой гидродистилляции.

**Результаты и их обсуждение.** Травя тысячелистника, высушенная связанной в пучки представляет собой стебли длиной до 30–40 см. Листья до 6–7 см длиной и 2 см шириной, перисто-рассеченные. Цвет стеблей и листьев – серовато-зеленый. Запах слабый, приятный. Вкус пряный, горький. Травя тысячелистника высушенная в нарезанном состоянии представляет собой массу, в которой можно увидеть корзинки цветков и часть листьев, по которым можно утверждать, что это тысячелистник. Все образцы хранились в сухом помещении в плотных картонных коробках, плотно закрытых в которые не попадал свет. При визуальном осмотре не замечено испорченных образцов. Полынь понтийская хранилась высушенной в пучках, при длительном хранении изменила свой цвет (стала темней) и запах (неприятный не полынный). Испорченных растений не замечено.

По результатам исследования влажность всех исследуемых образцов тысячелистника обыкновенного травяи полыни понтийской соответствует требованиям Фармакопейной статьи. Определили содержание эфирного масла и установили, что его количество зависит от способа заготовки. В нарезанных образцах содержание масла уменьшается от 0.39% до 0.2%. В зависимости от сроков хранения содержание масла в тысячелистнике изменилось незначительно. В полыни понтийской содержание масла в сырье собранном в 2014 году и 2007 году практически одинаково и составляет 0.82%. Количество масла с увеличением срока хранения уменьшается (содержание масла 1.48% в год сбора).

**Выводы.** Содержание эфирного масла зависит от способа заготовки. В нарезанных образцах содержание масла уменьшается. В зависимости от сроков хранения изменяется существенно.

Е.П. Паульзен, В.Н. Фисенко  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ  
АНАЛИЗ СЫРЬЯ «КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ  
ЦВЕТКИ» РАЗНЫХ СОРТОВ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.б.н., доцент К.В. Качкин,  
к.ф.н., доцент Ю.В. Полупанова*

---

**Актуальность.** Календула лекарственная (*Calendula officinalis* L.), относящаяся к семейству Asteraceae, – одно из самых популярных растений в

научной медицине. Препараты на основе цветков этого растения обладают противовоспалительным, спазмолитическим, желчегонным, противомикробным, успокаивающим действием. Лечебные свойства календулы обусловлены наличием в сырье комплекса биологически активных соединений (БАС): каротиноидов, флавоноидов, тритерпеновых сапонинов и других. Согласно современным требованиям нормативной документации на лекарственное растительное сырье, фармакогностический анализ включает задачи качественного анализа и количественного определения ведущих групп БАС. Согласно литературным данным, в цветках календулы основными группами БАС являются флавоноиды и каротиноиды. Учитывая эти данные, представляется возможным сравнить разные сорта календулы по содержанию этих групп.

**Цель исследования.** Проведение сравнительного фармакогностического анализа аптечного сырья календулы лекарственной цветков и различных сортов, выращенных на территории Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Объектами исследования являлось «аптечное сырье» календулы лекарственной, а также сырье, выращенное в садовом обществе в поселке Мочище Новосибирского района НСО в полевой сезон 2017 года. Образцы: №1 – сорт Зеленое сердце оранжевое, №2 – сорт Фиеста гитана желтая (был исключен в связи с тем, что дал малое количество растений), №3 – сорт Радио, №4 – сорт Гитана оранжевая. В качестве объекта сравнения было взято «аптечное сырье» производства АО «Красногорсклексредства». Общий фитохимический анализ исследуемых образцов проведен общепринятыми методиками. Анализ количественного содержания БАС проводили методом спектрофотометрии.

**Результаты и их обсуждение.** Общий фитохимический анализ исследуемых образцов календулы цветков (образец №1, 3, 4 и «аптечное сырье») показал наличие флавоноидов, каротиноидов, гидроксикоричных и фенолкарбоновых кислот, кумаринов, аминокислот, сапонинов, дубильных веществ, полисахаридов.

При определении содержания суммы флавоноидов (в пересчете на рутин) в исследуемых образцах календулы цветков (методом дифференциальной спектрофотометрии) установлено, что в аптечном сырье содержится  $1,06 \pm 0,05\%$ , в образце №1 –  $0,90 \pm 0,04\%$ , в образце №3 –  $1,05 \pm 0,05\%$  и в образце №4 –  $1,82 \pm 0,09\%$ .

Измельченное сырье календулы представляет собой смесь краевых и срединных цветков, кусочков цветоложа, листочков обертки, цветоносов. В связи с этим проводилось исследование содержания как каротиноидов, так и хлорофиллов. Таким образом, по результатам прямого спектрофотометрического определения было установлено, что содержание суммы каротиноидов (в пересчете на  $\beta$ -каротин) и суммы хлорофиллов (в пересчете на хло-

рофилл а) составило соответственно: в «аптечном сырье» –  $0,010 \pm 0,0005\%$  и  $0,006 \pm 0,0003\%$ ; в образце №1 –  $0,03 \pm 0,0010\%$  и  $0,02 \pm 0,0010\%$ ; в образце №3 –  $0,02 \pm 0,0010\%$  и  $0,01 \pm 0,0005\%$ ; в образце №4 –  $0,02 \pm 0,0010\%$  и  $0,01 \pm 0,0005\%$ .

**Выводы.** Таким образом, по качественному составу основных групп БАС исследуемые сорта календулы различий не имеют. При анализе количественного содержания установили, что в «аптечном сырье» содержится меньше БАС, чем в аналогичном сырье, выращенном в «домашних» условиях на территории Новосибирской области.

Ен Сун Тен, Н.О.Ким  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РТУТИ В  
ВОДЕ, ВЗЯТОЙ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ  
ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ**

*Кафедра фармацевтической химии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.х.н., доцент Н.Е. Ким*

---

**Актуальность.** Экологической проблемой любого населенного пункта является качество воды в её источниках. Вода – неотъемлемая часть нашей жизни, которую используем каждый день, не задумываясь о том, что в ней присутствуют тяжелые металлы и другие загрязняющие вещества. Основными загрязнителями воды являются нефтепродукты, органические и биогенные вещества, а также химические вещества различной степени вредности. Самым опасным загрязнителем даже в небольших количествах является ртуть. Доказано, что небольшие дозы ртути влияют на эмоциональный фон человека, а люди с хроническим ртутным отравлением подвержены атеросклеротическим изменениям сосудов, токсическому необратимому поражению печени, восприимчивости к туберкулезу. Согласно Сан-Пин 2.1.4.1074-01, содержание ртути в питьевой воде должно быть не более  $0,0005$  мг/л. А согласно данным ВОЗ содержание ртути не более  $0,001$  мг/л.

**Цель исследования.** Определить наличие ртути в воде, взятой из различных источников Новосибирской области, методом инверсионной вольтамперометрии.

**Материалы и методы.** Объекты исследования – вода из: села Тебисское Чановского района; пос. Матвеевка (скважина); колодца с ул. Порт-Артурского г Новосибирска; г. Черепаново (колодец); г Бердска (городская), пос. Ложок «Святой источник», а также талая вода из снега, собранного ря-

дом с заводом СИБИАР. Для определения ртути использовался полуавтоматический анализатор ТА-4 (ООО НПП «Томьаналит», г. Томск) с программным обеспечением VALabTx в комплекте.

**Обсуждение.** Из литературных данных была найдена методика определения ртути в воде на графитовых электродах модифицированных золотопolyмерной композиции. Поверхность углеродсодержащего электрода покрывали электрохимически золотом из раствора ГСО хлорида золота (III) с концентрацией 500 мг/л. В качестве электрода сравнения использовали хлорсеребряный электрод. Работу золотоуглеродсодержащего электрода проверяли методом «введено – найдено». Для этого приготовили раствор ртути из ГСО с концентрацией 1 мг/л. Для начала определили содержание ртути в холостой пробе, которая представляла собой бидистиллированную воду. Содержание ртути в исследуемых образцах определяли по разнице между анализируемой пробой и холостой. В результате исследования было обнаружено содержания ртути в следующих количествах – в талой воде из снега, собранного рядом с заводом СИБИАР – 0,00043 мг/л; в селе Тебисское Чановского района – 0,00060 мг/л; из скважины пос. Матвеевка – 0,00037 мг/л; из колодца с ул. Порт-Артурского – 0,00266 мг/л; г. Бердск (городская) – 0,00022 мг/л; из пос. Ложок «Святой источник» – 0,00086 мг/л. Проведенные исследования показали, что все исследуемые образцы по содержанию ртути укладываются в норму ВОЗ и тем более в норму СанПин 2.1.4.1074-01. Исключение составил образец с ул. Порт – Артурского (колодец), где содержание ртути составило больше нормы ВОЗ примерно в два раза. Образцы из села Ложок «Святой источник», села Тебисское Чановского района немного превышают нормы СанПин 2.1.4.1074-01.

**Выводы.** Качество воды из разных источников Новосибирской области в основном соответствует нормам ВОЗ. Вода из села Тебисское Чановского района, с ул. Порт – Артурского (колодец) и села Ложок «Святой источник» по содержанию ртути превышают норму СанПин 2.1.4.1074-01.

Т.Г. Шинко  
**ОБНАРУЖЕНИЕ ЦИАНОГЛИКОЗИДОВ В ЦВЕТКАХ  
БУЗИНЫ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов*

---

**Актуальность.** Цианогликозиды – органические соединения растительного происхождения, дающие при гидролизе синильную кислоту. Наиболее

распространенные цианогенные гликозиды являются производными нитрила миндальной кислоты. Образующиеся в ходе гидролиза цианогликозидов цианид-ионы являются одним из сильнейших ядов, способным вызывать нарушение процессов тканевого окисления. Клинически установлено, что гибель наступает обычно после употребления в пищу около 100 очищенных семян абрикоса, что соответствует примерно 1 г амигдалина. Всё это говорит о необходимости контроля их содержания. В то же время известно, что самбунигрин – цианогликозид бузины чёрной (*Sambucci nigri flos*) – обладает фармакологически значимым потогонным действием. Однако в Государственной Фармакопее РФ не предусмотрена стандартизация сырья «Бузины цветки» на содержание цианогенных гликозидов, что не позволяет в должной мере обеспечить качество лекарственного растительного сырья. Разработка методики обнаружения цианогликозидов в растительном сырье поможет решить эту задачу.

**Цель исследования.** Целью исследования является разработка методики обнаружения цианогликозидов в цветках бузины.

**Материалы и методы.** Для исследования использовалось растительное сырьё – бузины чёрной цветки. Для получения стандартного раствора цианид-ионов использовался ферроцианид калия. В качестве методов исследования применялись качественный фитохимический анализ, и спектрофотометрический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Для исследования была выбрана методика, основанная на кислотном (4М серная кислота) гидролизе цианогликозидов до свободных цианид-ионов с их последующим взаимодействием с пикриновой кислотой в щелочной среде. В результате образуется хромогенный комплекс красного цвета с характерным максимумом поглощения при 510 нм.

В ходе исследования было установлено, что наблюдать красную окраску раствора можно без проведения кислотного гидролиза в водном извлечении из растительного сырья после создания щелочной среды, добавления пикриновой кислоты и нагревания. В ходе проведения параллельного опыта с кислотным гидролизом была установлена идентичность визуальных эффектов.

Чтобы убедиться в достоверности полученных результатов было получено соединение цианид-ионов с пикриновой кислотой, которое использовалось в качестве стандарта. Спектр данного соединения был измерен и сравнен со спектрами исследуемых извлечений бузины после проведения соответствующих этапов методики. Полученные спектры поглощения имеют похожую структуру, что позволяет предположить идентичность исследуемых веществ и возможность использования ускоренного варианта основной ме-

тодики (без кислотного гидролиза) обнаружения цианогликозидов в растительном сырье «Бузины цветки».

**Выводы.** В ходе исследования была подобрана оптимальная методика обнаружения цианогликозидов в растительном сырье «Бузины цветки», позволяющая проводить стандартизацию ЛРС по содержанию цианогликозидов. Спектрофотометрически по спектрам исследуемых растворов была установлена идентичность исследуемого соединения (цианогликозид) со стандартом.

# ФАРМАКОЛОГИЯ

---

## А.А. Актанова, А.А. Ермаков СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОЕДИНЕНИЙ ПЛАТИНЫ (II)

*Кафедра клинической иммунологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н. Е.А. Папкина*

---

**Актуальность.** Одной из актуальнейших проблем, стоящих на сегодняшний день перед фармакологией, является разработка новых препаратов для химиотерапии. Число злокачественных опухолей, чувствительных к химиотерапии, весьма невелико. Альтернативные виды терапии, такие, как хирургическое лечение либо лучевая терапия, не всегда эффективны, особенно при развитии метастазирования. Следовательно, существует необходимость в разработке новых соединений с противоопухолевыми свойствами, в том числе и на основе платины (II).

**Цель.** Сравнение цитотоксических свойств карбоплатина и бисхелатных соединений платины с валином: цис[Pt(Val)<sub>2</sub>] и транс[Pt(Val)<sub>2</sub>], а также комплекса карбоплатина с кукурбит[7]урилом.

**Материалы и методы.** В качестве материала для исследования были использованы клетки перевиваемой линии меланомы мыши В16. Клетки культивировали 96-луночном планшете (10 тыс. на лунку) в питательной среде RPMI-1640 содержащей 0,3% L-глутамина, 50 мкг/мл гентамицина, 25 мкг/мл тиенама и 10% инактивированной сыворотки FCS, в присутствии различных концентраций соединений платины: 0,01 мМ, 0,1 мМ и 1 мМ. Кроме того, для усиления противоопухолевых свойств карбоплатин комплексовался наноразмерным кавитандом кукурбит[7]урилом в соотношении 1:1, 1:2 и 2:1. Цитотоксическое действие соединений платины (II) оценивали че-

рез 24 часа методом МТТ по определению уровня оптической плотности на спектрофотометре при длине волны 540 нм.

**Результаты и их обсуждение.** Все исследуемые комплексы платины (II) достоверно понижали жизнеспособность клеток линии В16 в концентрации 1мМ, в то время как при более низких концентрациях различий с контролем не наблюдалось. При концентрации 1 мМ карбоплатин оказывал более выраженное цитотоксическое действие по сравнению с соединениями платины (II) с валином, цис[Pt(Val)<sub>2</sub>] и транс[Pt(Val)<sub>2</sub>], подавляя жизнеспособность клеток более чем на 50%. Комплексообразование с кукурбит[7]урилом в случае соотношения молярных концентраций 2:1 повышало цитотоксичность карбоплатина, показатели оптической плотности для карбоплатина и карбоплатина с кукурбит[7]урилом в соотношении 2:1 составили 0,407 (0,392-0,412) и 0,353 (0,284-0,397) соответственно.

Г.И. Байкалов  
**ИЗУЧЕНИЕ СУБТИЛИЗИНОВЫХ ПРОТЕАЗ НА  
МОДЕЛЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТРОМБОЗОВ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.б.н. К.И. Еришов*

---

**Актуальность.** Наряду со значительными успехами применения антикоагулянтной и антиагрегантной терапии тромботических заболеваний, вопрос об эффективной и безопасной тромболитической терапии остаётся до конца не решённым. В настоящее время в мировой научной литературе много внимания уделяется потенциальным возможностям протеолитических ферментов субтилизина в качестве тромболитических лекарственных препаратов.

**Цели исследования.** Изучить прямое тромболитическое действие лекарственного препарата на основе субтилизина (ЛПОС) с использованием экспериментальных моделей.

**Материалы и методы.** Проведено экспериментальное исследование прямого тромболитического действия ЛПОС in vitro и in vivo с использованием модели каррагинан-индуцированного тромбоза.

**Результаты и их обсуждение.** В результате эксперимента in vitro установлено, что тромболитическое действие препаратом ЛПОС происходит послойно без об-

разования крупных агрегатов, а протеиназы ЛПОС способны эффективно лизировать 1, 2 и 24 ч тромбы и уменьшают их в весе в 8 раз: свежие тромбы за 90 мин, суточные за 135 мин.

В модели с каррагин-индуцированным тромбозом *in vivo* у группы крыс с лечением ЛПОС через 24 ч после инъекции тромбоза в хвостовых венах не отмечалось, в отличие от группы в которой через 48 ч без лечения препаратом тромбоз привел к некротизации тканей хвоста.

**Выводы.** Лекарственный препарат на основе субтилизина обладает прямым тромболитическим действием. Кинетика тромболиза в процессе воздействия ЛПОС имеет вид послойного растворения тромба без его фрагментации. Это обстоятельство представляется чрезвычайно важным для клинического применения, поскольку исключает эмбологенность проводимого тромболиза. Результаты экспериментов *in vivo* демонстрируют, что ЛПОС присущ быстрый и очевидный тромболитический эффект, сочетающийся с противовоспалительным действием.

А.А. Баширзаде, К.А. Косачева  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
ПЕГИЛИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ПРИ  
ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.б.н. К.И. Еришов*

---

**Актуальность.** В настоящее время цереброваскулярная патология по-прежнему остается одной из ведущих причин смертности и инвалидизации населения. Современная тромболитическая терапия ишемического инсульта имеет множество противопоказаний и осложнений. Поэтому, поиск потенциально новых методов лечения данной нозологии необходим. Гиалуронидаза – фермент, под действием которого происходит распад гиалуроновой кислоты, тем самым уменьшается ее вязкость, увеличивается проницаемость тканей, облегчается движение жидкостей в межтканевых пространствах, уменьшается отечность ткани.

**Цель исследования:** выявить эффективность пегилированной гиалуронидазы при лечении экспериментального ишемического инсульта.

**Материалы и методы.** Эксперимент проведен на 14 крысах-самцах Wistar весом 190–210 г. Животные наркотизировались раствором хлорал-

гидрата (450 мг/кг). Далее у крыс проводили интубацию трахеи. Шести минутная тотальная ишемия головного мозга выполнена с помощью лигирования сосудов дуги аорты во II межреберье слева от грудины. ИВЛ проведена на аппаратах Zisline MV200, «Млада», с корректировкой параметров вентиляции. Далее все животные были разделены на 2 группы. Первой группе после моделирования ишемии однократно интраназально вводили раствор пегилированной гиалуронидазы (ПЭГ-Г). Вторая группа была контрольная, животным в аналогичном объеме вводили физиологический раствор.

Морфологическое исследование: взятие головного мозга и глубоких шейных лимфатических узлов производили через 0,5, 1, 6, 48, 168, 336 часов после инсульта и фиксировали в 10% нейтральном формалине. Окраска гистологического материала осуществлялась гематоксилин-эозином.

Оценка неврологического дефицита производилась с помощью шкалы Гарсия, теста «Постановки конечностей на опору»

**Результаты и их обсуждение.** При гистологическом исследовании срезов головного мозга обнаружено снижение объемной плотности периваскулярных пространств в группе, леченной ПЭГ-Г, по сравнению с контрольной группой в 1,5 – 2,5 раза в первые 6 ч после эксперимента. На 7 сутки объемная плотность периваскулярных пространств нормализуется и равна значениям контрольной группы. При оценке же корково-мозгового индекса глубоких лимфатических узлов, наблюдалось превалирование компактных лимфоузлов, как в контрольной, так и в группе животных с введением ПЭГ-Г.

При оценке неврологического дефицита учитывались следующие функции нервной деятельности: двигательная, чувствительная, рефлекторная, способность к балансировке, мышечный тонус. В контрольной группе отмечались такие нарушения функций нервной системы, как выраженное снижение тонуса задних конечностей, резкое снижение двигательной и чувствительной активности, отсутствие способности к балансировке. В отличие от контрольной группы, группа, с введением ПЭГ-Г, имела очаговую симптоматику преимущественно в виде птоза левого века, а также нарушения, двигательной и чувствительной сферы, но в менее выраженной степени.

**Выводы.** В результате экспериментальных данных при использовании ПЭГ-Г уменьшался отек прелимфатических пространств, а значит и уменьшался отек головного мозга, который неизбежно сопровождает ишемический инсульт.

В.Д. Бессмертный, Р.В. Сибирцев  
**ВЛИЯНИЕ АПОПРОТЕИНА А-I НА АРТЕРИАЛЬНОЕ  
ДАВЛЕНИЕ НАРКОТИЗИРОВАННОЙ КРЫСЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научно-исследовательский институт биохимии, Новосибирск  
Научные руководители: д.м.н., профессор А.Р. Колпаков,  
к.б.н. Р.А. Князев*

---

**Актуальность.** Исследование биологической активности веществ состоит из многих этапов. Одним из них является изучение влияния вещества на сердечно-сосудистую систему. Ранее сотрудниками кафедры фармакологии НГМУ и НИИ биохимии СОАН была обнаружена способность сывороточного аполипопротеина А-I (апо А-I) усиливать работу изолированного по Лангендорфу сердца крысы. Однако действие апо А-I на сердце в условиях целого организма ещё не изучено

**Цель исследования.** Изучить влияние апо А-I на артериальное давление наркотизированной крысы.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования было создано устройство, позволяющее проводить регистрацию давления в сонной артерии с записью на персональный компьютер. Неоднократная проверка устройства показала линейную зависимость его показателей от величины давления. Апопротеин А-I был получен в НИИ биохимии СОАН из липопротеинов высокой плотности крови доноров путем делипидирования и хроматографической очистки. Эксперименты проведены на наркотизированных хлоралгидратом крысах-самцах Вистар массой 240–260 г в соответствии с Европейской конвенцией по защите позвоночных животных. За полчаса до эксперимента животным внутривенно вводили 500 ЕД гепарина. В сонную артерию устанавливали катетер, который подключали к датчику давления. Второй катетер устанавливали в бедренную вену. Одновременно с регистрацией давления вели запись на электрокардиографе. Апо А-I вводили внутривенно в изотоническом растворе NaCl (концентрация белка 4 мг/мл) из расчёта 16 мг/кг массы.

**Результаты и обсуждение.** Через 15 минут после введения апо А-I отмечено снижение артериального давления на 10–15 мм, которое вернулось к исходным значениям через 60 минут. На ЭКГ незначительные признаки нарушения синусного ритма, частота сердечных сокращений возросла на 10%. В целом, наблюдаемые изменения походили на действие β-адреномиметиков, но отличались наличием латентного периода и большей продолжительностью.

**Выводы.** В результате впервые проведенного исследования действия сывороточного апо А-I на артериальное давление крысы обнаружена способность этого белка после латентного периода незначительно снижать артериальное давление и повышать частоту сердечных сокращений. Дальнейшее изучение эффектов апо А-I в условиях целого организма должно раскрыть механизм его действия.

А.В. Бородина  
**ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ СОКА  
МАНЖЕТКИ ОБЫКНОВЕННОЙ**

*Кафедра фармакологии  
Пермская государственная фармацевтическая академия  
Научные руководители: д.м.н., профессор Т.А. Юшкова,  
к.ф.н. Е.В. Зорина*

---

**Актуальность.** В настоящее время при всем многообразии лекарств препараты из лекарственного растительного сырья не утратили своей актуальности и занимают значительное место в фармацевтическом ассортименте. Особое место занимают препараты из свежего растительного материала – сок, так как содержат комплекс биологически активных веществ в нативном виде. Лечебные средства, полученные из свежих растений, обладают большей фармакологической активностью, чем обычные галеновые препараты.

**Цель исследования.** Оценка влияния сока Манжетки (М) на психомоторную активность мышей.

**Материалы и методы.** Исследования психомоторной активности осуществляли в соответствии с методическими указаниями в тестах «Открытое поле» (ОП), «Черно-белая камера» (ЧБК), «Принудительное отчаяние» (ПО) по Porsolt, «Закапывание шариков» (ЗШ) на белых беспородных мышах обоего пола массой 20–30 г, содержащихся в типовом виварии. Статистическую обработку полученных результатов проводили на основе программы MicrosoftofficeExcel 2010. Достоверность различий определяли с помощью t-критерия Стьюдента, используемого для двух независимых выборок.

**Результаты и их обсуждение.** Исследования показали, что однократное введение сока М в дозе 7,5 мл/ кг «ОП» и «ЧБК» характеризовались высокими показателями двигательной и познавательной активности (полей – 30,6, стоек – 5,24, груминг – 3,35, боллюсов – 3,35; выход из темного отсека в светлый – 11, выглядывания – 6) а в «ПО» особенно проявились и гендерные раз-

личия: у самцов по сравнению с самками отмечался более высокий уровень клайминга и низкий уровень пассивного плавание, тогда как в «ЗШ» активнее были самки.

**Выводы.** Таким образом, результаты исследования доказали наличие адаптогенной и психостимулирующей активности у сока манжетки, а так же наличие у них гендерной специфичности, которая заключалась в преимущественном влиянии на самок.

А.А. Егоров, И.С. Вайсман-Миновская  
**ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЙ L-ЛИЗИНА НА  
ВЫЖИВАЕМОСТЬ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕФИЦИТ  
У ЖИВОТНЫХ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ОСТРОГО  
НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО  
ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ**

*Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры  
Запорожский государственный медицинский университет,  
Украина*

*Научный руководитель: д.биол.н., профессор И.Ф. Беленичев*

---

**Актуальность.** Увеличение числа сосудистых заболеваний, а также связанных с ними осложнения (острое нарушение мозгового кровообращения), ставят перед современной фармакологией задачу поиска новых соединений, действие которых было бы направлено на профилактику и лечение мозговых инсультов. Для изучения нами были выбраны соединения, в структуру которых включена незаменимая аминокислота L-лизин.

**Цель исследования.** Изучить на модели острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу влияние соединений L-лизина на выживаемость животных и выраженность неврологической симптоматики.

**Материалы и методы.** ОНМК у подопытных животных (беспородных крыс-самцов) вызывали двухсторонней перевязкой общих сонных артерий. Соединения L-лизина (L-лизина гидрохлорид, L-лизина сукцинат, L-лизина эсцинат и «Лизиний»). Соединение «Лизиний» (3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат) синтезировано на базе кафедры фармацевтической химии ЗГМУ под руководством проф. И.А.Мазура. Исследуемые соединения вводили внутривенно в дозе 50 мг/кг 1 раз в сутки. На 18-ые сутки животных выводили из эксперимента путем декапитации. Выраженность неврологического дефицита определяли по шкале McGrow.

**Результаты и их обсуждения.** Моделирование ОНМК по ишемическому типу характеризуется высокой смертностью (преимущественное в первые 48-м часов) и выраженной неврологической симптоматикой. Так, на 18-е сутки эксперимента выживаемость в группа составила: группа с ОНМК – 30%, с введением L-лизина гидрохлорида – 60%, с введением L-лизина сукцината – 70%, с введением L-лизина эсцинат 80% и с введением «Лизиния» - 90%. Изучение выраженности неврологического дефицита по шкале McGrow показало средний бал в группе с ОНМК – 8,33. Введение L-лизина гидрохлорида, L-лизина сукцината и L-лизина эсцината уменьшало неврологический дефицит на 11,11%, 24,11% и 70,94% соответственно относительно группы с ОНМК. В группе с введением «Лизиния» отмечается достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение неврологического дефицита в 2,4 раза относительно группы с ОНМК.

**Выводы.** 1. Моделирование ОНМК по ишемическому типу приводит к смертности 70% экспериментальных животных и тяжелому неврологическому дефициту. 2. Введение исследуемых соединений L-лизина в различной степени выраженности уменьшало неврологическую симптоматику и увеличивало число выживших животных. 3. Наибольшую активность проявили L-лизина эсцинат и «Лизиний», увеличивая процент выживших животных до 90%, а также уменьшение проявлений неврологической симптоматики по шкале McGrow до 2,4 раза. 4. На основании полученных нами данных можно рассматривать некоторые соединения L-лизина (L-лизина сукцинат, L-лизина эсцинат, «Лизиний») в качестве перспективных нейропротекторов.

А.В. Ерютин, Т.В. Гукасян, П.И. Литвиненко,  
Г.И. Байкалов, К.И. Бахарева  
**ПОИСК ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ  
ДЛЯ КОМПЛЕКСА ПОЛИПЕПТИДНЫХ ФРАКЦИЙ  
ТИМУСА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н. К.И. Ершов*

---

**Актуальность.** Комплекс полипептидных фракций тимуса крупного рогатого скота используется как иммуностимулирующий препарат в комбинировании

рованной терапии заболеваний, сопровождающихся понижением клеточного иммунитета, в том числе при онкозаболеваниях. Препарат регулирует количество Т- и В-лимфоцитов, стимулирует реакции клеточного иммунитета, усиливает фагоцитоз, а также индуцирует процессы регенерации и кроветворения в случаях их угнетения. Несмотря на то, что препарат уже долгое время используется для терапии широкого круга нозологий, полноценные исследования его фармакокинетики не проводились, данные о ней отсутствуют, что затрудняет применение препарата в современной фармакологии и клинической практике.

**Цель исследования** – анализ фармакокинетических свойств препарата на основе полипептидов тимуса, меченного ФИТЦ (флуоресцеин-5-изотиоцианат).

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 60 самцах крыс Wistar весом 200–220 г. Препарат на основе комплекса полипептидов тимуса, меченый ФИТЦ, вводился внутримышечно однократно, в дозе 2 мг/кг. Пробы крови отбирали до введения препарата и через 0,17; 0,33; 0,5; 1; 2; 4; 8 и 16 часов после введения. Изучение фармакокинетики лекарственного вещества проводили согласно «Руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств» (2013 г).

В течение четырех суток у исследуемых животных собирали мочу и кал. Для выявления основного способа выведения препарата из организма.

Флуоресценцию образцов определяли на спектрофлуориметре CaryExlipse (Varian, Австралия) с дальнейшим расчетом концентраций по калибровочным кривым.

**Результаты исследования.** Анализ и расчет фармакокинетических параметров из проб плазмы крови показал, что среднее время удержания лекарственного средства в организме крысы (MRT) составило 5,77 часа, период полувыведения ( $T_{1/2}$ ) – 9,72 часа, максимальная концентрация ( $C_{max}$ ) – 15,02 мкг/мл, время ее достижения ( $T_{max}$ ) – 1 час. Клиренс препарата составил 4,17 мл/час при кинетическом объеме распределения 58,42 мл.

Исследование путей выведения лекарственного средства показало, что большая часть вещества, достигшего системного кровотока, выводится почками. Около 25% от введенного внутримышечно препарата выводится с калом. Данное обстоятельство указывает на факт выведения средства с желчью, а выявленный феномен достаточно длительного присутствия лекарственного средства в кале свидетельствует о гепато-энтеральной циркуляции средства. Ранее, при исследовании органотропности препарата и его распределения в кровотоке, нами было показано, что наибольшей накапливающей способностью по отношению к комплексу полипептидных фракций тимуса обладают органы – печень и почки. Отмечалась высокая степень вы-

раженности эффекта первичного прохождения через печень, вследствие которого концентрация препарата в v. hepatica по сравнению с v. portae снижалась на 35% за счёт депонирования в гепатоцитах и дальнейшей предполагаемой инактивации и экскреции, что сейчас подтверждается результатами по выведению препарата с калом. Активная же абсорбция полипептидов тимуса почками, продемонстрированная ранее, непосредственно связана с тем, что основной путь выведения препарата – с мочой.

**Выводы.** Полученные данные помогут внести вклад в лекарственное до-  
сье препарата на основе комплекса полипептидных фракций тимуса (где активно представлены его фармакодинамические параметры) дополнив его очень важным пунктом в инструкции каждого зарегистрированного лекарственного средства – особенностями фармакокинетики.

Л.Е. Захаров, А.И. Дегтярёв  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ПОЛИМЕРОСОМ ПОЛОКСАМЕР-ГЭБНА НА МОДЕЛИ  
ТОКСИЧЕСКОГО ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: М.А. Шилова*

---

**Актуальность.** Важное значение в области медико-биологических исследований занимает проблема создания модифицированных белковых препаратов, которые обладают рядом преимуществ по сравнению с нативными: пролонгированным действием, регулируемой активностью, повышенной устойчивостью к действию различных факторов, вызывающих деструкцию ферментов, снижением иммуногенности. Одним из актуальных направлений в этой области является модификация ферментов низкомолекулярными растворимыми полимерами – носителями, поскольку они позволяют модифицировать молекулу белка, изменяя не его структуру, а физико-химическую трансформацию. Выбор фермента гиалуронидазы в качестве субстрата основан на том, что модификация этого фермента с целью получения активных производных представляет большой практический интерес.

**Цель исследования** – изучение гепатопротекторной активности полимеросомполоксамер – ГЭБНА на модели хронического токсического гепатита.

**Материалы и методы.** Объекты исследования – полимеросомы полоксамер – ГЭБНА различного состава. Эксперимент был проведен на крысах – самцах Wistar массой 200–250 г. Токсический гепатит вызывали путём введения 50%-ного масляного раствора тетрахлоруглерода внутривентрикулярно шестикратно в течение трёх недель. Полимеросомы полоксамер-ГЭБНА (Pluronic® L31, L61, L121) вводили внутривентрикулярно в 20, 22, 24, 26, 27, 29 дни эксперимента в дозе 50 УЕ/кг. Группой сравнения служили животные, получающие 0,9% раствор натрия хлорида. Контрольной группой являлись животные с токсическим хроническим гепатитом, выведенные из эксперимента на 20 день. Выведение животных из эксперимента осуществляли путем декапитации с применением эфирного наркоза. Печень промывали холодным 0,9% раствором натрия хлорида для удаления эритроцитов. 10% гомогенат печени получали путем продавливания ее через пресс и гомогенизации с охлажденным раствором натрия хлорида 0,9% на лабораторном гомогенизаторе. Активность супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и малонового диальдегида определялась в гомогенате печени сразу после его получения.

Статистическая обработка результатов включала подсчет среднеарифметических значений ( $M$ ) и их ошибки ( $m$ ). Для выявления достоверности полученных значений применяли тест множественных сравнений Дункана (Duncan's test, ANOVA) с использованием пакета компьютерных программ Statistica 6.0. Отличия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** У контрольной группы значения глутатионпероксидазы, малонового диальдегида превышают данные показатели у интактных животных в 2 и 3 раза соответственно, в то время как активность супероксиддисмутазы снижена в 3,7 раз. У животных, получающих полимеросомы различного состава и 0,9% раствор натрия хлорида, активность ферментов и содержание малонового диальдегида незначительно отличается от интактной группы. Эти данные свидетельствуют о спонтанной регенерации паренхимы печени.

**Выводы.** Полимеросомы полоксамер-ГЭБНА не оказывают негативного влияния на печень в условиях токсического хронического гепатита и не препятствуют процессам спонтанной регенерации, вследствие чего возможно их использование в качестве модификатора гиалуронидазы. Данные препараты рекомендованы к дальнейшему изучению.

А.А. Котлярова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ  
ТОКСИЧНОСТИ КОМПОЗИЦИИ ЦИТРАТА ЛИТИЯ С  
ОКСИДОМ АЛЮМИНИЯ И ПОЛИМЕТИЛСИЛОКСАНОМ**

*Лаборатория фармацевтических технологий  
Научно-исследовательский институт клинической и  
экспериментальной лимфологии – филиал Федерального  
исследовательского центра Институт цитологии и генетики,  
Новосибирск*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Ю. Летагин*

---

**Актуальность.** Лития карбонат является золотым стандартом лечения аффективных расстройств (Geddes J. R., Miklowitz D. J., 2013). Эксперты Американской ассоциации психиатров считают, что литий и другие нормотимики являются препаратами первой линии при лечении лёгких и умеренных депрессий в рамках биполярного аффективного расстройства (Mitchell P.B. et al., 2001). Основным недостатком применения является высокая доза препарата для достижения стойкого положительного эффекта. При приёме высоких доз лития происходит быстрое нарастание токсических концентрации в плазме, что приводит к развитию ряда побочных эффектов (Grandjean E. M., Aubry J.-M., 2009). Такие сложности препятствуют широкому использованию препаратов лития в практике. В связи с этим поиск, изучение и внедрение новых соединений лития с низкой токсичностью и высокой эффективностью в малых дозах является актуальным направлением в практическом здравоохранении.

**Цель исследования.** Определить основные токсикологические параметры новой композиции лития цитрата с оксидом алюминия и полиметилсилоксаном, оценить воздействие терапевтических доз композиции на органы и системы органов, согласно руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств (Миронов А.Н., Бунятян Н.Д., 2012).

**Материалы и методы.** Экспериментальная работа была проведена в отделе лекарственной токсикологии НИИФиРМ им. Е.Д.Гольдберга (зав. отделом, д.м.н. Чурин А.А.). Исследования острой токсичности проводилось на мышах и крысах. Композицию вводили внутрижелудочно в дозе 12000 мг/кг, 10000 мг/кг, 5000 мг/кг. При этом не наблюдалось гибели как мышей, так и крыс, композиция не оказывала изменений состояния внутренних органов. Исследование хронической токсичности проводили на крысах и кроликах. Композицию вводили внутрижелудочно в дозах 400, 2000, 4000 мг/кг для крыс и 220, 1100 мг/кг для кроликов в течение 90 дней. В ходе эксперимента гибели животных не отмечено, не наблюдалось изменений мас-

сы тела относительно контрольных групп. Не отмечено влияния композиции на функциональное состояние печени, почек, нервной и сердечнососудистой системы, систему кроветворения и морфологию внутренних органов животных. Обработку результатов осуществляли при помощи программы STATISTICA 6.0.

**Результаты их обсуждение.** При исследовании острой токсичности исследуемой композиции при однократном её введении мышам и крысам в дозах (5–12 г/кг) выявлено, что композиция относится к соединениям 4-го класса опасности (ГОСТ 12.1.007-76), практически нетоксичным. При исследовании хронической токсичности при внутрижелудочном введении композиции в течение 3-х месяцев кроликам и крысам в указанных дозах не было выявлено токсического влияния на функциональное и морфологическое состояние систем и органов (гемопоз, функции печени, почек, желудочно-кишечного тракта, половых органов).

**Выводы.** Исследуемая композиция лития цитрата с оксидом алюминия и полиметилсилоксаном является перспективной альтернативой используемому в психиатрической и неврологической практике карбонату лития.

А.В. Кузнецова, П.В. Тамакова  
**МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА.  
МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА КАК НОВОЕ  
НАПРАВЛЕНИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.б.н. К.И. Еришов*

.....

**Актуальность.** В России более 1,5 млн людей страдает от деменции. В мире, по меньшей мере, 44 млн человек живут с деменцией, что превращает ее в глобальную проблему, на которую необходимо обратить внимание. Болезнь Альцгеймера — наиболее распространенный тип деменции, состояния, при котором головной мозг перестает выполнять свои функции должным образом. Болезнь Альцгеймера вызывает проблемы с памятью, мышлением и поведением. На ранней стадии симптомы деменции могут быть минимальными, но по мере того, как болезнь оказывает все большее влияние на мозг, симптомы ухудшаются. Скорость, с которой болезнь прогрессирует, индивидуальна для каждого, но средняя продолжительность жизни после установления диагноза составляет восемь лет.

**Цель исследования:** изучить препараты и новые подходы, используемые при лечении болезни Альцгеймера. Дать оценку применению моноклональных антител.

**Материалы и методы.** Проведен анализ зарубежной и отечественной медицинской литературы с использованием международной библиографической базы статей Medline.

**Результаты и их обсуждения.** При болезни Альцгеймера резко нарушается работа ацетилхолиновой системы, что приводит к снижению количества ацетилхолина. Поэтому она стала мишенью для терапии заболевания. В настоящее время широко применяется 3 препарата из группы ингибиторов ацетилхолинэстеразы: Донепезил, Ривастигмин, Галантамин. Их действие направлено на увеличение количества эндогенного ацетилхолина, путем ингибирования холинэстеразы. Также в лечении деменции применяется Мемантин, который воздействует на глутаматную систему головного мозга, блокируя NMDA-рецепторы глутамата. Механизм действия связан с модулированием глутаматергической передачи, которая опосредует кортико-кортикальные и кортико-субкортикальные взаимосвязи в головном мозге. В серии контролируемых исследований доказана способность мемантина улучшать и стабилизировать когнитивные функции, повседневную активность, уменьшать поведенческие нарушения у пациентов с болезнью Альцгеймера. Мемантин может применяться в качестве монотерапии, но чаще в комбинации с одним из препаратов ингибиторов холинэстеразы. В настоящее время существуют лишь препараты, смягчающие проявления деменции, но научные лаборатории всего мира сегодня ведут поиски препарата, воздействующего на причину заболевания. Таковым может стать Адуканумаб, разработка которого находится на третьей фазе клинических испытаний. Препарат относится к моноклональным антителам и направлен против  $\beta$ -амилоида, образующего бляшки в коре головного мозга. Согласно амилоидной теории изменения в когнитивном статусе напрямую связаны с накоплением этого белка в тканях человеческого мозга. Данные об испытаниях третьей фазы станут известны к 2019–2020 году, остается надеяться, что этот препарат совершит прорыв в лечении болезни Альцгеймера.

**Выводы.** Таким образом, анализ данных литературы, посвященной лечению болезни Альцгеймера, свидетельствует о том, что эта проблема, несмотря на многочисленные исследования, остается актуальной и требует дальнейшего изучения. В то же время необходимо более широко внедрять в практику уже имеющиеся эффективные методы терапии и профилактики болезни Альцгеймера.

С.Н. Ларионова, Е.Ю. Урванова  
**НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГОЛОВНОГО  
МОЗГА: ДЕЙСТВИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ БОЛЕЗНИ  
АЛЬЦГЕЙМЕРА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. А.В. Шишканова*

---

**Актуальность.** Нейродегенеративные заболевания в настоящее время занимают значительное место в неврологической патологии, и являются основной причиной деменций, связанных с расстройствами движений. Клиническая и экспериментальная медицина достигла больших успехов в изучении механизмов развития этой патологии, сумела выделить новые нозологические формы и усовершенствовать терапию таких заболеваний. Возможность использования современных лекарственных препаратов в борьбе с дегенеративными заболеваниями, в частности, болезни Альцгеймера, позволило влиять на прогноз течения заболеваний, существенно улучшать качество жизни больных, а также во многих случаях, изменять их судьбу.

**Цель исследования.** Изучить механизм действия фармакологических препаратов для лечения нейродегенеративных заболеваний. С помощью соответствующей научной литературы проанализировать спектр действия лекарственных препаратов в борьбе с болезнью Альцгеймера.

**Материалы и методы.** Проведён обзор научной литературы, а также информации о современных методах диагностики и лечения нейродегенеративных заболеваний. Выполнен анализ зарубежных источников, описывающих новый фармакотерапевтический подход в лечении болезни Альцгеймера (БА). Также проведена сравнительная характеристика в изучении проблемы разработки лекарственных препаратов для борьбы с БА в США и в России.

**Результаты и их обсуждение.** Весьма перспективно применение препаратов, улучшающих метаболизм мозговой ткани и обладающих нейропротективными свойствами, а также методик нейрореабилитации. Одним из таких препаратов является ницерголин (Сермион), который с успехом применяется при деменциях различного генеза, в т.ч. сосудистого. Значительное улучшение отмечено у более молодых больных и у пациентов с менее выраженными когнитивными нарушениями. По данным нейропсихологического тестирования выявлено достоверное уменьшение времени выполнения заданий по таблицам Шульте. Улучшение в когнитивной сфере пропорционально увеличению скорости кровотока в средней и передней мозговых артериях, а также кровотока в правой теменной области.

**Выводы.** Вследствие большого числа патогенетических механизмов не существует единого и стандартизированного метода лечения данной категории больных. В любом случае профилактика развития и прогрессирования заболевания должна учитывать этиологические механизмы его возникновения, т.к. будет отличаться у больных с поражением мелких сосудов, окклюзирующим поражением магистральных артерий головы или эмболией кардиогенного генеза. Целью лечения является коррекция имеющихся сосудистых факторов риска и профилактика острых нарушений мозгового кровообращения, улучшение мозгового кровотока и метаболизма, а также компенсация нередко отмечающихся, особенно у пожилых больных, сопутствующих соматических заболеваний.

С.Р. Ледовских  
**МИКРОНУТРИЕНТЫ И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.  
РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПОДБОРУ  
ВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель д.м.н., профессор А.Р. Колпаков*

---

**Актуальность.** К витаминам относятся различные по химической структуре низкомолекулярные органические соединения, участвующие более, чем в 100 биохимических реакциях. Сами витамины в организме не синтезируются, а, как и микроэлементы, поступают с пищей. Потребность в витаминах и микроэлементах зависит от многих факторов: возраста, пола, физической нагрузки, социальной активности, морфофункционального состояния организма, климатических условий региона проживания. По данным НИИ питания РАН, круглогодичный дефицит витамина С имеет место у 80–90% населения страны, витаминов группы А, В и Е примерно у 60%. Таким образом, наряду с дефицитом одного витамина, встречаются и полигиповитаминозы. Для восполнения недостатка витаминов фармацевтическая промышленность предлагает большое количество различных поливитаминных комплексов, однако, возможность взаимодействия компонентов, входящих в их состав, не всегда учитывается.

**Цель исследования.** Подобрать наиболее рациональный витаминно-минеральный комплекс для лиц обоего пола в возрасте 20–40 лет, проживающих на территории Новосибирска и ведущих активный образ жизни.

**Материалы и методы.** Для анализа были выбраны витаминно-минеральные комплексы «Витрум», «Алфавит», «Супрадин», Комплексы широко рекламируются и отличаются количеством микронутриентов в составе, дозировкой и кратностью приемов в сутки. В работе использованы справочные материалы по потребностям в витаминах и микроэлементах жителей Западной Сибири, аннотации, прилагаемые к комплексам, с указанием их состава, специальная литература по биохимии и бионеорганической химии. В работе были использованы методы анализа и синтеза.

**Результаты и их обсуждение.** Витаминный комплекс «Витрум» имеет в своем составе, помимо витаминов группы В, витаминов А,С, D,Е, и йод, что является несомненным плюсом, учитывая то, что выбранный район является эндемичным по данному микроэлементу, но в составе также присутствуют и кальций, железо и цинк, в результате антагонистичных взаимодействий между ними их всасывание затруднено. Особого внимания заслуживает «Алфавит», где группа витаминов подобрана так, что трёхфазовый приём оптимально восполняет суточную дозу, и микронутриенты-антагонисты находятся в разных таблетках. Витаминный комплекс «Супрадин» содержит 12 витаминов в оптимальном сочетании с минералами и микроэлементами в дозировке, соответствующей суточной норме. Из минусов комплекса следует отметить, что применение его имеет ряд противопоказаний, таких как нарушения обмена железа или меди, гипervитаминоз А и D, почечная недостаточность и ряд других, поэтому такой препарат назначается врачом в лечебных целях.

**Выводы.** Проведённый анализ показал, что оптимальным комплексом является «Алфавит», где группа витаминов подобрана таким образом, что трёхфазный приём восполняет суточную их потребность и микронутриенты-антагонисты находятся в разных таблетках.

П.И. Литвиненко, Г.И. Байкалов,  
Т.В. Гукасян, К.И. Бахарева  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ  
ПАРАМЕТРОВ КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ  
ЦИТРАТА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н. К.И. Ершов*

---

**Актуальность.** Перспективным направлением в терапии нейродегенеративных заболеваний является применение биологически активных соедине-

ний, обладающих комплексным действием в отношении ряда ключевых звеньев нейродегенерации, общих для разных форм патологии. В этом плане перспективными являются препараты лития, которые используют в лечении биполярных аффективных расстройств (Geddes J.R. et al., 2013). Однако в настоящее время интерес представляют также нейропротекторный и нейро-регенеративный эффекты лития как при острых повреждениях мозга, так и при хронических нейродегенеративных заболеваниях таких как старческая деменция, болезнь Альцгеймера и др. (Chiu C.-T. et al., 2010).

**Цель исследования:** определить основные фармакокинетические параметры литий-содержащей субстанции – комплекс лития цитрата, полиметилсилоксана и оксида алюминия.

**Материалы и методы.** Эксперименты были проведены на 126 половоз-релых конвенциональных аутбредных крысах-самцах Wistar. Животным однократно внутрижелудочно и внутривенно вводился комплекс лития цитрата в дозировке 400 мг/кг. Взятие крови и органов осуществлялось через 0 (до введения препарата) 0,17 ч, 0,33 ч, 0,5 ч, 1 ч, 2 ч, 4 ч, 8 ч, 12 ч и 24 часа. Изучение фармакокинетических параметров проводили согласно руководству по проведению доклинических исследований лекарственных средств (Ми-ронов А.Н., 2013).

Количественное определение лития в биологических объектах (сыворотка крови, органы и ткани животных, экскретах) проводили с помощью метода атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (OPTIMA 4300DV фирмы PERKINELMER).

**Результаты и их обсуждения.** В результате исследований была проведена оценка параметров всасывания, распределения и выведения лития цитрата с комплексе с полиметилсилоксана и оксида алюминия. При этом было показано, что максимальная концентрация соединения в сыворотке крови крыс достигается к 0,33 часа ( $T_{max}$ ). При этом период полувыведения лекарственного средства на основе лития цитрата у крыс из сыворотки крови составил 7,11 ч, а среднее время удерживания препарата (MRT) 10,27 ч. Абсолютная биодоступность лекарственного средства на основе лития цитрата при однократном внутрижелудочном введении у крыс в дозе 400 мг/кг составила 74%.

Вместе с тем время достижения максимальной концентрации в исследованных органах и тканях было различным: в печени и жировой ткани к 0,17 ч, в сердце и почках к 0,33 ч, к 1 часу в мышца и к 12 ч в мозге после введения препарата. Анализ значений тканевой биодоступности лекарственного средства показал, что вещество наиболее интенсивно распределяется в почки, сердце и мышечную ткань. В меньшей степени проникало в жировую ткань.

Результаты исследования экскреции лития с мочой и калом показали, что основной путь элиминация лекарственного средства является почечная экскреция (80,2%). Суммарное количество выделившегося лития составило 91% от введенной дозы

**Выводы.** Таким образом, были определены основные фармакокинетические параметры по распределению в крови и органах при пероральном введении, что создает основу для дальнейшей работы по изучению комплекса на основе лития цитрата в рамках общей программы доклинических исследований.

Е.Ю. Лукьяненко, Д.Е. Козловская  
**ВЛИЯНИЕ АПОПРОТЕИНА А-I НА ПОТРЕБЛЕНИЕ  
ГЛЮКОЗЫ РАБОТАЮЩИМ ИЗОЛИРОВАННЫМ  
СЕРДЦЕМ КРЫСЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научно-исследовательский институт биохимии, Новосибирск  
Научные руководители д.м.н., профессор А.Р. Колпаков,  
к.б.н. Р.А. Князев*

---

**Актуальность.** Исследования, проведенные в Институте биохимии СОАН и на кафедре фармакологии НГМУ, выявили способность сывороточного аполипопротеина А-I (апо А-I) усиливать работу изолированного по Лангендорфу сердца крысы. Кардиотоническое действие апо А-I проявляется стабильным и длительным повышением сократительной способности миокарда при относительном снижении потребления кислорода. Для раскрытия механизмов, лежащих в основе кардиотропных свойств этого апопротеина, необходима оценка величины потребления субстратов окисления сердцем. Классическим субстратом окисления, используемым в данной модели, является глюкоза. Данная работа является частью комплексных исследований, проводимых на кафедре фармакологии совместно с НИИ биохимии СОАН.

**Цель исследования.** Определить потребление глюкозы работающим изолированным сердцем крысы при перфузии раствором Кребса-Хензеляйта, содержащим апо А-I, и сопоставить с показателями работоспособности миокарда.

**Материалы и методы.** Содержание глюкозы определяли глюкозооксидазным методом (наборы «Глюкоза-Ново») на фотометре «Photometer 5010». Длина волны 530нм. Прибор позволяет проводить измерения в объеме проб 250 мкл, что значительно уменьшает расход реактивов. Материал для исследования был получен в НИИ биохимии, где в ходе экспериментов на изолированном сердце крысы определялась скорость коронарного потока (мл/мин) и были взяты пробы притекающего к сердцу и оттекающего от него раствора. Были исследованы следующие пробы: через 15 минут перфузии простым раствором Кребса-Хензеляйта (контроль) и через 10, 20, 30, 40 минут перфузии с апо А-I. Разницу между содержанием глюкозы в притекающем и оттекающем растворах (в ммоль/л) умножали на объем оттекающего от сердца раствора (мл/мин). Поглощение глюкозы сердцем в контроле принимали за 100%.

**Результаты и обсуждение.** Увеличение потребления глюкозы работающим изолированным сердцем при перфузии его раствором, содержащим апо А-I, наблюдалось во все сроки взятия проб. К 10-й минуте величина составила 128%, на 20, 30, 40 минутах сердце поглощало глюкозы более, чем в 3 раза, по сравнению с контролем. Полученные данные были сопоставлены с показателями работы сердца. Во все сроки наблюдения апо А-I повышал работоспособность миокарда (увеличивая частоту сокращений и давление, создаваемое левым желудочком) на 70 – 90%, возрастало и абсолютное потребление кислорода, однако, относительное его потребление (в пересчете на выполненную работу) составляло 60 – 70% к контролю. Таким образом, возрастание поглощения глюкозы сердцем под действием апо А-I значительно превосходило потребление им кислорода. Возможно, это связано с усилением гликолитических процессов в миокарде. Способность липопротеинов высокой плотности, основным белком которых является апо А-I, повышать скорость гликолиза открыта ранее в НИИ биохимии.

**Выводы.** В экспериментах на изолированном по Лангендорфу сердце крысы установлена способность апо А-I повышать поглощение глюкозы в большей степени, чем потребление кислорода. Влияние апопротеина А-I на метаболизм миокарда требует дальнейшего изучения.

Э.Р. Рафикова  
**ВЛИЯНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ DUDDINGTONIA FLAGRANS  
НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА  
МЫШЕЙ**

*Кафедра фармакологии и общей патологии  
Новосибирский государственный аграрный университет  
Научный руководитель: д.в.н., профессор Г.А. Ноздрин*

---

**Актуальность.** Влияние апатогенного гифомицета *D. flagrans* на интенсивность роста мышей изучено в недостаточной степени. Данное исследование проведено в рамках доклинических испытаний препарата. В случае доказанного ростостимулирующего действия можно утверждать о высокой биологической активности микробиологического препарата и о возможности его использования в качестве стимулятора роста.

**Цель исследования:** изучить ростостимулирующее действие биотехнологического препарата на организм мышей при назначении его в дозах 2, 5, 50 и 300 мкл/кг массы.

**Материалы и методы.** Исследование проводили на клинически здоровых беспородных лабораторных мышах массой ( $19,8 \pm 0,2$  г). Мышей взвешивали до начала опыта, через 2, 7 и 14 суток после многократных назначений препарата опытным группам ежедневно в вышеуказанных дозах. Статистическую обработку числовых данных проводили в программе Stats Direct 3.1.14 с использованием критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Физиологическое состояние мышей контрольной и опытных групп на протяжении всего научно-экспериментального исследования соответствовало норме: мыши были подвижны и активны, хорошо переносили препарат. Изменений внешнего вида, поведения, двигательной активности животных не выявлено.

Начальная живая масса мышей составила  $19,63 \pm 0,12$  г в контрольной группе,  $19,68 \pm 0,08$  г в 1 опытной,  $19,96 \pm 0,1$  г во 2 опытной,  $20,03 \pm 0,17$  г в 3 опытной,  $20,05 \pm 0,15$  г в 4 опытной группе. На 2 сутки масса тела у мышей контрольной и 1 – 4 опытных групп была выше относительно исходных данных на 1,8, 2,4, 1,5, 1,7, 1,7% соответственно, на 7 сутки – на 17,3, 16,6, 17,3, 18,2, 20% соответственно, на 14 сутки – на 27,7, 27,5, 26,8, 28, 28% соответственно.

В сравнении с контролем на 2 сутки абсолютная масса в 1 – 4 опытных группах была выше на 0,8, 1,3, 1,8, 2,0% соответственно, на 7 сутки в 1 опытной группе масса была незначительно ниже контроля на 0,4%, во 2 – 4

выше на 1,7, 2,7, 4,5% соответственно, на 14 сутки в 1 – 4 группах – выше на 9, 9,8, 11,3 ( $P<0,05$ ), 11,4% ( $P<0,01$ ) соответственно.

Среднесуточный прирост составил  $0,77\pm0,03$  г в контрольной группе,  $0,8\pm0,02$  г в 1 опытной,  $0,79\pm0,03$  г во 2 опытной,  $0,8\pm0,05$  г в 3 опытной,  $0,82\pm0,04$  г в 4 опытной группе, относительно контрольной группы в 1 – 4 опытных группах среднесуточный прирост живой массы увеличился на 3,9, 2,6, 3,9 и 6,2% соответственно. Показатель относительного прироста по Броди составил  $6,02\pm0,27$  г,  $6,24\pm0,14$  г,  $6,1\pm0,25$  г,  $6,12\pm0,4$  г,  $6,29\pm0,29$  г соответственно, относительно контрольной группы в 1 – 4 опытных группах относительный прирост по Броди увеличился на 3,7, 1,3, 1,7 и 4,5% соответственно.

**Выводы.** Мыши опытных групп по интенсивности роста превышали аналогов из контроля. Статистически значимый прирост живой массы регистрировали в 3 – 4 опытных группах. По данным ежедневного клинического обследования животных выяснено, что при применении препарата в изучаемых дозах не установлено его отрицательного воздействия на физиологическое состояние организма мышей, установлена 100% сохранность.

А.Я. Родный, Т.Н. Позмогова  
**ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ  
КЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕНИЯ ВКЛЮЧЕННЫХ  
В СОСТАВ ЦИКЛОДЕКСТРИНОВОЙ МАТРИЦЫ В  
СИСТЕМАХ *IN VIVO* И *IN VITRO***

*Лаборатория фармацевтических активных соединений  
Научно-исследовательский институт клинической и  
экспериментальной лимфологии – филиал ФБНУ «Федеральный  
исследовательский центр Институт цитологии и генетики  
Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск  
Научный руководитель: к.б.н. А.О. Соловьева*

---

**Актуальность.** Несмотря на то, что в настоящее время для данных соединений достаточно хорошо исследованы их химические и физические свойства, биологические эффекты этих веществ остаются практически не изучены. Исследование влияния данных соединений на биологические системы является важной и актуальной задачей, поскольку сейчас активно развиваются области биологии и медицины, в которых данные соединения могут найти потенциальное применение. Благодаря своим рентгеноконтраст-

ным и люминесцентным свойствам октаэдрические кластерные комплексы рения являются перспективными агентами в таких областях как лучевая диагностика, ортопедия и травматология, фундаментальные биологические исследования. Сложно говорить о практическом применении октаэдрических кластерных комплексов рения до тех пор, пока детально не изучено их влияние на живые клетки и организм животных в целом.

**Цель исследования.** Сравнить биологические эффекты кластерных комплексов рения в свободном виде и после включения в состав циклодекстриновой матрицы.

**Материалы и методы.** Цитотоксичность растворов исследуемых комплексов была оценена с помощью МТТ-теста и двойного окрашивания красителями Hoechst и Propidium iodide на культурах клеток Нер-2. Было проведено последовательное исследование цитотоксичности для 8 различных соотношений кластер/циклодекстрин. В системе *in vivo* было проведено сравнение острой токсичности исследуемых веществ на линии мышей Balb/C (5 самцов и 5 самок в каждой группе) с определением LD50 для исследуемых веществ. Выполнено морфологическое исследование органов после введения высоких и низких доз  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]@\text{CD}$ .

**Результаты и их обсуждение.** Конъюгация октаэдрического кластерного комплекса рения  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]$  с молекулами циклодекстринов повышает биосовместимость данного соединения, позволяя вводить его в организм внутривенно в высокой дозировке. Было определено наиболее безопасное соотношение кластер/циклодекстрин. Это позволяет предположить, что полученное соединение  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]@\text{CD}$  может стать перспективным агентом для разработки на его основе безопасных для организма рентгеноконтрастных веществ для функциональной диагностики.

**Выводы.** Конъюгация октаэдрического кластерного комплекса  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]$  с молекулами циклодекстринов снижает его токсичность в системах *in vitro* и *in vivo*.

LD50 для  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]$  составила 506 мг(Re)/кг, а для  $\text{Na}_4[\{\text{Re}_6\text{Te}_8\}(\text{CN})_6]@\text{CD}$  890 мг(Re)/кг. В дозе 150 мг(Re)/кг конъюгат кластерного комплекса с циклодекстрином не оказывает токсического действия на органы животных.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 16-34-00542

Д.Д. Рубцова  
**ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ  
ПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ  
«БЕРЕГИНЯ» И «ФЛАВОПЕРСИН»**

*Кафедра фармакологии*

*Пермская государственная фармацевтическая академия*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.А. Юшкова*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ в настоящее время всё большую популярность приобретает спрос на альтернативные виды лечения, в том числе на фитотерапию. Современная тактика при лечении больных с использованием препаратов растительного происхождения предусматривает, что содержание биологически активных веществ в составе лекарственных растений, в отличие от синтетических препаратов, гетерогенно. Соответственно, широк и спектр фармакологических эффектов, оказываемых на организм человека, которые могут расцениваться и как лечебные, и как нежелательные при лечении больных. Всё это подчёркивает важность изучения биологической активности фитопрепаратов.

**Цель исследования.** Исследование влияния БАД «Берегиня» (Б) и «Флавоперсин» (Ф) на психомоторную активность мышей.

**Материалы и методы.** Эксперименты проводили на белых беспородных мышах массой 28–33 г обоего пола, содержащихся в типовом виварии. Исследование психомоторной активности осуществляли в соответствии с методическими указаниями в тестах «Открытое поле» (ОП), «Черно-белая камера» (ЧБК), «Принудительное отчаяние» (ПО) по Porsolt и «Закапывание шариков» (ЗШ). Апробируемые препараты, представляющие собой концентрированные очищенные водные и сухие экстракты из листьев березы «Б», листьев персика и облепихи – «Ф», предварительно разведённые 0,9% раствором натрия хлорида с использованием стабилизатора Твин-80, вводили перорально за 30 минут до начала экспериментов. Статистическую обработку проводили на основе программы MicrosoftofficeExcel 2010. Достоверность различий определяли с помощью t-критерия Стьюдента, используемого для двух независимых выборок.

**Результаты и их обсуждение.** Исследования в «ОП» и «ЧБК» показали, что введение «Б» животным опытной группы характеризовалось высокими показателями двигательной (количество пересечённых полей) и познавательной активности (число стоек, актов груминга, выходов из «чёрной» в «белую» камеру), тогда как применение «Ф» их снизило. Исследования в «ПО» показали гендерные различия между клаймбингом и временем пассивного плавания у животных опытной группы: введение «Б» характери-

зовалось низким уровнем клаймбинга и высоким уровнем пассивного плавания у самцов, в то время как введение «Ф» снизило клаймбинг и повысило время пассивного плавания у самок. И в тесте «ЗШ» проявились гендерные различия: «Б» снизила количество закопанных на 2/3 шариков у самцов, а «Ф» – у самок.

**Выводы.** Таким образом, результаты исследования показали не только наличие адаптогенной и выраженной анксиолитической активности у БАД «Берегиня» и «Флавоперсин», но и гендерную специфичность, заключающуюся в преимущественном влиянии «Б» на самцов, а «Ф» – на самок.

А.С. Сазонова  
**ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ И ХЛОРИДА  
ЛИТИЯ НА УРОВЕНЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
НЕОНАТАЛЬНЫХ КРЫСЯТ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*НИИ цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск*

*Научный руководитель: к.б.н. П.Н. Меньшанов,*

*к.б.н. К.И. Ершов*

---

**Актуальность.** Поражение тканей головного мозга – частая патология недоношенных новорожденных. Вероятно увеличение риска нарушений психомоторного развития из-за применения глюкокортикостероидов (ГКС) при терапии неонатальной патологии. Актуальным является поиск возможного нивелирования негативного воздействия ГКС на ткани головного мозга.

**Цель исследования.** Изучение влияния хлорида лития на поведение неонатальных крысят в норме и после воздействия ГКС.

**Материалы и методы.** В работе использовали крысят линии Wistar. Первым крысятам на третий день жизни ввели внутримышечно хлорид лития (84 мкг/кг). Вторым – бетаметазон (0,2 мкг/кг). Третьим оба препарата. Четвертым – физиологический раствор. Пятым – дексаметазон (0,2 мкг/кг). Шестым – дексаметазон и хлорид лития. Затем на 8 день жизни оценивали уровень двигательной активности в новой обстановке. Для этого животных помещали в одинаковые пластиковые ящики (размер дна 20х30 см) с расчерченным дном на квадраты, стороной 2см. После этого подсчитывали уро-

вень двигательной активности крыс, который производился по видеофайлам. Затем полученные данные заносились в таблицу и посредством математического анализа вычислялись результаты эксперимента.

**Результаты и их обсуждение.** Двигательная активность крыс убывает в связи с естественной познавательной активностью и снижением ее до базового уровня, когда крыса осваивается на новой территории. При оценке влияния дексаметазона в первые минуты двигательная активность крысят снижена, в последующие – она так же снижается до базового уровня. Очевиден факт негативного воздействия дексаметазона на функцию головного мозга. Затем была рассмотрена двигательная активность крыс после введения дексаметазона и хлорида лития. Заметно соответствие функций двигательной активности крыс после введения физиологического раствора, хлорида лития и сочетанного введения дексаметазона и хлорида лития. Можно говорить о том, что хлорид лития снижает поражающее действие дексаметазона на функцию головного мозга. Некоторые источники указывают бетаметазон как более безопасный препарат (Moore H., Venugopalan V., 2017). Но функции графиков двигательной активности обоих ГКС совпадают по доверительным интервалам. При сочетанном введении бетаметазона и хлорида лития не наблюдается угнетения двигательной активности крысят.

**Выводы.** Хлорид лития оказывает нейропротективное действие и снижает влияние глюкокортикоидов на функцию головного мозга.

В.С. Селиванов, А.В. Забела  
**ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ  
ИМОЗИМАЗЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.б.н. К.И. Ершов*

---

**Актуальность.** Активные компоненты Имозимазы обеспечивают энзиматический лизис белков некротизированных тканей независимо от локализации и этиологии воспалительного патологического процесса. Помимо этого, эффект проявляется на тканевом уровне в виде купирования воспалительных явлений за счет ферментативного разрушения пептидных медиаторов воспаления, обуславливающих такие симптомы как боль, отек и гиперемия. Дезинтоксикационное действие так же обусловлено ферментатив-

ным лизисом и инактивацией эндогенных токсинов, образующихся при распаде тканей.

**Цель работы** – сравнить динамику репаративных процессов, в условиях применения имозимазы в двух лекарственных формах: гелевой и растворе.

**Материалы и методы.** Эксперимент проведен на 8 самках – крыс Wistar. Крыс содержали в стандартных условиях со свободным доступом к корму и воде. У каждого животного под инъекционным наркозом моделировали 2 одинаковых термических ожога кожи спины IIIA степени путем прикладывания на 10 с к предварительно депилированной коже разогретой до 200 °С медной пластины круглой формы с диаметром 1,4 см с силой 1,5 Н. Крысы были разделены на две группы. В первой группе левую рану апплицировали гелем с имозимазой (50 ПЕ/г). Во второй группе на левую рану наносили 100 мкл раствора имозимазы (50 ПЕ/мл). Правая рана в обеих группах была контрольной, на нее наносили аналогичный объем геля (без препарата) и физиологический раствор. Обработка ран проводилась ежедневно в течение 14 дней. Результаты оценивались по динамике изменения площади ран в одинаковых условиях фотографической регистрации на 0, 2, 4, 7, 14 и 21 дни после моделирования ожога.

**Результаты.** У первой группы крыс (с нанесением геля) положительная динамика с Имозимазой, относительно контроля наблюдалась с 0 по 21 день. Замедление скорости уменьшения площади дефекта отмечалось с 7 по 14 день (относительно контроля), ввиду появления толстого струпа, под который препарат в гелевой форме попасть не мог и поэтому не вызывал дальнейшего протеолитического эффекта.

У второй группы животных (леченных раствором Имозимазы) положительная динамика относительно контроля наблюдалась со 2 по 4 день (пиковая). В период с 7 по 21 дни, не отмечалось замедления скорости уменьшения площади (в отличие от гелевой формы), ввиду того, что препарат в жидкой форме лучше проникал под струп и продолжал действовать. При нанесении раствора Имозимазы отмечалось замедление скорости уменьшения площади дефекта с 4 по 7 день, что, вероятно, было связано с разностью структуры струпа, формируемого под воздействием различных форм препарата (геля или раствора). При аппликации гелем, образующийся струп был более плотным, с четкими краями, в отличие от более рыхлой структуры струпа, смачиваемого раствором имозимазы, который ввиду меньшей плотности и подвижности кожи больше был подвержен микротравмам и соответственно большей стимуляции к росту струпа. На 21 день площадь контрольных ран во всех группах больше, чем аналогичные раны, апплицируемые препаратом. Начало появления струпов во всех группах отмечалось со 2 дня, естественное отторжение начиналось с 10 дня, полный отрыв с 14 дня.

**Выводы.** Имозимаза в гелевой форме показывает положительную динамику с первого апплицирования. Струп, апплицируемый гелем меньше подвержен внешним воздействиям, что способствует стабильности регенеративных процессов под ним в раннюю стадию (первая неделя после травмы). Раствор имозимазы, попадая под струп в позднюю стадию (вторая неделя после травмы), способствует более скорому его естественному отторжению.

М.В. Сементеева, В.Е. Гончарова  
**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ  
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ АОРТО-КОРОНАРНОГО  
ШУНТИРОВАНИЯ**

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н., доцент А.И. Новиков,*

*И.А. Балабанов*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ на сегодняшний день ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает первое место в списке основных причин смерти. Одним из наиболее эффективных методов хирургического лечения данного заболевания является аорто-коронарное шунтирование (АКШ). Существуют методики АКШ как с использованием искусственного кровообращения, так и без него, возможны варианты АКШ в зависимости от выбора аутовенозного или аутоартериального кондуита. На сегодняшний день эффективность данной операции стремится к 100%, однако наилучшего результата можно добиться только совместно с грамотно проводимой последующей реабилитацией и дальнейшим амбулаторным ведением пациента с правильно подобранной фармакотерапией и коррекцией факторов риска.

**Цель исследования.** Оценить эффективность методов послеоперационного и амбулаторного ведения пациентов после аорто-коронарного шунтирования в зависимости от выбора кондуита и метода операции.

**Материалы и методы.** Ретроспективное исследование включало анализ историй болезней пациентов с ишемической болезнью сердца, которым было проведено аорто-коронарное шунтирование с или без применения искусственного кровообращения, с венозным или артериальным кондуитом. Определялись показания к операции конкретным методом, эффективность, длительность операции, интра- и послеоперационные осложнения, летальность, реабилитация и фармакотерапия. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью  $\chi^2$ -Пирсона.

**Результаты.** При сравнении методов лечения после операции АКШ на работающем сердце и с применением искусственного кровообращения различий не было выявлено, в то же время, в первом варианте нет осложнений, вызываемых аппаратом искусственного кровообращения, таких как гипоксия жизненно важных органов, гематологические осложнения (SIRS), микроэмболия сосудов. В результате чего более благоприятный послеоперационный период, снижение частоты осложнений, преимущественно неврологического характера. У пациентов вне зависимости от метода АКШ выше эффективность реваскуляризации миокарда при ранней активизации – на 2 день после операции физическая активность, а массаж проводился во время искусственной вентиляции легких. Длительность стационарного этапа составила 10–11 дней, после чего пациенты направлялись на этап реабилитации. При выписке пациента из стационара назначается терапия, включающая антигипертензивные препараты,  $\beta$ -адреноблокаторы, дезагреганты, диуретики, ингибиторы АПФ, статины. Было отмечено, что за последние два года увеличился средний возраст пациентов с 54,3 до 68,2 лет. Стоит отметить, что пациенты, корректирующие факторы риска, такие как курение и ожирение, увеличивают продолжительность жизни и снижают возникновение рестеноза коронарных артерий. Экстренные ре-АКШ проводятся в связи с тромбозами коронарных артерий, плановые – с дисфункцией венозного анастомоза. Для исключения подобных операций необходим адекватный подбор поддерживающей терапии.

**Выводы.** Таким образом, АКШ на сегодняшний день является высокоэффективной операцией, но без адекватно проводимой реабилитации и правильно подобранной поддерживающей терапии результативность резко снижается, возрастает риск развития осложнений, требующих экстренных мер, в частности повторной операции АКШ, которая имеет высокие риски осложнений, низкую эффективность, а иногда неосуществима.

А.А. Ус

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ У МОЛОДЫХ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Д.А. Яхонтов*

---

**Актуальность.** Артериальная гипертония (АГ) все чаще выявляется в молодом возрасте, что сопровождается риском более ранних ее осложнений, прежде всего со стороны сердечно-сосудистой системы и почек.

**Цель.** Соотнести анамнестические и клинико-диагностические данные у молодых больных АГ молодого возраста.

**Материалы и методы.** Обследовано 39 больных (33 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 18 до 43 лет ( $32,3 \pm 8,8$  лет у женщин и  $34,3 \pm 6,8$  лет у мужчин), находившихся на стационарном лечении в Новосибирском областном клиническом кардиологическом диспансере по поводу гипертонической болезни (ГБ), в том числе I стадии – 33,4%, II стадии – 53,8%, III стадии – 12,8%.

**Результаты:** АГ дебютировала у мужчин в  $29,3 \pm 7,1$  лет, у женщин – в  $28,8 \pm 9,5$  лет. Ведущей причиной госпитализации у лиц обоего пола было стойкое повышение АД – 87,2%, реже – стенокардия 12,8%. Абдоминальное ожирение имело место у 42,4% мужчин и у 66,7% женщин. При УЗИ сердца обнаружило расширение полости левого предсердия у 86,2% мужчин и у 83,3% женщин. Индекс массы миокарда левого желудочка составлял у мужчин  $97,7 \pm 27,8$  г/м<sup>2</sup>, у женщин  $110,8 \pm 38,3$  г/м<sup>2</sup>. По данным СМАД среди обследованных лиц обоего пола дипперами являлись 40,9%, нон-дипперами – 4,5%, овер-дипперами – 13,6%. По систолическому артериальному давлению нон-дипперов было 31,8%, по диастолическому артериальному давлению – 4,5%, овер-дипперов по диастолическому артериальному давлению было 9,0%. На догоспитальном этапе получали постоянную антигипертензивную терапию 51,5% мужчин и 33,4% женщин. Среди мужчин, получавших терапию, 58,8% принимали 1 препарат, 17,6% – 2 препарата, 23,5% – 3 и более препаратов. Среди женщин, получавших терапию, 50,0% принимали 1 препарат, 50,0% – 3 и более препаратов. Также необходимо отметить, что назначенной терапии в полном объеме придерживались в течение года, предшествовавшего госпитализации, 51,2% обследованных лиц обоего пола.

**Заключение.** У больных АГ молодого возраста прослежено достаточно частое сочетание заболевания с ИБС (стенокардией) и абдоминальным ожирением. Часто встречаются лица с патологическими суточными профилилями АД (нон-дипперы и овер-дипперы). Как у мужчин, так и у женщин прослежена низкая приверженность к назначенной медикаментозной терапии на амбулаторном этапе.

Л.И. Фаламеева, Д.М. Гринченко  
**ЛЕЧЕНИЕ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОРОЗА  
ПРЕПАРАТАМИ ЗОЛЕДРОНОЙ КИСЛОТЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии*

*им. Я.Л. Цивьяна*

*Научные руководители: д.м.н. О.В. Фаламеева,*

*к.б.н. К.И. Еришов*

---

**Актуальность.** Остеопороз — это прогрессирующее заболевание скелета со снижением плотности костей и повышением риска переломов. Чаще всего встречается именно у женщин, которые пережили наступление климакса и находятся в периоде менопаузы. Опасность заболевания заключается в медленном бессимптомном развитии или в появлении незначительных симптомов, которые даже врачи относят к проявлениям артрозо-артритов, но это абсолютно разные заболевания и лечатся по-разному. Лечится остеопороз медикаментозно. Главная цель при лечении остеопороза — добиться уменьшения потерь костной ткани с одновременной активизацией процесса ее восстановления. Комплексное лечение остеопороза включает в себя применение бисфосфонатов (антирезорбтивных препаратов) и витамина Д в сочетании с препаратами кальция. Из группы препаратов бисфосфонатов в настоящее время наиболее эффективными, доступными по цене и удобными в применении признаны препараты золедроновой кислоты.

**Материалы и методы.** В настоящей работе изучалось влияние препарата золедроновой кислоты 5,0 мг/100 мл при лечении постменопаузального остеопороза в течении трех лет. Препарат вводился 1 раз в год, внутривенно капельно, в условиях дневного стационара. Кроме этого, в обязательный ежедневный прием входили препараты кальция (500 мг/сут в расчете на элементарный кальций) и альфакальцидол (1 мкг — 800 МЕ/сут) на протяжении всего периода лечения. В работу были включены 18 женщин с постменопаузальным остеопорозом в возрасте от 48 до 65 лет (средний возраст  $54 \pm 5,4$  лет) с минеральной плотностью костной ткани по Т-критерию от  $-2,6$  до  $-4,5$  стандартных отклонений, имеющие хотя бы один перелом осевого или периферического скелета в анамнезе. Всем пациентам проводилось денситометрическое обследование до лечения и с динамике через три года на остеоденситометре HOLOGIC Discovery-A, США.

**Результаты и их обсуждение.** По данным остеоденситометрии в дистальных отделах костей предплечья прирост костной плотности отмечен

только через 2 и 3 года и 2,15 (прирост по BMD 0,018), 1,89% (прирост по BMD 0,015) соответственно. Через 1 год достоверной динамики по этому региону не было. В поясничном отделе позвоночника отрицательной динамики отмечено так же не было. Но и достоверный прирост костной плотности появился лишь на 2 год обследования и составил 1,99% (прирост по BMD 0,011), и через 3 года – 2,09% (прирост по BMD 0,02). Изменения костной плотности в проксимальных отделах бедренных костей оказались неравномерными и асимметричными, достоверный прирост по бедру в целом установлен лишь через три года наблюдения. Установлено, что наибольший прирост через 3 года составил 3,8% (прирост по BMD 0,021) справа и 4,2% (прирост по BMD 0,024 ) слева. Удивительным оказался тот факт, что за три года лечения ни у одной из женщин из группы наблюдения новых переломов отмечено не было. Лечение пациентки переносили без осложнений.

**Выводы.** Данное наблюдение говорит о том, что длительное и приверженное лечение препаратами золендроновой кислоты не только безопасно, но и эффективно. На фоне проводимой терапии пациенты отмечали улучшение общего состояния, снижение утомляемости, повышение физической активности, у 67% улучшение показателей костной плотности по Т-критерию с переходом из более тяжелой степени остеопороза в более легкую. Через три года 9 пациенток прекратили лечение в связи с нормализацией костной плотности, остальные продолжали по той же схеме лечение в ожидании дальнейшего прироста костной плотности.

Т.А. Шабанова, Е.А. Тельпуховская, А.С. Терзи  
**ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ У НЕДОНОШЕННЫХ  
НОВОРОЖДЕННЫХ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и  
доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор П.Г. Мадонов,  
к.б.н. К.И. Ершов*

---

**Актуальность.** В настоящее время рождение недоношенного ребенка не является редким явлением, по статистике каждый десятый ребенок появляется на свет раньше положенного срока. За последние годы в нашей стране значительно возросло количество успешных случаев выхаживания глуконедоношенных детей, что связано с современным оснащением отде-

лений детской реанимации, разработкой способов введения лекарственных средств и точнейшей корректировкой их дозировок. Также в настоящее время учащаются случаи появления на свет недоношенных детей с врожденными инфекциями, вызванными инфекционными заболеваниями матери. В связи с этим особую важность приобретает разработка эффективной и безопасной антибиотикотерапии новорожденных.

**Цель исследования.** Исследовать и проанализировать антибиотикотерапию недоношенных новорожденных в отделении реанимации новорожденных ГБУЗ НСО «Родильный дом №7» и в отделении реанимации новорожденных ГБУЗ НСО «ГНОКБ».

**Материалы и методы.** Исследовано 9 клинических случаев глубоко-недоношенных новорожденных в отделении реанимации новорожденных ГБУЗ НСО «Родильный дом №7» и в отделении реанимации новорожденных в ГБУЗ НСО «ГНОКБ» путем изучения историй болезней, кураций пациентов, сбора и анализа клинических данных, сравнение полученных материалов с руководствами.

**Результаты и их обсуждение.** Во время работы на клинических базах был составлен список применяемых у новорожденных антибактериальных препаратов. К ним относятся Линезолид, Меронем, Ванкомицин, Амикацин, Ципрофлоксацин, Амписид, Цефоперазон, Сульперазон, Ампициллин. После анализа было выявлено, что часть из них не предназначены для применения у новорожденных. Ампициллин противопоказан детям до 1 месяца; Ципрофлоксацин до 18 лет (кроме терапии осложнений, вызванных *Pseudomonas aeruginosa*, у детей с муковисцидозом легких в возрасте 5–17 лет; профилактики и лечения легочной формы сибирской язвы); Меронем до 3 месяцев. Несмотря на противопоказания разработаны руководства с использованием данных антибиотиков, произведены расчеты доз для их назначения. Ампициллин при сроке гестации менее 29 недель назначается в дозе 25–50 мг/кг каждые 12 ч; при сроке гестации 30–36 недель детям первой недели жизни показана такая же дозировка, а семисуточным детям и старше рекомендуется 25–50 мг/кг каждые 8 ч.; при сроке гестации 37 недель и более детям первой недели жизни назначается доза 25–50 мг/кг каждые 8 ч, а детям 7 суток и старше 25–50 мг/кг каждые 6ч. Тактика применения разработана эмпирическим путем и представлена в Национальном руководстве по Неонатологии.

**Выводы.** В ходе исследования было выявлено, что применение не всех антибиотиков соответствует заявленным инструкциям, но в настоящее время ведутся клинические исследования, направленные на доказательство их эффективности у новорожденных, а главное отсутствие токсических, побочных эффектов в виде нарушений и изменений в развитии систем органов.

И.В. Широких  
**АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ  
ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ КУМАРИНОВ  
В ОТНОШЕНИИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Л.Г. Бурова*

---

**Актуальность.** Остается значимой роль условно-патогенных бактерий в патологии человека. Многие из них являются полирезистентными в отношении применяемых антибактериальных препаратов. Возникает необходимость в поиске новых веществ. Кумарины представляют интерес, поскольку обладают широким спектром проявлений биологической активности, а некоторые из них оказывают бактериостатическое и антигрибковое действие.

**Цель.** Изучение антибактериальных свойств производных фурукумарина в отношении *Staphylococcus aureus*.

**Материалы и методы.** Была исследована антибактериальная активность 14 полусинтетических азотсодержащих производных кумарина – пецеданина, полученных в лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН. Препаратам присвоен шифр (L-\*). Использован метод серийных разведений субстанций в жидкой питательной среде. В качестве тест-культуры был взят штамм *Staphylococcus aureus* 209. Посевная доза суточных культур бактерий определялась с использованием стандарта мутности по Mc Farland и контролировалась высевом на плотную питательную среду с дальнейшим подсчетом количества колонии образующих единиц (КОЕ). Определялись минимальная ингибирующая (бактериостатическая) концентрация (МИК) и минимальная бактерицидная концентрация (МБК). Результаты обрабатывались с использованием программы Biostatistics.

**Результаты.** Все исследуемые соединения проявили антибактериальную активность. Для 11 из них была определена минимальная бактерицидная концентрация. Для трех препаратов – L-510, L-511 и L-512-5 минимальная ингибирующая концентрация составила 1000 мкг/мл, бактерицидная – не уточнялась в связи с потенциально низкой их эффективностью. Наилучший эффект продемонстрировали вещества: L-512, имеющий заместитель в 7 положении бензольного кольца при МИК равной 0,01 мкг/мл и МБК – 0,1 мкг/мл; L-512-3, для которого МИК составила 0,1 мкг/мл, а МБК – 0,125 мкг/мл; и L-525, имеющий ароматический заместитель по 3 положению пиридинового кольца при МИК равной 0,1 мкг/мл и МБК – 0,62 мкг/мл. Они задерживали рост культуры стафилококка, внесенной в посевной дозе  $533 \pm 33,3$  КОЕ. Меньшая антибактериальная активность выявлена у следую-

щих субстанций: L-512-4, показавшей МИК равную 250 мкг/мл и МБК – 500 мкг/мл; L-521, для которой значение МИК составило 75 мкг/мл и МБК – 200 мкг/мл; L-505-2 – при значении МИК равной 25 мкг/мл и МБК – 50 мкг/мл; L-520, где показатели МИК и МБК оказались равными 75 мкг/мл и 100 мкг/мл соответственно; L-524, подавлявшей рост стафилококка в МИК равной 250 мкг/мл и МБК – 500 мкг/мл. Посевной доза культуры составляла  $191 \pm 13,64$  КОЕ.

**Выводы.** Установлены антибактериальные свойства 14 полусинтетических азотсодержащих производных кумарина – пеуцеданина в отношении *Staphylococcus aureus*. Все исследуемые субстанции проявили бактериостатические свойства. У 11 препаратов обнаружены бактерицидные свойства. Не отмечено четкой взаимосвязи структура-антибактериальная активность для исследуемых соединений.

# ФИЛОСОФИЯ

---

## Н.А. Байрамова, Ж.Ш. Исаева **МЕДИЦИНА ПРОРОКА: ПОНЯТИЯ БОЛЕЗНИ И ИСЦЕЛЕНИЯ В ИСЛАМЕ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Т.Н. Клементьева*

---

**Актуальность.** Ислам – одна из трех мировых религий, возникшая в VII в. и распространившаяся далеко за пределы арабского региона. В XX – XXI вв., в связи с усилением миграции населения, люди, исповедующие Ислам, проживают практически во всех регионах, в том числе и в России. В этой религии сложились особые представления о том, как человек должен прожить жизнь, что с ним будет после смерти, что такое болезнь, какими причинами она обусловлена, а также, как мусульманин должен относиться к лечению. На наш взгляд, все это необходимо знать врачу и учитывать в работе с пациентами, исповедующими Ислам.

**Цель исследования.** Изучить основные положения Медицины Пророка, рассмотреть представления о жизни и смерти, о болезни и лечении, определить отношение Ислама к современным методам лечения.

**Материалы и методы.** Изучение литературы по Исламу, общение с представителями данной религии.

**Результаты и их обсуждение.** Медицина Пророка или исламская медицина – это лечение по сунне, которое основывается на том, что передано от Пророка Мухаммада. Согласно исламскому вероучению, болезнь – это непременная часть жизненных испытаний, которые сотворены Всевышним Аллахом в этой жизни для людей. Болезнь – это воля Аллаха. Ниспосылая болезнь, Аллах непременно ниспосылает и лекарство от нее. Как болезнь, так

и исцеление происходят по воле Всевышнего, и главное средство этого исцеления – весь Коран. Пророк (мир ему и благословение) сказал: «О, рабы Аллаха, лечитесь, потому что Аллах не послал болезнь, не посылая для неё лечения, кроме смерти» (достоверный хадис, передан 4-мя имамами хадисов).

Главными причинами болезней являются грех и послушание Аллаха. Они вредят душе так же, как яд вредит телу. Болезнь является наказанием Аллаха за грехи и одновременно посылаемая им возможность очиститься от этих грехов. Если человек терпеливо переносит испытания, ниспосланные ему Всевышним, он будет вознагражден. Болезни, как и другие жизненные неприятности, могут послужить средством очищения грехов, совершенных человеком: «Болезнью или другим несчастьем, постигающим покорного Всевышнему человека, Аллах сбрасывает со счетов совершенные им дурные поступки, как дерево сбрасывает свои листья» (аль-Бухари).

Лечение состоит в раскаянии в грехах, в очищении от грехов и в мольбе к Аллаху. Истовое обращение к Аллаху в мольбе считается наиболее сильным и полезным лекарством. Мольба и защитные слова рассматривают как оружие верующего, которое может полностью отталкивать бедствие или облегчать его. Но мольба будет действовать только в том случае, если сам человек будет меняться, очищаться от греха, тогда Аллах, проявляя свою волю, освобождает его и от испытания болезнью. Ислам допускает использование методов современной медицины, но только при сочетании с вышеназванными средствами они могут привести к действительному исцелению человека от болезни.

**Выводы.** Пророк (мир ему и благословение) способствовал развитию традиционной медицины в регионах, исповедующих ислам. Эта медицина является сочетанием духовной практики и обычных средств лечения физического тела, что приводит к полному оздоровлению человека.

## **В.Е. Вайдурова, А.С. Грибанова** **ЕСТЕСТВЕННОЕ ПРАВО В ФИЛОСОФИИ З. ФРЕЙДА**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.ф.н. М.Б. Софиенко*

---

**Актуальность.** Австрийский ученый Зигмунд Фрейд известен, прежде всего, как создатель теории психоанализа, методы которого и сегодня применяются медициной для изучения психического состояния больного, лечения его от неврозов. Следуя методикам Фрейда, психоаналитики как бы по-

могут пациенту раскрыться, обнаружить скрытые от самого больного причины его болезни.

Однако для улучшения результатов такого исследования личности больного актуально глубинное понимание Фрейдом первооснов его учения, его представлений о естественном праве.

**Цель исследования.** Выявление специфики понятия естественного права в философии З.Фрейда.

**Метод исследования:** сопоставительный анализ.

В традиционном понимании естественное право – фундаментальная категория многих философско-правовых концепций, означающая совокупность правил, прав, ценностей, продиктованных естественной природой человека и тем самым как бы независимых от конкретных социальных условий и государства.

Естественное право всегда использовалось для оценки существующей в обществе правовой системы и его устройства. Ссылаясь на естественное право, мыслители называли существующий строй либо справедливым, либо несправедливым.

Теория Фрейда противоречит всем существовавшим до и после него теориям естественного права, поскольку он не признает естественное право основанием защищенности индивида, а наоборот считает его подавленным, униженным, поработанным и признает закономерность такого поработания.

Фрейд считает, что история, развитие цивилизации, все сильнее подчиняют себе человека, его личность, уничтожают его индивидуальность, насилуют его природу. Но ничего поделать он с этим не может, поскольку всем людям, всему обществу присущ эдипов комплекс – чувство вины за некогда, на заре возникновения общества и индивида, произошедший акт поедания вождя и отца племени его детьми.

По мнению Фрейда общество, государство, цивилизация находятся в непрестанной борьбе с человеческой сущностью, суть которой – антагонизм между двумя инстинктами – инстинктом насилия (смерти и агрессии) и инстинктом любви, подчинения. Исходя из этого, врач является инструментом цивилизации, который должен помочь больному направить борьбу инстинктов против агрессивной самости пациента и тем самым способствовать его излечению.

**Выводы.** Фрейда не случайно называют последним теоретиком естественного права. Его действительно можно сравнить с плакальщиком на могиле этого права. Примитивные представления об этом ученом как исследователе сексуальности нуждаются в переоценке и переосмыслении. И, судя по литературе последних лет, философская мысль уже движется по этому пути.

К.А. Заболотная, Д.В. Михайлова  
**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ДРУЖБЕ В РАЗЛИЧНЫЕ  
ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., доцент И.С. Кудряшов*

---

**Актуальность.** Дружба в жизни человека занимает почетное место рядом с любовью. Со времен Сократа дружба считалась одной из основных добродетелей, выражающаяся во взаимной привязанности и духовной общности двух людей. Но можно говорить о существовании значимых различий в представлении о друге у людей разного возраста. Изучая различия, мы постигаем истину понятия «дружба».

**Цель исследования.** Выявить закономерности формирования представлений о дружбе с точки зрения возрастных особенностей личности. Проследить изменение взглядов на ценности, установки, убеждения.

**Материалы и методы.** Работа, написанная И.С.Коном, поможет нам в реализации нашей цели. Также для лучшего понимания понятия «дружба», следует опираться на представления Аристотеля о дружеских отношениях. Изучая особенности взглядов на дружбу разных возрастных фаз по Э.Эриксону, мы можем структурировать ранее упомянутые материалы.

**Результаты и их обсуждение.** Дети с младенчества до юношества характеризуются эгоцентризмом, поэтому в эти периоды дружба рассматривается, как дружба ради выгоды. Когда человек переносится в период, названный молодостью, а далее пребывает в периоде зрелости, возникает дружба ради удовольствия. Нужно сказать, что к более зрелому возрасту люди начинают совершать осмысленные поступки, испытывать большее уважение и признательность к окружающим, в это время дружба полностью начинает опираться на благо.

**Выводы.** Взгляды на дружбу в различные возрастные периоды приобретают различные оттенки и смыслы. На это влияет множество причин, начиная от окружения, заканчивая определёнными потребностями. Но во все времена дружба будет иметь высокую моральную и социальную ценность.

Е.И. Заседателева  
**КАРЬЕРА КАК ЖИЗНЕННАЯ СТРАТЕГИЯ СЕЛЬСКОЙ  
МОЛОДЕЖИ**

*Отдел социальных и правовых исследований  
Институт философии и права СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: д.филос.н., профессор В.С. Шмаков*

---

Современная молодежь как социально-демографическая и социокультурная группа находится в противоречивых отношениях с обществом, одновременно являясь объектом социального воспроизводства и носителем социальных инноваций, которые приводят к нормативному и структурному морфогенезу. Наиболее активной и адаптивной частью молодежи является студенчество.

Проектирование карьеры является продуктивным преимущественно в условиях социально-экономической стабильности. Но при радикальном переходе от состояния стабильности к состоянию неопределенности доминантой социокультурного пространства России стала противоречивость, кризисность. В таких условиях обществу в целом, а студенческой молодежи в частности, достаточно трудно адаптироваться в новом социально-экономическом пространстве, найти ту стратегию, которая гарантирует достижение поставленной цели.

Исследование, проведенное в учреждениях высшего профессионального образования, показало, что для большинства респондентов карьерный рост имеет некоторое значение (49,17%), на втором месте по популярности вариант ответа о том, что карьерный рост важен (34,17%). Совершенно не важен карьерный рост только 4,33% респондентам.

53,67% респондентов не готовы работать за низкую зарплату больше, чем нарабатывают небольшой стаж, 27, 83% опрошенных не готовы работать за низкую зарплату в принципе.

75, 17% респондентов не готовы начать свою карьеру с минимальной зарплаты, но готовы начать с зарплаты, ниже средней. Готовых начать работать за минимальную зарплату (8, 83%) и людей, которым важно сразу получать хорошую зарплату (13, 17%) примерно равное количество.

Планируют в будущем подрабатывать по специальности во время учебы 40,83% опрошенных, 32,33% не подрабатывают, 23,67% уже подрабатывают по специальности. Считают целесообразным подрабатывать во время учебы 78,67% респондентов.

Из тех респондентов, кто подрабатывает во время учебы, большинство считает, что подработка незначительно мешает их учебе (40,85%), пример-

но одинаковое количество опрошенных ответили, что подработка им мешает (26,06%) или не мешает совершенно (25,35%).

40,14% респондентов считают, что для них приоритетнее подработка, нежели учеба, так как она приносит деньги, 27,46% респондентов считают, что для них приоритетнее подработка, так как она дает возможность приобрести опыт работы. Учеба приоритетнее 22,54% респондентам.

На вопрос, что для респондентов приоритетнее, получение знаний или диплома, 29,83% респондентов ответили, что для них приоритетнее знания, 32%, что диплом, 36%, что знания и диплом в равной мере.

В.С. Капарушкина, М. Кулхари  
**РАВНОВЕСНО-ИНТЕГРАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ  
РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНИ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель М.Г. Жданова*

---

**Актуальность.** В современном обществе растет заболеваемость, несмотря на развитие медицинской науки, повышение качества оказания медицинской помощи. Возможно, для эффективного лечения необходимо изменить представления о болезни, о том, как она формируется и развивается. Это позволит врачам снизить рост заболеваемости и увеличить эффективность лечения.

**Цель исследования.** Описать модель зависимости состояния пациента от различных экзогенных и эндогенных факторов в совокупности равновесно-интеграционной концепции развития с диалектической и синергетической.

**Материалы и методы.** Анализ, моделирование.

Результаты и их обсуждение. Диалектическая концепция рассматривает заболевание как результат накопления количественных патологических изменений, которые достигают пределов нормы, после чего происходит скачок в развитии и изменяется качество – наступает патологическое состояние. Источником развития здесь являются противоречия, которые появляются в результате раздвоения единого на противоположности и борьбы между ними.

В отличие от диалектики, синергетика рассматривает человека как открытую систему, которая обменивается с окружающей средой потоками

веществ и энергии и состоит из упорядоченных и взаимодействующих друг с другом подсистем (органов, тканей, клеток, молекул). Патологическое состояние возникает в результате разлада между подсистемами, который может быть вызван любыми мельчайшими изменениями в работе органов.

Согласно диалектической концепции, исключены внезапно возникающие заболевания, без предшествующего длительного накопления количественных патологических изменений (ранения, ожоги). А синергетическая концепция рассматривает возможность возникновения болезни только по причине разлада работы составляющих нас систем. В таком случае не имеют места быть некоторые психические расстройства. Поэтому необходима концепция болезни и лечения, которая бы купировала недостатки данных двух концепций. Таковой является равновесно-интеграционная концепция.

Созданная модель пациента совмещает равновесно-интеграционную концепцию с положительными сторонами синергетической и диалектической концепций. Согласно данной модели, существует хаос и порядок. Жизнь возможна только в случае сочетания хаоса и порядка. Представим это сочетание в форме пузыря, главными компонентами которого являются: движение, пространство (длина, ширина и высота) и время. В зависимости от различных факторов наше здоровье склоняется либо в сторону хаоса, либо в сторону порядка. Мы перемещаемся внутри «пузыря жизни» от центральной позиции к пограничным границам, и наоборот. Человек может перемещаться внутри «пузыря жизни». Так он находится в центре с помощью научных знаний, а пренебрегая ими – в терминальных зонах. Здоровье человека зависит от его местоположения в «пузыре жизни». Находясь ближе к центру – качество жизни человека выше, чем более он отдален от него, тем качество ниже.

**Выводы.** Для лечения пациента врачам необходимо восстанавливать равновесие его организма с внешней средой, а также направлять пациента на то, чтобы он получал научные знания и старался поддерживать свое здоровье в хорошем состоянии. Сдвигать его из «терминальных» зон в «центр» жизни и здоровья. Это позволит преодолеть недостатки диалектической и синергетической концепций. Например, отрицание существования болезней, возникающих внезапно, а не в процессе длительного накопления количественных патологических изменений, а также заболеваний, связанных с поступлением малого количества патогенов, психических расстройств.

Г.А. Колосов  
**НАРЦИССИЗМ КАК ОСНОВА ПСИХОТИЧЕСКИХ  
СОСТОЯНИЙ**

*Кафедра философии, кафедра психиатрии, наркологии и  
психотерапии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: ассистент И.Ю. Климова,*

*к.ф.н., доцент Н.В. Цепелева*

---

Проблема нарциссизма особо актуальна в современное время. Определение этого явления со времен классического психоанализа особо не претерпело изменения: нарциссизм – это состояние и направленность либидо на собственное «Я». Современная эпоха характеризуется довольно быстрым потоком информации, активным возникновением интрасоциальных связей. Со времен постфрейдистского развития психоанализа аналитиками было отмечено нарастание нарциссизации общества: современные ценности имеют более выраженную материальную природу, мода называет высшими ценностями умение быть одновременно богатым, молодым, умным, красивым, успешным в карьере, что в принципе недостижимо. Личность, пытаясь самореализоваться, оказывается перед дилеммой «быть как все или быть не похожим на всех». Этот конфликт сам по себе имеет нарциссическую природу, поскольку так же как нарциссическая личность пытается привлечь к себе внимание, скрывая свою ничтожность, так и современный человек, старается добиться высот в карьере, искусстве, взаимоотношениях ценой собственной самооценки. Все общество, как и «Я» человека, нарциссично расщепляется из-за избыточной поглощенности эгоцентрическими хлопотами.

Наша работа опирается на исследования З.Фрейда, Э.Фромма и Х. Кохута. Особое место в теоретической трактовке нарциссизма мы отводим Кохуту, поскольку он одним из первых применил методологию психоанализа к феномену нарциссизма.

Первый аргумент в пользу нарциссических основ психозов касается феномена шизофрении, которая, как известно, является самым тяжелым, хроническим, психотическим расстройством. Как писал Э.Фромм, при нарциссической ориентации явления внешнего мира переживаются лишь постольку, поскольку могут быть полезны или опасны для конкретного человека. Фромм заметил, что во всех видах психозов в наивысшей степени проявляется неспособность быть объективным. Отметим, что для нарциссического расстройства личности характерно как необъективное восприятие реальности, неспособность к эмпатии, так и возвеличивание себя. Патогномичный для шизофрении синдром Кандинского-Клерамбо, таким образом, нами

рассматривается как максимально усиленная и гипертрофически деформированная нарциссическая тенденция.

При анализе вышеназванного феномена, мы обратили внимание на то, что лица, имеющие какую-то акцентуацию характера, имеют не менее чем в половине случаев разной степени (от степени «акцентуации характера» до степени «личностное расстройство») проявления спектра личностных расстройств. Однако самым интересным является то, что везде присутствовали нарциссические тенденции.

Таким образом, мы полагаем, что нарциссизм является основой ряда психотических состояний. Необъективное восприятие реальности, которое соответствует нарциссизму, в более злокачественных психотических формах выявляется как прогрессивное разрастание нарциссических симптомов. В конечном итоге формируется нарциссично-шизофренический спектр. Вне всякого сомнения, эта гипотеза требует дальнейшей разработки и уточнения ее концептуального и практического характера.

А.И. Машкина, М.А. Степкина  
**РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛЕМИКИ  
Р. ДЕКАРТА И И. НЬЮТОНА**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н, доцент Н.В. Цепелева*

---

**Актуальность.** Взгляды Исаака Ньютона и Рене Декарта с течением лет вызывают обширный интерес в проявлении влияния заложенных ими методов мышления на европейское мировоззрение. Однако сегодня появились исследовательские работы, которые раскрывают религиозные основания их научно-философских представлений. Общеизвестно, что в Новом времени существовало противостояние религии и науки. Но остается сокрытым от мнений большинства вопрос о различии религиозно-философской картины мира Р.Декарта и И.Ньютона. Многие уверены, что между религией и наукой существует непримиримое противостояние если не сейчас, то в культуре Нового времени точно. Поэтому утверждение, что механистическое естествознание 17–18 в. создано и развивалось не вопреки христианской теологии, а благодаря ей, кажется малоубедительным. Отсюда **цель** нашей работы – необходимость выявить теологическую основу полемики между естествоиспытателями Нового времени 17–18 вв. на примере некоторых философских идей Р.Декарта и И. Ньютона и показать ее специфику.

**Материалы и методы.** В своей работе мы опирались на теоретические представления П.П. Гайдено, используя сравнительный, историко-философский и герменевтический методы.

Труды Ньютона, как и труды Декарта, были направлены на создание механической научной картины мира, в основу которой была положена идея некоего Часовщика (Бога). Однако Декарт и Ньютон по-разному видят взаимодействие Бога и мира. В основе философии Декарта – дуализм души и тела, «мыслящей» и «протяженной» субстанции. Общая причина движения – Бог, который сотворил материю, движение и покой. При этом Декарт отстаивает бесконечную дистанцию Бога и мира, устраняет душу как среднее, связующее звено между ними, отождествляя, как известно, душу с сознанием, а материю с пространством. Тем самым он приходит к крайне форме механицизма, где Бог является источником движения.

Упрекая Декарта в том, что он изгнал из природы все, что не сводится к протяжению и механическому движению, Ньютон решительно возражает против отождествления материи с пространством. Ньютон хочет вернуть природному телу в целом важнейшую долю того, что Декарт безоговорочно приписал трансцендентному Богу. В ньютоновской физике нет жесткого разделения Бога мира, поскольку пространство трактуется ученым не как протяженность, тело или материя. Пространство – это присутствие Бога в сотворенном мире. Кроме того, Ньютон использует понятие «абсолютного пространства» как «чувствилища Бога». Даже понятие пустоты английский ученый использует в качестве «места» присутствия Бога. Источник движения у Ньютона – сила тяготения. При этом Ньютон подчеркивает, что сила тяготения в рамках механики не объяснима. Другими словами, принцип тяготения имеет в физике Ньютона в качестве коррелята понятие абсолютно пространства.

**Результаты.** Как показывает вышеизложенное, в основе научных идей рассматриваемых мыслителей лежали их религиозно-философские принципы. С точки зрения Ньютона, отстаиваемые Декартом понятия материи и пространства ведут к отсутствию в нем Бога, то есть к атеизму. Но подобное случилось именно с философским учением самого Ньютона. Физика Ньютона явилась инструментом просветительской идеологии, как ее результат возник облик физики, ставший основой позитивистского отношения к науке и философии. Для человека это означало вторичность философского знания, агностицизм по отношению к миру, постепенный отказ от «гипотезы» Бога и атеистическая интерпретация природы.

С.А. Напреева, А.В. Гречкина  
**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ О ГИПНОЗЕ И  
ТРАНСЕ КАК О САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ МЕТОДАХ  
ПСИХОЛОГИИ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель М.Г. Жданова*

---

**Актуальность.** В своей работе психологи встречаются нежелание клиента идти навстречу. Научные термины и определения, которыми оперируют члены профессионального психологического сообщества, отличаются от представлений их клиентов. Знание особенностей современного научного знания о некоторых психологических явлениях и обыденных представлений о них позволит выстраивать эффективное профессиональное общение клинических психологов и клиентов.

**Цель исследования.** Соотнести обыденные представления о трансе, гипнозе и сне современных молодых людей с научными представлениями.

**Материалы и методы.** Эмпирический метод исследования – интервью среди учеников 9 и 11 классов МБОУ «Лицей №22 «Надежда Сибири». Теоретический метод исследования – сравнительный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Современные школьники смутно представляют себе, что такое гипноз и транс. Большинство школьников полагают, что это особого рода состояния, или особый вид сна. Таким образом, в обыденном сознании понятие транса, сна и гипноза либо отождествлены, либо соподчинены. Это первая особенность обыденного представления о трансе, сне и гипнозе.

Вторая особенность о данных психологических явлениях – это отождествления их с приемами манипуляции. В этом случае психолог – это манипулятор человеческого сознания. Такая ассоциация порождает неприязнь, страх.

Мы зафиксировали разрыв между научным знанием и представлением школьников о трех психологических явлениях: трансе, сне и гипнозе. Этот разрыв своеобразная граница, которая отделяет профессионала и обывателя. Пересечь её, значит выстроить доверительные отношения с клиентами. У психолога есть два пути. Первый путь предполагает уменьшить употребление научной терминологии. Второй – просвещение, популяризация научного психологического знания.

**Выводы.** Мы пришли к выводу, что важно нести знание в народ, популяризировать научное психологическое знание. Это изменит обыденные представления о психологии, ее возможностях. В этом случае наш российский

клиент перестанет думать, что психологи – это обманщики, фокусники или же люди, которые могут полностью контролировать мысли и поведение человека.

А.О. Ованоглян, К.П. Щепеткова  
**ТЕОДИЦЕЯ: ПРОСВЕЩЕННОСТЬ РАЗУМА И ЗЛО**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: Н.Г. Уланова*

---

**Актуальность.** Проблема добра и зла пересекаются с проблемой соотношения веры и разума, порождая одну из самых актуальных проблем человечества – оправдание присутствия зла в мире через призму разума.

**Цель исследования.** Выявить степень соотнесенности между просвещенностью разума и злом.

**Материалы и методы.** Материалы: Августин Аврелий (Блаженный) «Исповедь». Лейбниц. «Опыт теодицеи о благодати Божией, свободе человека и начале зла». Бердяев Н.А. «О назначении человека». Бердяев Н.А. «Смысл творчества». Методы: Аналитический и сравнительный.

Результаты и их обсуждение. Теодицея Аврелия Августина:

Рассматривая средневековую проблему теодицеи, в плане соотношения веры и разума, вера ставится выше, но разум необходим, чтобы суметь осмыслить происходящее. Отсюда недостаточно просвещенный разум влечет выбор человеком царства Природы, тем самым обрекая себя на худшее. Свобода, свойственная Богу, относительно людей – зло. Правда это самое зло, возможно, существует в той целостной картине, которая недоступна человеку, а значит и узкоограниченное восприятие человека не может сопоставиться с восприятием Бога. И это опять же возникает от недостаточной просвещенности разума.

Теодицея Готфрида Лейбница:

По теории Лейбница Бог создал «наилучший из всех миров» на Земле, созданный им по образу и подобию своему, наделив человека чертами свойственными самому Богу, в том числе и свободой, вслед за которой следует зло. Предполагаемое совершенство Творца заранее оправдывает неприкосновенность к своему творению, ибо обратное доказывало бы его недостаточную мудрость и недостаточное всемогущество. Неприкосновенная же Творцом свобода порождает зло, которое констатирует факт лучшего мира, воз-

никшее из-за не просвещенности разума. Однако отсутствует само противопоставление добра и зла, отсюда зло – и есть добро, что снова подтверждает прямую зависимость: «непросвещенный разум – зло».

Теодицея Николая Бердяева:

Решение проблемы Теодицеи находит свое воплощение в творчестве. Творчество, как движущая сила благоденствия, воплощает «людское спасение». Начало, от которого исходит творчество, является важным критерием в становлении мира, возможно, фантазмагорического, который состоит из эгоцентризма и страха. Но Бердяев доходчиво разъясняет, что присутствие ада делает нравственную и духовную жизнь бессмысленной, так как вся она проходит под пыткой. Объективированный ад «не соединим с верой в Бога». Однако, грехопадение, приобретенное из меонической свободы наказуемо в виде ада, но не в обычном его понимании, а в роли человеческого субъективного фантазмагорического суда. Чувство страха парализует чувство свободы, что не дает человеку воплощать творчество в жизнь. А недостаточно натренированный разум не в состоянии дифференцировать фантазмагорический мир от реального, что опять приводит ко злу. Только осознание, понимание эгоцентризма и страха избавляет нас от меонической свободы или хотя бы ее воздействия.

**Выводы.** Непросвещенность разума влечет зло в каждом из рассмотренных вариантов теодицеи, то есть независимо от процедуры и контекста интерпретации зла.

А.В. Осинцева, М.О. Уткин  
**МАГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ И  
СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

*Кафедра философии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н., доцент А.В. Ярославцева*

---

**Актуальность.** В современном обществе, в частности в студенческой среде, распространено магическое мышление, однако немногие люди знают, что это такое. Зачастую люди наделяют магическими свойствами различные предметы («счастливый» костюм на экзамен или игрушка, приносящие удачу, талисманы, идолы и т.д.) и верят в то, что их мысли способны материализоваться (молитвы, проклятия, сглаз). В то же время, «странные взгляды (верования) или магическое мышление, оказывающие влияние на поведе-

ние и не согласующиеся с субкультуральными нормами» являются одним из диагностических признаков шизотипического расстройства по классификации МКБ-10. Магическое мышление, магические верования, и др. являются симптомами шизоидного и шизотипического расстройств с точки зрения действующего DSM-5. Именно поэтому студенты медицинского университета должны иметь общее представление о магическом мышлении.

**Цель исследования.** Дать общее представление о магическом мышлении и о масштабе его распространенности, а также выявить информированность студентов НГМУ о магическом мышлении.

**Материалы и методы.** Были проанализированы современные научные, включая медицинские, и энциклопедические источники, а также классические произведения Э.Б. Тайлора, Дж. Фрейзера, З. Фрейда, Л. Леви-Брюля, К. Леви-Стросса, касающиеся проблемы магического мышления; проведен социологический опрос студентов НГМУ.

Результаты и их обсуждение. Слово «магия» вошло во все европейские, русский язык через латынь и греческий. В древности «магами» называли жрецов религии Шумера, Вавилона, Египта. В середине I тыс. до н.э. Халдея соединилась с Персией и «магами» (букв. «мудрыми») стали называть зороастрийских персидских жрецов. Жрецы Вавилонии (Халдеи) были хранителями эзотерической традиции, тайного знания об использовании амулетов и талисманов, других приемов древней магии, мантики – широкого спектра оккультного знания. Греки, а впоследствии римляне стали называть «магами» тех, кто был искусен в оккультных науках так же, как упомянутые жрецы. При этом магия в этом смысле слова возникла намного раньше (архаическая религиозность неразрывно сопряжена с «магическими» практиками) и распространена намного шире: если ограничиться европейской историей, то мы обнаружим, что в Античности активно развивалась медицинская магия (амулеты, зелья, «дощечки проклятий», заговоры), некромантия, общедоступные женские магические практики; развивались также элитарные магические практики (теургия неоплатоников), причем приемы неоплатонической магии (и не только) были восстановлены в эпоху Возрождения. От магии не избавлено христианство, которое активно с ней боролось, и такой феномен конца нового времени как романтизм; современность. Термин «магическое мышление» в современной науке появился в связи с интересом к различным религиям и попытками охарактеризовать тот ненаучный образ и строй мышления, который позволяет человеку быть религиозным и практиковать, опираясь на разнообразные системы религиозных верований.

Несмотря на практически повсеместную распространенность феномена магического мышления, неразрывно связанного в первую очередь с религиозностью разного толка, опрос показал, что большинство студентов НГМУ

не знают, что это такое – «магическое мышление». Но при этом более чем у половины студентов НГМУ есть вещь, которую они наделяют особыми свойствами. Около 63% считают, что молитвы могут решить их проблемы, etc.

**Выводы.** Начав размышлять о магическом мышлении, мы столкнулись с парадоксальной ситуацией: магическое мышление – древний, повсеместно распространенный, и – будто наделенный призрачным существованием, никому не известный феномен.

Л.А. Рагозина, Е.А. Рагозина  
**ДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ НГМУ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ст. преподаватель М.Г. Жданова*

---

**Актуальность.** Подготовка кадров в сфере медицины подразумевает не только приобретение студентами теоретических знаний и профессиональных навыков, но также личностное развитие будущих медицинских работников и формирование должного морально-нравственного профиля. Специфика врачебной деятельности подразумевает высшую степень самосознания и поддержание идентичности с профессиональным сообществом на протяжении всего обучения и в дальнейшей практической деятельности. Проблема становления профессиональной идентичности студентов медицинских университетов представляет как теоретический, так и практический интерес, так как способна задать верное направление в оптимизации образовательного процесса и методологии повышения качества медицинского образования в условиях процесса реформирования системы здравоохранения России.

**Цель исследования.** Выявление основных тенденций динамики изменения профессиональной позиции студентов НГМУ в процессе их обучения в ВУЗе.

**Материалы и методы.** Методологическая база, проведенного нами исследования, включает в себя два основных метода. 1) Теоретический метод. Анализ, систематизация и обобщение информации, представленной в литературе, посвящённой данной тематике. 2) Эмпирический метод. Анкетирование. За основу взята статусная модель Дж. Марсиа и разработанный им тест-опросник. Общий объем выборки составил 123 человека (студенты ле-

чебного факультета НГМУ). Из них 62 студента 2 курса (30 юношей, 32 девушки); 61 студент 6 курса (28 юношей, 33 девушки).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования согласно критериям студенты были разделены на следующие группы (статусы): неопределенная идентичность, навязанная идентичность, мораторий, сформированная идентичность.

Закономерностей распределения студентов в разные группы в соответствии с гендерной принадлежностью обнаружено не было.

Наиболее распространенным статусом среди студентов является статус моратория (кризиса выбора). Данный статус присущ 50% второкурсников (31 человек) и 60,6% шестикурсников (37 человек).

Сформированная идентичность наиболее свойственна шестикурсникам и составляет 34, 3% (21 человек), в сравнении с 29,1% второкурсников (18 человек).

Статус неопределенной профессиональной идентичности представлен преимущественно в группе второкурсников 20,9% (13 человек), что подтверждает упомянутый в литературе «синдром второкурсника» для которого характерен резкий спад профессиональной идентичности. Следовательно, данный период стоит считать критическим.

Ни один студент не был отнесен к группе с навязанной идентичностью. При этом 88% студентов ответили, что родители принимали участие в обсуждении будущей специальности.

**Выводы.** Полученные нами данные подтверждают существующую концепцию о «sophomore slump» (кризисе второкурсника). Большинству старшекурсников также свойственен кризис выбора, который, по нашему мнению, связан с предстоящим переходом на следующую ступень образования и неопределенностью их профессионального будущего в связи с реформами и модификациями в системе здравоохранения.

Д.А. Рублев, С.Д. Кучерова  
**ПРОФСОЮЗНЫЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ  
КАК СОВЕТСКАЯ УТОПИЯ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., доцент А.В. Ярославцева*

---

**Актуальность.** Как и остров Утопия Томаса Мора, профсоюзная организация, доставшаяся в наследство от советской системы, вступает в глубоко-

чайшее противоречие с настоящей действительностью. Необходимы срочные, фундаментальные реформы, как в среде студенческих организаций, так и в среде рабочего профсоюза. Особенно остро этот вопрос встает в среде профсоюзных студенческих организаций из-за различия интересов и возможностей трех общностей: студенчества, профсоюзной организации и администрации.

**Цель исследования.** Выявить и описать проблемы профсоюзной деятельности в НГМУ, а также предложить пути решения проблемы интеграции трех общностей.

**Материалы и методы.** Проанализирована деятельность профкома студентов НГМУ. Рассмотрены особенности взаимодействия данной организации с администрацией университета и динамика профсоюзной деятельности и студенческой активности.

**Результаты и их обсуждение.** Существует несколько проблем, с которыми сталкиваются студенческие организации. Во-первых, отсутствует четкое взаимодействие профсоюзной организации и административных структур. Если изначально профсоюзная организация – это самостоятельный и независимый орган, то любое вмешательство извне – это дискредитация самой идеи профессиональных союзов. Тем не менее, без поддержки администрации в условиях студенчества работа становится невозможной. Например потому, что обучение в медицинском вузе предполагает резкое увеличение объема и сложности изучаемого материала (по сравнению со школой), принципиально новую организацию учебного процесса, что при неправильном «тайм-менеджменте» рождает отсутствие свободного времени и перераспределение его на отдых. Всеобщность студентов ограничена общим стимулом отдыха и не имеет альтруистических наклонностей.

Следующая проблема – это отсутствие должного финансового обеспечения, при ошибочно бытующем мнении, что профсоюз – это «золотые горы». Рассматривая данную проблему в рамках ОППО студентов НГМУ, можно произвести несложный подсчет. Первичная организация получает 1% от базовой академической стипендии студентов в месяц. Умножая на общую численность – это – огромная сумма. Но не берется в расчет, что не все студенты НГМУ являются членами профсоюзной организации и не обязаны вступать в профсоюз студентов НГМУ, это дело добровольное, а также 80% от числа студентов – не получают стипендию. При этом требования студентов к профсоюзной организации одинаково высоки независимо от количества членов профсоюзной организации, или наличия поддержки извне на реализацию активной деятельности внутри вуза и на городской арене.

Следующая проблема – это малочисленность актива и его недостаточная квалификация. Активная молодежь не стремится идти в профсоюз из-за

отсутствия перспектив развития, а имеющийся актив не может пройти обучение ввиду ограниченности ресурсов. Получается замкнутый круг в ситуации конфликта возможностей и целей – ограниченность ресурсов с одной стороны и высокие требования – с другой.

**Выводы.** Абсолютная идея в философии Гегеля подразумевает идеализм безусловной и конкретной всеобщности, в которой совпадает исходный пункт и конечная цель познания; однако конкретная всеобщность которую мы наблюдаем не абсолютна, не все исходные пункты познания являются таковыми для разных сторон и поколений. Полагаем, что общее пространство разговора, в котором ни один из голосов не является маргинальным или привилегированным; разговорный интерес варьируется непредсказуемым образом; открытом для аномального дискурса, который «свободный разговор порождает также спонтанно, как костер – летящие искры» (Р.Рорти) – и есть выход из данных проблем.

## В.Н. Силков, Н.Д. Мануйлов РЕЛИГИОЗНЫЕ СЕКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Т.Н. Клементьева*

---

**Актуальность.** Религиозная жизнь современного мира неотъемлемо связана с таким явлением, как распространение религиозных сект. В условиях упадка духовности в современной культуре и падения религиозности, этот процесс не ослабевает. По этой причине изучение феномена секты и ее влияния на общество остается крайне актуальным. Многие молодые люди вследствие отсутствия полноценных знаний в этой области вступают в религиозные организации, имеющие сектантский характер. Это приводит к разладу в обществе, социальным конфликтам и, следовательно, к разрушенным семьям и сломанным жизням.

**Цель исследования.** Сформулировать и раскрыть понятие «секта», определить причины и цели создания сект, рассмотреть психологические аспекты их влияния на личность и общество в целом.

**Материалы и методы.** Изучение литературы по сектологии; анализ научных и публицистических статей психологов, социологов и теологов, посвященных современным сектам.

**Результаты и их обсуждение.** В результате изучения литературы по данной теме было сформулировано определение «секта» и ее характерные черты. Секта – отдельная религиозная группа людей, имеющих учение и практику, отличающуюся от основных существующих мировых конфессий и зачастую оказывающее деструктивное влияние на личность и общество в целом.

Многие страны мира традиционно являются многоконфессиональными; люди, исповедующие различные религии, живут бок о бок друг с другом, с уважением относясь к праву соседа веровать по-своему, свободно и сознательно выбирают свои религиозные убеждения. Но именно этого права стремятся лишить человека тоталитарные секты. Исследования ученых разных стран показывают, что людям, попавшим в секту, наносится серьезный вред: разрушение семей, нанесение вреда здоровью и материальному благополучию и многое другое. Даже при условии, если человек своевременно покидает секту, перед ним предстает сложный путь реабилитации и обратной интеграции в здоровое общество. Кроме этого, деятельность тоталитарных сект нарушает ряд международных актов и законов государств.

Согласно теории ограниченного выбора, созданной американским социологом Джаньей Лалич, секта состоит из четырёх компонентов (на примере искусственно созданной секты «Свидетели Выготского»): 1) харизматичный лидер (Великий Гуру); 2) высшая система верований (Новая Мировая Психология); 3) система контроля (карточки хираганы, иерархичная структура сообщества, террор); 4) система воздействия (социальное доказательство и давление авторитетом).

Для более детального рассмотрения проблемы, нами было выбрано и изучено несколько крупных мировых сект: Церковь Сайентологии («Дианетика»), Международное Общество Сознания Кришны (Харе Кришна), Сатанистские культы, Церковь Объединения («Муниты»).

**Выводы.** В результате исследования было выделено несколько основных причин распространения сект: духовное обнищание современного человека, зачастую недооценивающего значение духовной жизни; снижение религиозной грамотности в обществе; грамотная работа психологов ложной культуры, а также умелый маркетинг. В частности, на просторах постсоветского пространства, в условиях длительного периода атеизма и его навязывания массам в странах СНГ создался духовный и религиозный «вакуум», способствующий развитию религиозных сект.

Н.А. Синюкова  
**НАРРАТИВ В МЕДИЦИНЕ, ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ  
И БИОЭТИКЕ**

*Институт философии и права СО РАН, Новосибирск  
Научный руководитель: д.ф.н., доцент Э.В. Барбашина*

---

**Актуальность.** Ориентация на «медицину высоких технологий» привела к несоответствию между длительной тяжелой или хронической болезнью, рассматриваемой в рамках медицинского дискурса, и ее смыслом для самого больного. Негативными практическими следствиями такого положения дел являются: потеря доверия к врачу, отказ от соблюдения медицинских рекомендаций, неблагоприятный эмоциональный фон лечения и т. д. Использование нарратива в медицине направлено на минимизацию возникающих негативных последствий, актуализацию нравственно-экзистенциальной сферы взаимоотношений врач-пациент, персонализацию медицины и медицинской этики.

**Цель исследования.** Содержательный анализ нарратива в области медицины, паллиативной помощи и биоэтики.

**Материалы и методы.** Феноменологический метод и метод герменевтического анализа результатов современных исследований нарратива в медицине и биоэтике (Лехциер В.Л., Готлиб А.С., Мещерякова Т.В.). Философско-теоретическими основаниями выступают экзистенциально ориентированная философия и феноменология. Материалом исследования являются нарративы больных, представленные в специальной литературе как на русском, так и на английском языках, а также – первичный анализ нарратива, осуществленный Р. Шэрон (Sharon R.), А. Франком (Frank A.), Г. Броди (Brody H.).

**Результаты и их обсуждение.** Использование нарратива в медицине ориентировано на открытие смысла болезни и страдания для пациента, осознание экзистенциально значимого в самом себе через «рассказ истории» при активном соучастии медицинских специалистов. Такое соучастие в концепции нарративной медицины предполагает формирование и развитие нарративных компетенций в медицинском сообществе. К ним относятся навыки «активной взаимности»: принятие, «отдача» самого себя для ситуации другого, творческая и эмоциональная интерпретация истории больного. Разработаны методы обучения нарративным компетенциям, направленные на обеспечение медицинских специалистов инструментарием для понимания и интерпретации внутренних ощущений и опыта пациентов.

В рамках экзистенциальной модели медицины, реализуемой в паллиативной помощи, нарратив пациента формирует и способствует гармонич-

ному развитию ситуации «равноправного партнерства» между медицинскими специалистами и пациентом. Цель нарративной помощи — облегчение страданий через комплексное воздействие, не может быть достигнута без учета биографического уровня пациента, реализуемого через нарратив.

Нарратив является одним из оснований этической экспертизы и принятия решений в медицинской практике. Анализ англоязычной литературы показал, что сформировалось три основных подхода к применению нарратива в практике принятия этических решений: нарратив, как основа, дополнение или альтернатива универсальным принципам биоэтики. Основанием разделения концепций нарративной этики выступает его роль в принятии решений в медицинских случаях. Получен первичный опыт использования нарратива при личном участии автора в процессе сопровождения онкобольных.

**Выводы.** Нарратив связан с переориентацией медицины от «высокотехнологического излечения» к комплексному, длительному «сопровождению» конкретного больного. «Здесь и сейчас» нарратив позволяет сформировать углубленное понимание опыта переживания боли и страдания, феноменов болезни и смерти и использовать его в мотивации действий в конкретном медицинском случае. Нарратив является одним из эффективных инструментов проведения этических дискуссий и экспертизы. В мировой практике уже накоплен некоторый опыт привлечения «нарративных» больных в работу этических комитетов.

А.В. Суворов, Д.А. Шипилев  
**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СМЕРТИ В БУДДИЗМЕ И  
ХРИСТИАНСТВЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Т.Н. Клементьева*

---

**Актуальность.** Вопрос о том, что происходит во время смерти и продолжает ли человек существовать после этого момента, волновал человечество во все времена. Традиционно ответы на эти вопросы давали различные религиозные учения. В современную эпоху многие люди, особенно молодое поколение, слабо знакомы с этими учениями, вследствие чего имеют очень поверхностные представления и о процессе смерти. Научное же мировоззрение рассматривает смерть только с физиологической точки зрения и поэтому не может удовлетворить потребность человека, знать о смерти боль-

ше. Чтобы ликвидировать данный пробел, мы рассмотрим представления о смерти в двух ведущих мировых религиях – буддизме и христианстве.

**Цель исследования.** Изучить представления о процессе смерти, а также о посмертном существовании души человека в буддизме и христианстве, выделить в них сходства и различия.

**Материалы и методы.** Изучение источников, в которых излагается буддистское и христианское представление о смерти – Тибетской книги мертвых и современных комментариев к ней, «Слово о смерти» И. Брянчанинова и другой религиозной литературы.

Результаты и их обсуждение. Описание процесса смерти и особенно посмертного существования в данных религиях отличается, однако в понимании сущности этого явления можно выделить и общие черты.

В христианстве смерть бывает телесной (прекращение жизнедеятельности тела) и душевной (не ощущение души при живом теле). Для бессмертной души в христианстве смерть – это переход границы между земной и небесной жизнью. Бессмертие предназначено всем душам без исключения, как праведникам, так и грешникам, но у всех оно будет разным. Для праведников – это вечность в раю на небесах, где нет ни страданий, ни боли. Для грешников же – это вечные муки в аду.

В буддизме существование души человека представляет собой цикл повторных рождений и смертей. Процесс смерти состоит из физической смерти, то есть смерти тела, а также постепенного разрушения временной части души, которая при этом переживает ряд состояний, обусловленных ее качествами, развитыми при жизни в теле. Соответственно, это могут быть состояния негативного или позитивного свойства, аналогичные адскому и райскому состояниям в христианстве. Кроме того, в буддизме существует представление об адских мирах и небесах, в обитателей которых может переродиться душа человека при соответствующем развитии.

Кроме физического тела и души, имеющих временный характер, человек обладает вечной сущностью, которая также считается бессмертной. Именно она перевоплощается из жизни в жизнь, накапливает опыт и уходит в нирвану при завершении своего развития в нашем мире.

**Выводы.** Сравнительный анализ представлений о смерти в буддизме и христианстве показал, что они имеют как общие черты, так и различия. Общим для них является понимание смерти как отделения бессмертной души от смертного тела и процесса переживания душой последствий прожитой жизни. Однако в буддизме этот процесс осуществляется многократно и завершается новым рождением в новом теле. В христианстве же это единственный момент, завершающий земное существование души, за которым следует ее вечное существование в другом мире.

А.Е. Туркин, С.К. Антоненко  
**ТЕОРИЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ВСЕЛЕННОЙ КАК  
НОВАЯ КАРТИНА МИРА**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н., доцент Т.Н. Клементьева*

---

**Актуальность.** За последние столетия наука сделала большой прорыв в своём развитии. Вследствие целого ряда научных открытий многие традиционные взгляды на мир и на человека перетерпели существенные изменения. Вместе с тем, проникновение современной физики в глубины материи обнаружило ряд проблем и парадоксов, объяснение которых невозможно без обращения к феномену сознания человека. Сегодня единственной теорией, которая объединила современную физику, психологию и нейрофизиологию и попыталась объяснить до сих пор нерешенные проблемы квантовой механики, является теория голографической Вселенной.

**Цель исследования.** Рассмотреть основные положения теории голографической Вселенной; выделить понимание мозга и космоса как голограмм, а также их взаимосвязи; определить значение данной теории для формирования новой научной картины мира.

**Материалы и методы.** Изучение работы М. Талбота «Голографическая Вселенная», а также трудов авторов, чьи идеи легли в основу данной теории – Д. Бома, К. Прибрама, С. Грофа.

Результаты и их обсуждение. Голограмма представляет собой трехмерную фотографию. В отличие от обычной фотографии, каждый участок голограммы содержит информацию о всем предмете, но с пропорционально соответствующим уменьшением четкости.

Главный принцип голографического изображения – «все в каждой части» На протяжении почти всей своей истории западная наука развивалась с идеей о том, что лучший способ понять физический феномен, будь то лягушка или атом, – это рассеять его и изучить составные части. Если мы будем рассекать что-либо, устроенное голографически, мы не получим частей, из которых оно состоит, а получим то же самое, но поменьше точностью.

В западной науке данный принцип впервые был использован нейрофизиологом Карлом Прибрамом, который применил его для объяснения работы мозга и сознания человека. В дальнейшем оказалось, что с помощью принципа голограммы хорошо объясняются многие противоречия в поведении элементарных частиц, и он стал использоваться в теоретической физике. Согласно рассматриваемой теории, частицы – это не отдельные «части», но грани более глубокого единства, которое, в конечном итоге, так же голо-

графично и невидимо. Именно поэтому физикам так и не удалось обнаружить «первокирпичик» материи, самую фундаментальную частицу, из которой все состоит.

Поскольку все в физической реальности состоит из этих «фантомов», в рассматриваемой теории делается вывод о том, что вся наблюдаемая нами Вселенная сама по себе есть проекция или голограмма. Данной представление не является абсолютно новым, скорее наоборот, оно довольно часто встречалось в истории представлений человечества о мире. Например, отражением подобного взгляда на мир в западной философии является теория Платона, в частности его известный «Миф о пещере», а в восточной философии – древнеиндийская притча «Слепые и слон».

**Выводы.** Теория голографической Вселенной кажется, на первый взгляд, чем-то новым, но на самом деле, это возвращение на новом уровне к древнему представлению о том, что всё простое будет, в конечном итоге, являться, сложным, а любое частное оказывается содержащим все целое. С этой точки зрения становятся объяснимыми загадки мозга, феномен сознания человека и другие до сих пор непонятые его способности. В целом данная теория предлагает нам новую картину мира, разрешающую многие противоречия современной науки.

## А.Л. Фёдорова **МОЖЕТ ЛИ КЛОНИРОВАНИЕ БЫТЬ ЭТИЧНЫМ?**

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.филос.н., доцент А.В. Ярославцева*

---

**Актуальность.** Сегодня существует высокий интерес к технологиям клонирования. С позиций этики клонирование оценивается неоднозначно. Применительно к человеку репродуктивное и терапевтическое клонирование рассматриваются как этически противоречивые, запрещены или ограничены на законодательном уровне.

**Цель исследования.** Показать, что ответ на вопрос «Возможно ли этически приемлемое клонирование?» может быть положительным.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на материале научных и публицистических статей по этическим аспектам технологии клонирования. Использовались такие логические методы, как анализ, обобщение, систематизация и др., а также общеполитическая методология.

Результаты и их обсуждение. Клонирование – не только технология. Оно широко распространено в природе. Термин «клон» (от греч. “klon” – веточка, побег, черенок) – это появление естественным путём или получение нескольких генетически идентичных особей взрослого организма путём бесполого (в том числе вегетативного) размножения. У растений (в отличие от животных) по мере их роста в ходе дифференцировки клетки не теряют тотипотентных свойств, то есть способности реализовывать всю генетическую информацию, заложенную в ядре. Поэтому практически любая растительная клетка, сохранившая в процессе дифференцировки свое ядро, может дать начало новому организму. Эта особенность растительных клеток лежит в основе многих методов генетики и селекции. Все организмы, входящие в состав определённого клона, имеют одинаковый набор генов и фенотипически не различаются между собой. Клетки животных, дифференцируясь, лишаются тотипотентности, и в этом – одно из существенных их отличий от клеток растений. Именно здесь – главное препятствие для клонирования взрослых позвоночных животных. Но в настоящее время это природное различие между растениями и позвоночными животными технологически преодолено. Репродуктивное и терапевтическое клонирование человека стало предметом этических дискуссий и вызывало массу моральных возражений. Искусственное (не- и противоестественное) создание жизни вызывает возражение у всех, кто воспринимает жизнь как священный дар, полагает, что искусственно созданная жизнь по тем или иным причинам будет существенно отличаться от жизни естественного происхождения. Личностная идентификация клона, проблема формирования сознания без опыта сознательной жизни – важные эпистемологические проблемы репродуктивного клонирования, также имеющие этическую сторону. Собственно технология клонирования, когда речь идет о человеке, крайне редко оценивается морально положительно. Но возможно ли это: чтобы какую-либо технологию совершенно невозможно было использовать во благо? С точки зрения здравого смысла и этики ничто в мире не является абсолютным злом или абсолютным добром.

**Выводы.** Данная ситуация сходна с ситуацией с другими медикализированными феноменами (психические девиации, гомосексуальность, психотропные вещества): если нечто медикализировано и при этом не может найти медицинского применения, может и должно быть ограничено в медицинском применении, не может быть осмыслено в рамках чисто медицинского дискурса, оно обретает статус безнравственного, аморального. Из этого никак не следует, что оно является неприменимым, немислимым, неестественным с какой-либо немедицинской точки зрения. Несмотря на большое количество моральных возражений, вопрос о моральном статусе технологии

клонирования человека остаётся открытым. С одной стороны, данный метод обладает значительным научным и медицинским потенциалом для решения ряда существенных проблем человека и животных, с другой, — человечество, увлеченно реконструируя базовую репродуктивную сферу, может потерять смысл своего существования.

Р.С. Чернышёв, А.Д. Агаркова  
**СВОБОДА ТЕЛА: КИБОРГИЗАЦИЯ КАК СТУПЕНЬ  
ЭВОЛЮЦИИ**

*Кафедра медицинского права  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ст.преподаватель Е.Ю. Назарова*

---

**Актуальность.** Киборгизация — имплантация технических устройств в живые организмы, расширяющая интеллектуальные и физические возможности последних. Идея трансформации человеческого тела в том или ином виде присутствовала в истории и культуре с давних времен, начиная от греческого мифа о бронзовом гиганте Талосе и заканчивая романом Пола Ди Филиппо “Рибофанк”. Прогресс в развитии современных материалов, нейроинтерфейсов и электроники актуализирует проблему появления людей-киборгов уже в ближайшем будущем.

**Цель исследования.** Рассмотреть явление “киборгизации” на основе исторических фактов и научно-философских идей. Выяснить, можно ли считать киборгизацию путем к следующей ступени человеческой эволюции?

**Материалы и методы.** Анализ статей и литературы по теме исследования, сравнение и синтез полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** К первым попыткам киборгизации можно отнести создание искусственного пальца, который был найден на стопе мумии, погребенной где-то между 950-м и 710-м годами до нашей эры. Он считается самым ранним примером протезированной части тела. Далее в Англии в XX веке была создана искусственная нога для ребенка. И наконец протез “C-Leg”, созданный компанией Otto Block в 1997.

Целый ряд примеров позволяет говорить о тенденции развития протезирования и киборгизации в целом на протяжении истории человечества. С течением времени искусственные конечности принимали все более сложную и функциональную форму. На основе этого можно сделать вывод о есте-

ственности метода протезирования и киборгизации в целом, т.к. протезирование является примитивной формой киборгизации.

Человек, представитель животного мира, как и любой другой организм является продуктом эволюции. Но при этом его видообразование носит уникальный характер, с появлением каждого нового вида Ното человек приобретал всё больше модификаций для изменения окружающей среды под свои нужды. В настоящий момент человечество приближается к такому уровню своего развития, при котором оно будет способно влиять на сам процесс эволюции и видообразования. Киборгизация, как и прямохождение или умение создавать орудия труда, может стать одним из важных факторов образования следующего этапа антропогенеза.

Илья Мечников писал о неизбежности видоизменения человеческой природы, приводя в пример садовника, который видоизменяет растения соответственно своей надобности. Так и люди не должны смотреть на человеческую природу, как на что-то неизменное.

**Выводы.** Проанализировав ряд данных, можно сделать вывод, что киборгизация способна оказать существенное влияние на дальнейшую эволюцию человека и стать важным звеном в процессе образования совершенно нового вида Ното.

## М.В. Шкловчик «ТЕОГОНИЯ» ГЕСИОДА: РОЖДЕНИЕ ФИЛОСОФИИ

*Кафедра философии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.филос.н. М.Б. Софиенко*

---

**Актуальность.** В настоящее время клерикалами в сознание российского общества активно внедряется идея воспитания религиозного мировоззрения как философской основы социальной идеологии. В связи с этим вызывают интерес первые зачатки философской мысли в Древней Греции, которые рождались на основе мифологии.

**Цель работы** – показать, что реально становление философии происходит путем переосмысления и последующего отторжения религиозной картины мира.

**Методы:** анализ текста поэм Гесиода, выявление элементов философского и научного мышления в его сочинениях, сравнительный анализ.

Для людей, живущих в условиях первобытного общества, осмысление явлений природы и социальной жизни первоначально происходило путем олицетворения и обожествления всего, с чем они сталкивались в процессе жизнедеятельности.

Это осмысление осуществлялось в форме преданий – образных повествований, передающихся в устной форме из поколения в поколение. Такое мифотворчество было характерным практически для всех древних обществ, от которых сохранились письменные памятники. Древний Китай, Древняя Индия, Вавилон, Египет – все они обладали сложной и высокоразвитой мифологической культурой. Сказители – аэды шагали и по Элладе и их песни о богах слушали и передавали друг другу, но наиболее известными из них были двое – Гомер и Гесиод.

Однако, если гигантские поэмы Гомера «Илиада» и «Одиссея» ныне считаются только литературными памятниками, то творения Гесиода «Теогония» и «Труды и дни» можно считать зародышем античной философии.

Прежде всего, в «Теогонии» Гесиод произвел систематизацию Олимпа, описав, как, в какой последовательности рождались боги Древней Греции. Гесиод произвел и классификацию явлений природы, связав с каждым из них конкретного бога, что в итоге позволило ему дать целостную картину окружавшего древнего грека мира.

Следует подчеркнуть рационализм Гесиода, отсутствие мистики в событиях, излагаемых в поэмах автором. Путь от Хаоса, в котором скрыты некие темные бесформенные начала к олимпийскому миропорядку – это путь становления рациональности, разумно организованной жизни.

Не менее интересна и другая поэма Гесиода – «Труды и дни». В ней Гесиод рассказывает об истории человечества, о золотом, серебряном, медном и железном веках и причинах смены одной эры другой. Фактически, перед нами первая историософская концепция, объясняющая внутренние причины социальных изменений, социальных протестов.

Именно те темы, которые обдумывает Гесиод, гораздо позже станут основанием многих философских и атеистических учений.

**Выводы.** Гесиод в своих поэмах превратил мифологическую картину мира в рациональную, сделал мифологию отправным пунктом для собственных философских размышлений. Возможно, именно его творчество и помогло Афинскому государству остаться светским, а не теократической монархией, подобно Древнему Египту, и поэтому Эллада смогла стать центром философской и научной мысли, культуры и прогресса.

А для современной России творчество Гесиода является своего рода предупреждением, указателем на развилке исторических путей.

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

---

Б.А. Абитов, В.В. Бурлака, А.С. Котрехова, Х.Х. Максудов  
**НЕИНВАЗИВНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ САНАЦИЯ  
МОЧЕТОЧНИКОВЫХ СТЕНТОВ**

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** В настоящее время стентирование мочеточников, наряду с чрескожной пункционной нефростомией, является основным методом дренирования почек при обструктивных уропатиях. Продолжительность и эффективность функционирования стента определяется длительностью поддержания просвета последнего. Существует два принципиальных подхода к профилактике солевой обструкции мочеточниковых стентов:

1. Использование стентов из современных материалов с нанопокрытиями.
2. Применение лекарственных препаратов и физических методов воздействия при использовании “поточковых” стентов.

**Цель исследования.** Оценить эффективность ультразвукового воздействия на стент в мочеточнике с целью уменьшения солевой обструкции и профилактики атаки обструктивного пиелонефрита у пациентов в амбулаторном звене.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 40 пациентов с уролитиазом, которым было выполнено стентирование стандартным “поточковым” стентом. Продолжительность установки стента у всех пациентов – 1 месяц. В течение всего месяца все пациенты амбулаторно получали назначенное лечение. Пациенты были разделены на 4 группы по 10 в каждой: группа 1 – получала только мочегонные травы или Фитолизин по стан-

дартной схеме; группа 2 – получала мочегонные травы в сочетании с Роватинексом в дозировке по 2 капсулы 3 раза в день до еды; группа 3 – получала мочегонные травы в сочетании с ультразвуковым воздействием на проекцию стента и группа 4 – мочегонные травы, Роватинекс и ультразвуковое воздействие в проекцию стента. Данное воздействие осуществляли с помощью специального адаптированного излучателя над проекцией стента в течение 15 минут 3 раза в неделю. Физические характеристики ультразвукового воздействия: частота – 42 КГц, мощностью – 100–150 Вт, амплитуда – 20 мкм. Оценивались: 1. Наличие атак обструктивного пиелонефрита 2. Морфология удаленного через 1 месяц мочеточникового стента (диаметр просвета, протеканность (мл / мин), объемная скорость потока). 3. Наличие побочных эффектов.

**Результаты.** В течение 1 месяца наблюдения: в группе 1 зафиксировано 3 атаки пиелонефрита, в группе 2 – 1 атака пиелонефрита, в группах 3 и 4 – атак пиелонефрита не наблюдалось. Исследование морфологии удаленного стента: лучшие физические параметры были выявлены в группе 4, несколько хуже в группе 3, в группах 1 и 2 – худшие показатели. Побочных эффектов от ультразвуковой терапии не наблюдалось ни у одного пациента.

**Вывод.** Таким образом, ультразвуковое воздействие над проекцией мочеточникового стента является дешевым, эффективным и безопасным способом уменьшения солевой обструкции и может быть рекомендовано к применению в составе комплекса лечебных мероприятий, направленных на профилактику обструктивного пиелонефрита.

Б.А. Абитов, В.В. Бурлака, А.С. Котрехова,  
Д.В. Кшнясева, Д.В. Майдан  
**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ  
ИШИОРЕКТАЛЬНОМ ПАРАПРОКТИТЕ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** Острый парапроктит является одним из наиболее распространенных проктологических заболеваний. По данным ГНЦ колопроктологии острый парапроктит составляет 22,2 % проктологических больных. Точно определить локализацию гнойного хода бывает достаточно сложно, особенно при высоком расположении последнего. По данным исследований S.D.Wexner, P.X. С соавтр. (1996).

**Цель.** Изучить диагностическую ценность ультразвукового исследования при осложнённом течении острого ишиоректального парапроктита.

**Методы и материалы.** Нами обследовано 13 больных, из них 12 мужчин и 1 женщина. Возраст от 19 до 45 лет. Из них были жалобы на гипертермию до 37,5° (у 3-х), боль в области прямой кишки, не связанную с дефекацией (у 11 больных), боль при ректальном пальцевом осмотре (у всех), отек промежности у 4, местная гипертермия у 9 пациентов.

Исследование выполнено на ультразвуковом сканере Sono ScapeA-6 с ректальным и конвексным датчиком, обладающий высокой разрешающей способностью при затруднениях обнаружения глубоко расположенных гнойных очагов. Кроме того, конвексным датчиком было осмотрено малый таз и промежность.

**Результаты.** У 7 (53,8%) был выявлен седалищно-прямокишечный (ишиоректальный абсцесс), из них 4-х с оформленным параректальным и 1 с ректальным свищем, у 4 (30,7%) – подслизистый, у 2 подкожный (параректальный абсцесс). Ультразвуковое исследование ректальным датчиком выявляло гипо- и изохогенные дополнительные тени с четким неровным контуром, у некоторых уходили либо в стенку толстой кишки, либо в ее просвет, в пораженном сегменте кишки выявлялись деформированные, патологические участки.

**Выводы.** 1. Дооперационное эндоректальное и чрезабдоминальное ультразвуковое исследование позволяет определить состояние прямой кишки и соседних органов. 2. Дает представление о более точной топической локализации, размерах и степени распространенности патологического процесса. 3. Позволяет определить расположение внутреннего отверстия свища, свищевого хода по отношению к сфинктеру.

П.И. Аверкин, А.С. Новикова, А.Д. Голубь  
**ВОЗМОЖНОСТИ СОНОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
МЕТОДИКИ ЦВЕТОВОГО ДОППЛЕРОВСКОГО  
КАРТИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России рак предстательной железы

(РПЖ) в 2014 г. составлял 6,9 %, а в 2017 г. – уже 10,7 %. В США РПЖ занимает 1-е место по заболеваемости – более 200 тыс. больных в год (Y. Andriole et al., 2016), и стоит на 2-м месте в структуре смертности. В Европе РПЖ занимает 1–2-е места в структуре заболеваемости (более 200 тыс. больных в год) (ASR, 2016). В России в 2017 г. состояло на учете у онкологов 37 442 больных РПЖ, в 2010 г. – 107 942 пациента. Прирост за последние 10 лет составил 155 % (В. И. Чиссов, И. Г. Русаков, 2018).

**Цель исследования** – улучшение диагностики РПЖ с использованием УЗИ с применением цветового доплеровского картирования и исследования в режиме энергетического доплера.

**Материалы и методы.** Нами проведен анализ основных статистических показателей (чувствительности и специфичности), характеризующих диагностические возможности трансректальной доплерографии, в том числе в сравнении с обычным ТРУЗИ. В исследование было включено 125 больных ГБУЗ НСО «ГП №2». Критериями включения в исследование являлись следующие параметры: возраст пациентов 35–80 лет, показатели простатического специфического антигена (ПСА) крови в референтных значениях 4–10 нг / мл, сумма баллов IPSS – 0–19. На 2 группы были распределены 125 человек: 1-й группе больных выполнялось обычное ТРУЗИ, 2-й группе – трансректальное исследование с доплерографией. В последующем всем больным производилась трансректальная 12-точечная мультифокальная биопсия простаты для гистологического подтверждения диагноза РПЖ.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе обследования в 1-й группе пациентов (n = 62) было выявлено 22 (17,6 %) случая РПЖ и 40 (32 %) случаев доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Во 2-й группе пациентов (n = 63) было выявлено 30 (24 %) случаев РПЖ и 23 (18,4 %) случая ДГПЖ. По результатам выполненных исследований было установлено, что в 1-й группе специфичность метода составила 24 %, чувствительность – 76 %, а во 2-й группе специфичность составляла 78 %, чувствительность – 84 %.

**Выводы.** 1. В отличие от обычной трансректальной сонографии, трансректальная доплерография предстательной железы обладает более высокой специфичностью в диагностике РПЖ. 2. Возможности ультразвуковой диагностики позволяют более четко ставить показания к биопсии простаты и снизить количество ложноотрицательных биопсий, правильно выбрать метод лечения пациента.

М.С. Алексеенко, О.И. Некрасов, С.С. Федорова  
**ПРАВИЛО 48 ЧАСОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ  
ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА У ЛИЦ  
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Переломы проксимального отдела бедра составляют от 4,7% до 15,8% всех травм опорно-двигательной системы и 45–53% переломов всех костей скелета у лиц пожилого возраста. В настоящее время происходит увеличение количества переломов проксимального отдела бедренной кости, как в России, так и в мире. В 1990 году в мире произошло 1 миллион 170 тысяч таких переломов. По прогнозам ВОЗ к 2050 году их количество может составить 6 миллионов 260 тысяч ежегодно. Причинами этого является увеличение численности населения Земли и повышение доли людей пожилого и старческого возраста. Для нашей страны частота этого вида травм составляет 154,7 случаев среди мужчин и 272,4 – среди женщин, в среднем порядка 180 на 100 тыс. населения

**Цель исследования.** Проанализировать отдаленные результаты у пациентов, оперированных по поводу перелома проксимального отдела бедра в первые 48 часов после травмы, и пациентов, оперированных спустя 48 часов.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 42 пациентов, оперированных по поводу перелома проксимального отдела бедра.

**Результаты и их обсуждение.** За 2017 г оперировано 40 пациентов с повреждением проксимального отдела бедра, пациентам выполнен накостный остеосинтез, внутрикостный остеосинтез и эндопротезирование с последующей ранней активизацией и дозированной нагрузкой на оперированную конечность. Все пациенты были обследованы и прооперированы в течение 48 часов. У всех пациентов отмечается отсутствие присоединения осложнений в виде пневмоний, тромбозов и прочих. Пациенты, которых не удалось прооперировать в течение 48 часов, вынуждены были проходить более длительную предоперационную подготовку. Всего таких случая 2 на 2017 г.

**Выводы.** Оперативное лечение повреждений проксимального отдела бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста следует рассматривать как жизнесохраняющую операцию и выполнять по срочным показаниям в течение 48 часов с момента получения травмы.

И.А. Альянов  
**КУМУЛЯТИВНЫЙ ИНФУЗИОННЫЙ БАЛАНС  
У ПАЦИЕНТОВ С НЕКРОТИЗИРУЮЩИМ  
ЭНТЕРОКОЛИТОМ В ДЕТСКОЙ РЕАНИМАЦИИ**

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Н. Шмаков*

---

**Актуальность.** Некротический энтероколит (НЭК) – одно из наиболее тяжелых заболеваний у новорожденных, при котором органом-мишенью является кишечник. 80–90 % данных пациентов составляют недоношенные дети и дети с низкой массой тела при рождении (менее 2500 грамм). Основными звеньями патогенеза заболевания являются: ишемия стенки кишки, как следствие перинатального поражения ЦНС, централизации кровообращения и угнетение нормальной микрофлоры кишечника. В стратегии интенсивной терапии данного заболевания и учета массы данных пациентов всё большее значение придают ограничительной тактике инфузионной терапии, позволяющей избежать накопления свободной внутрилёгочной воды и, следовательно, ограничить проявления легочной патологии, которая практически всегда сопровождает данное заболевание. Объективным критерием достаточности служит кумулятивный баланс «введено – выведено» при соблюдении условий ухода за данными больными.

**Цель исследования.** Оценить практическую значимость определения кумулятивного баланса у пациентов, нуждающихся в интенсивной терапии по поводу некротизирующего энтероколита, при благоприятном и неблагоприятном исходе лечения.

**Материал и методы.** У пациентов, лечившихся в детской реанимации по поводу неонатального сепсиса на фоне НЭК III стадии а и b (по Bell 1978 в модификации Walsh и Kliegman 1987), в сплошной выборке за 2014–2016 г. регистрировали показатели кумулятивного баланса инфузионной терапии к пятым суткам. В ретроспективном обсервационном исследовании проанализировали 39 историй болезни и карт интенсивной терапии. Разрешение этического комитета не требовалось, поскольку выполнены условия анонимности. Ранговый корреляционный анализ по Спирмену провели с показателями: масса тела к первым и пятым суткам лечения, возраст, количество дней, проведенных на ИВЛ, гематокрит к первым и пятым суткам, mean airway pressure и кумулятивным балансом к 5 суткам инфузионной терапии. Лечение проводилось в отделении хирургической реанимации ДГКБ №1. Всем пациентам проводилась терапия без отступлений от принятой в данной клинике методики: антибактериальная, инфузионная, поддержка дыха-

ния, посиндромная (гемостаз и гемодинамика), полное парентеральное питание 3–5 суток, декомпрессия ЖКТ желудочным зондом, восстановление моторики кишечника, хирургические методы. В продлённой ИВЛ нуждались 33 пациентов, не нуждались 6. В зависимости от исхода выделено 2 группы.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении статистического анализа оказалось, что средняя масса выживших пациентов равнялась 2229 грамм, а умерших 1608 грамм, средняя продолжительность ИВЛ составила 10,94 дня, среднее давление в дыхательных путях составило 6,07, средний возраст данной категории больных составил 13,97 дня, средний гестационный возраст составил 28,56 недель. При проведении корреляционного анализа по Спирмену оказалось, что имеется прямая корреляционная связь ( $r = 0,63223$ ) между кумулятивным балансом к 5 суткам и степенью недоношенности.

**Выводы.** Предиктором летального исхода является низкая масса при рождении. Можно сделать выводы, что недоношенность является фактором риска перегрузки данных пациентов жидкостью, а следовательно и образованием всех связанных с этим осложнений.

А.А. Анастасиев  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ  
КОЖНЫХ ПЛАСТИК У ДЕТЕЙ РАННЕГО  
ВОЗРАСТА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАЗВИТИЯ  
ПОСЛЕОЖГОВЫХ КОНТРАКТУР**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент М.М. Цегельников*

---

**Актуальность.** Высокая частота детей с ожоговыми травмами верхних конечностей, высокий процент осложнений после получения ожоговой травмы приводят к образованию пост-ожоговых контрактур с функциональным нарушением опорно-двигательного аппарата кисти и дальнейшей инвалидизации пациентов, что впоследствии ведет к значительному снижению их социального статуса и способности к самообслуживанию.

**Цель.** Создание единого алгоритма оказания медицинской помощи предотвращения пост-ожоговых контрактур с целью сохранения функции верхней конечности у детей раннего возраста, оценка результатов лечения пациентов возрастной группы.

**Материалы и методы.** Дети раннего возраста в возрасте от 1 до 6 лет (M=4,26) в количестве 15 человек с диагнозом «пост-ожоговое состояние верхней конечности», две контрольные группы пациентов, прошедших оперативное лечение с применением пластики местными тканями или полнослойными кожными трансплантатами с передней брюшной стенки в отделении реконструктивной и пластической хирургии ГБУЗ НСО ГНОКБ в период с 2016 г. по 2018 г. Пациентам проводилась коррекция состояний, требующих незамедлительного лечения (не допустить формирование стойких контрактур).

Опрос родителей с целью субъективного выяснения динамики функциональной способности кисти «до» и «после» проведения оперативного лечения и курса реабилитации детей раннего возраста. Объективная оценка с помощью фото/видео фиксации «до» и «после» проведения оперативного вмешательства.

**Результаты и их обсуждение.** При оценке результатов ведущей проблемой в статистическом анализе является практическая невозможность достоверной оценки состояния «до» и «после». Из 15 пациентов: 4 пластика местными тканями (26,6%), 11 пластика с применением полнослойного кожного трансплантата с передней брюшной стенки (73,4%). На основании анализа открытых данных касаясь исследуемой патологии, отсутствуют нормированные шкалы оценки функциональности и алгоритмизированные тактики лечения у детей с пост-ожоговыми состояниями кисти. При оценке результатов использовались техники полнослойного кожного трансплантата с передней брюшной стенки.

**Выводы.** Проблема пост-ожоговых состояний у детей лежит на стыке нескольких направлений: травматологии и ортопедии, пластической хирургии, детской хирургии, реабилитации и психиатрии. Однако любое ведение пациентов и оказания медицинской помощи должно быть своевременным с целью предотвращения развития пост-ожоговой контрактуры, в дальнейшем длительных этапных ортопедических коррекций.

Важным моментом является нивелирование косметических дефектов после оперативного вмешательства с целью сохранения и нормального развития психического здоровья ребенка и его дальнейшей социализации в обществе. Пациентов необходимо выделить в отдельную группу, поскольку дети раннего возраста требуют особое внимание в связи с полным отсутствием «комплаенса», невозможностью проведения оценки функции кисти по международной шкале DASH. Необходимо учитывать на всех этапах оказания медицинской помощи дальнейший физиологический рост ребенка для подбора наиболее оптимальной тактики этапного оперативного лечения.

И.С. Анохин  
**РЕВИЗИОННАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ  
КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент С.М. Фоменко*

---

**Актуальность.** Одним из наиболее распространённых и клинически значимых повреждений связочного аппарата коленного сустава является разрыв передней крестообразной связки (ПКС). По разным оценкам частота повреждений ПКС составляет от 32 до 78 случаев на 100000 человек ежегодно. Частота разрыва трансплантата в течение 5 лет после первичной пластики ПКС при использовании аутотрансплантата из сухожилий подколенных сгибателей по разным оценкам составляет от 2% до 3,9%, до 20 лет после операции – от 10% до 17 %.

**Цель исследования.** Определить причины необходимости ревизионной реконструкции передней крестообразной связки.

**Материалы и методы.** Объектом исследования выступили 69 истории болезни пациентов клиники НИИТО, которым потребовались ревизионные реконструкции ПКС после первичной реконструкции ПКС в период 2014–2017 гг. Были изучены следующие критерии: наличие повторной травмы в анамнезе, данных лучевой диагностики (рентгеновское исследование, МСКТ, МРТ), эпикризы проведенных первичных реконструкций ПКС. Также была изучена статистика клиники НИИТО о проведенных реконструктивных операциях ПКС (1241 случай).

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования, у данной группы пациентов необходимость в ревизионной реконструктивной пластике была обусловлена следующими группами причин: биологические причины – 9%, повторные травмы – 40 %, технические ошибки – 50%. В свою очередь технические ошибки подразделяются на: неанатомическое расположение костных каналов (90%), неадекватное натяжение трансплантата – 9 %, неправильный выбор трансплантата – 1%, неадекватная фиксация трансплантата – 1 %. Биологические причины обусловлены анатомо-физиологическими особенностями пациентов. Повторные травмы пациентов более чем в 95% случаев связаны с завышенными требованиями пациентов, а именно с неадекватной нагрузкой. Неанатомическое расположение костных каналов в свою очередь приводили к ротационной нестабильности и ограничению движений, импиджменту, избыточной длине трансплантата, что требовало ревизионной реконструкции. Среди 69 пациентов с ревизионной реконструкцией ПКС были выделены следующие группы пациентов по виду им-

плантатов при первичной реконструкции: группа А с использованием ауто-трансплантата из сухожилия полусухожильной мышцы (Semitendinosus, ST) 36 пациентов (52%), группа Б с использованием лавсанового эндопротеза 21 пациент (30%), группа В с использованием аллотрансплантата 4 пациента (6%) и группа Г с использованием других имплантатов (ВТВ, сухожилие 4-х голов мышцы, шов ПКС) 8 пациентов (12%). В преобладающим большинстве как у данной группы пациентов (52%), так и у всех прооперированных пациентов в период 2014–2017 гг. (56% из 1241 случая) трансплантатом выбора являлся ST трансплантат с методами фиксации: Suspensory fixation (подвешивающая) – 40% и Aperture (апертурная) – 60%.

**Выводы.** Основная доля причин необходимости ревизионной реконструкции ПКС являются повторные травмы, связанные с неадекватной оценкой пациента исхода реконструктивной хирургии, а также технические ошибки, возможно возникающие из-за совокупности пред- интраоперационных причин, что также подтверждают данные современной литературы. При правильном предоперационном планировании и строгом соблюдении хирургической техники вероятность положительного исхода очень высока. Реконструкция ПКС сухожилиями ST – в настоящее время «золотой стандарт», что совпадает с мнениями ведущих иностранных и российских травматологов.

А.А. Антипова, А.А. Королёв, Е.В. Шинкоренко  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА В ГБУЗ НСО  
ДГКБ № 1 И ГБУЗ НСО ГНОКБ В ПЕРИОД С ЯНВАРЯ  
2012 ГОДА ПО ДЕКАБРЬ 2017 ГОДА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. доцент П.В. Трушин*

---

**Актуальность.** Сегодня считаются жизнеспособными новорождённые, гестационный возраст которых не менее 22 недель и масса тела не менее 500 грамм. Недоношенные и маловесные дети наиболее склонны к развитию некротизирующего энтероколита (НЭК), ставшего одной из ведущих причин гибели недоношенных детей в периоде новорождённости.

**Цель исследования.** Оценить результаты оперативного лечения некротического энтероколита в Новосибирске.

**Материалы и методы.** Методом случай-контроль проанализировано 104 истории болезни детей с НЭК, получавших лечение в хирургическом отделении ГБУЗ НСО ДГКБ №1 и ГБУЗ НСО «ГНОКБ» в период с января 2012 года по декабрь 2017 года. Оценивались: гендерная принадлежность, гестационный возраст, масса тела при рождении, сроки манифестации НЭК, стадии процесса по классификации М. Белла и соавторов (1978 года), объем проведенного хирургического лечения, исходы.

**Результаты и их обсуждение.** В группе 63 мальчика (61%) и 41 девочка (39%). Гестационный возраст 23 – 40 недель. В группе 40 детей (39%) имеют гестационный возраст менее 28 недель, 20 детей (19%) 28–30 недель, 18 детей (17%) 31–33 недели, 9 детей (9%) 34–36 недель, 17 детей (16%) 37 недель и более. Итак, 87 детей (84%) недоношенные.

Масса тела при рождении 550 г — 3900 г. В группе 40 детей (39%) имеют массу тела менее 1000 г, 24 ребенка (23%) 1001 — 1500 г, 13 детей (12%) 1501 — 2000 г, 9 детей (9%) 2001 — 2500 г, 18 детей (17%) более 2500 г. Итак, 86 детей (82%) маловесные. У 94 детей (90%) НЭК манифестировал в первые 28 суток жизни, у 54 из них (52%) в первые 8 суток. У 6 пациентов (6%) – внутриутробно. У 10 пациентов (9%) после 28 суток.

Долженствующий объем лечения определялся исходя из стадии НЭК установленной по классификации М. Белла: НЭК I стадии у 3 пациентов (3%); НЭК II стадии у 10 пациентов (10%); НЭК III стадии у 91 пациента (87%).

При НЭК I стадии оперативное лечение не показано. При НЭК II стадии проводится лапароцентез. При НЭК III стадии обязательно оперативное лечение в объеме лапаротомии, ревизии брюшной полости с резекцией перфорированного участка кишечника и наложением энтеро- и/или колостомы на переднюю брюшную стенку. При низкой толерантности к оперативному лечению проводился лапароцентез.

1 человек (1%) не получил хирургического лечения (НЭК I стадия). Только лапароцентез проведен 13 пациентам (12%): 3 пациентам (3%) с НЭК II стадии и 10 пациентам (10%) не толерантным к оперативному лечению. 90 пациентов (87%) получили оперативное лечение: 60 пациентам (67%) наложена энтеростома, 8 пациентам (9%) колостома, 2 пациентам (2%) энтеро- и колостома, 11 пациентам (12%) произведено ушивание перфорации, 2 пациентам (2%) резекция и наложение анастомоза, у 6 пациентов (7%) санация и дренирование брюшной полости. У 24 пациентов (27%) операции предшествовал лапароцентез.

У 62 пациентов (60%) летальный исход, 42 пациента (40%) выписаны с улучшением.

**Выводы.** Хирургическое лечение соответствовало стадии заболевания и учитывало тяжесть пациентов. Летальные исходы были не предотвратимы и не связаны с качеством и объемом оперативного лечения. Летальность обусловлена сопутствующими заболеваниями, сепсисом, внутрижелудочковыми кровоизлияниями, развитием синдрома полиорганной недостаточности и бронхолегочной дисплазией.

И.А. Беляева, Н.О. Новиченко, Н.А. Щеголькова  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА  
СУХОЖИЛЬНЫХ ШВОВ КЮНЕО И РОЗОВА**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Учитывая особенности гистологического строения сухожилий, техника шовного соединения этих тканей представляет собой большие трудности. Типичной ошибкой является расположение узлов на поверхности сухожилия, что нарушает их скольжение. Современная хирургия обладает многообразием швов, однако, у каждого из них есть свои преимущества и недостатки.

**Целью работы** является экспериментально-сравнительная оценка сухожильных швов Кюнео, Розова и шва Розова, укрепленного обвивным.

**Материалы и методы.** В ходе эксперимента изучены биомеханические свойства сухожильных швов: прочность, разволокнувший эффект, деформирующее действие. Исследование было выполнено на 15 трупных отрезках ахилловых сухожилий. Для изучения предела прочности рассеченное сухожилие сшивалось лавсаном 0. Сшитое сухожилие растягивалось динамометром до полного разрыва шва, фиксируя наибольшую нагрузку для данного образца. Предел прочности ( $\square$ ) рассчитывался по формуле  $\square = F/S$ , где  $F$  – максимально выдерживаемая нагрузка на сшитое сухожилие, а  $S$  – площадь поперечного сечения сшитого участка сухожилия. Разволокнувшее действие сухожильного шва оценивали растягиванием динамометром до субмаксимальных значений, после чего действие нагрузки прекращалось. Миллиметровой линейкой измерялся образующийся диастаз между соединенными концами нерастянутого сухожилия. Оценка разволокнувшего эффекта шва ( $G$ ) проводилась по формуле Григорьянц А.В.  $G = L/Fe \cdot S$ , где  $L$  – размер диастаза,  $Fe$  – субмаксимальная сила натягивания,  $S$  – площадь

поперечного сечения сшитого участка сухожилия. Относительную поперечную деформацию ( $Z$ ) рассчитывали по формуле  $Z = \Delta d / d_1$ , где  $\Delta d$  – величина изменения поперечного размера сухожилия при субмаксимальном натяжении,  $d_1$  – величина поперечного размера сухожилия до натяжения.

**Результаты.** В результате эксперимента выявлено, что шов Кюнео по прочности превосходит шов Розова приблизительно в 1,5 раза, выдерживая нагрузку  $34,2 \pm 4,9$  Н/см<sup>2</sup>, однако, шов Розова, укрепленный обвивным, по показателю прочности приближен к шву Кюнео –  $36,8 \pm 3,7$  Н/см<sup>2</sup>. Коэффициент разволокнения для шва Кюнео равен  $39,7 \pm 3,1$  см/Н\*см<sup>2</sup>, для шва Розова –  $27,6 \pm 1,8$  см/Н\*см<sup>2</sup>, для шва Розова с обвивным –  $10,5 \pm 1,5$  см/Н\*см<sup>2</sup>, что показывает превосходство шва Розова с обвивным.

Изучение деформирующего эффекта также показало преимущество шва Розова с обвивным: показатель относительной поперечной деформации шва Кюнео составил  $0,65 \pm 0,1$ ; шва Розова –  $0,45 \pm 0,09$ ; шва Розова с обвивным –  $0,39 \pm 0,07$ . При визуальной оценке также отмечена деформация сухожилия, сшитого по Кюнео, в поперечном направлении, а также резкое нарушение гладкой поверхности сухожильного ствола.

**Выводы.** Шов Розова уступает шву Кюнео по прочности, но превосходит по остальным показателям. Однако, при дополнении шва Розова обвивным наблюдается его преимущество перед швом Кюнео по прочности.

## **В.Д. Бессмертный, А.У. Жуманиязова К ВОПРОСУ О ТОПОГРАФИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН И БЕСКРОВНОГО МЕТОДА ИХ ПЕРЕВЯЗКИ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.м.н. В.М. Мельников,*

*д.м.н., профессор Ю.М. Шутков*

---

**Актуальность.** Несмотря на то, что техника венэктомий считается отработанной, частота рецидивов ВРВ после оперативного пособия варьирует от 15 до 80 % и в среднем, по данным крупных статистических исследований, составляет около 60 %. До настоящего времени предметом дискуссии остаются причины возникновения рецидивов ВРВ. Ряд авторов видит причину рецидивов в несостоятельности перфорантных вен.

**Цель исследования.** Определение вариабельности строения перфорантных вен и модификация бескровного метода перевязки перфорантных вен в комбинации со способом по Соколову-Клаппу.

**Материалы и методы.** В поликлинике № 13 г. Новосибирска с 2009 по 2014 год обследовано 510 больных с ВРВ нижних конечностей, из них оперированных было 190, рецидив ВРВ выявлен у 102-х, что составило 53,5 %. Возраст больных колебался от 20 до 68 лет, составил в среднем 44 года. Из них было 74 (73,5 %) женщины и 28 (26,5 %) мужчин. Длительность заболевания колебалась от 3 до 35 лет. Кроме того проведено исследование подкожных вен нижней конечности на трёх анатомических препаратах. Особое внимание уделяли строению перфорантных вен.

**Результаты собственных исследований.** В большинстве случаев рецидив варикозного расширения вен развивался спустя 3–4 года после оперативного лечения. Рецидив чаще возникал у людей брахиморфного типа телосложения: количество больных — 140 (70,3 %). У пациентов долихоморфного типа телосложения рецидив был у 50 (29,7 %). По данным УЗИ рецидив возник в системе большой подкожной вены у 68-ми (35,2 %), в системе малой подкожной вены — у 102-х (53,8 %). Это указывает на роль в возникновении рецидивов перфорантных вен. Из наиболее частых причин возникновения рецидивов, по нашему мнению, является оставление неперевязанными несостоятельных перфорантных вен. Все эти факты указывают на особую важность перевязки всех приустьевых притоков. Добавочные стволы и притоки большой подкожной вены по их количеству и вариантам топографо-анатомического положения значительно отличаются у людей различного типа телосложения. К тому же оставление длинной культи большой или малой подкожных вен чревато развитием весьма серьезных осложнений, таких например, как тромбоэмболия легочной артерии. Как показали топографо-анатомические исследования перфорантных вен, в фасциальном влагалище заключены две вены и артерия. Места типичного расположения перфорантных вен проецируются на линию Линтона и отходят от арочной вены. Нами разработан метод перевязки перфорантных вен, который заключается в перевязке «П»-образным или кисетным горизонтальным швом дистального и проксимального отдела варикозно измененной перфорантной вены.

**Выводы.** 1. При повторной операции по поводу рецидива ВРВ необходимо в каждом конкретном случае уделять внимание топографии и перевязке перфорантных вен в местах их типичного расположения. 2. Для перевязки перфорантных вен используют эпи- и субфасциальную их перевязку открытым способом (Кокетта и Линтона). 3. В случае изолированного варикозного расширения вен можно использовать эпифасциальную перевязку вен под варикозным узлом бескровным погружным «П»-образным либо кисетным горизонтальным швом по модификации методики Линтона.

Т.А. Ботмоева  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ  
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ  
ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ CROWE 4**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Диспластический коксартроз был и остается одним из наиболее тяжелых дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. Это обусловлено его ранним возникновением, быстрым прогрессированием, высокой частотой двустороннего поражения, резким снижением качества жизни и трудоспособности лиц в относительно молодом возрасте, приводящий к стойкой инвалидизации. Причиной его возникновения является врожденное недоразвитие тазобедренного сустава. Исходя из этого цель эндопротезирования при диспластическом коксартрозе состоит в том, чтобы избавить человека от болевого синдрома, восстановить подвижность в суставе, обеспечить нормальную походку без хромоты, создать опорную конечность.

**Цель.** Оценить результаты эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом Crowe 4.

**Задачи.** Изучить отдаленные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе Crowe 4 с помощью модифицированной шкалы Харриса, визуальной аналоговой шкалы, анкеты оценки качества жизни SF-36.

**Материалы и методы исследования.** В клинике НИИТО за период 2009–2017 г. на лечении находилось 48 пациентов с диспластическим коксартрозом Crowe 4, которым было выполнено 65 операций, в объеме эндопротезирования тазобедренного сустава в сочетании с подвартельной укорачивающей остеотомией. Средний возраст оперированных пациентов составил 41,04 года (от 19 до 73 лет). Женщин в исследуемой группе было 91,6 % (44 человека), мужчин 8,4 % (4 человека). В своей работе для оценки степени дисплазии мы пользовались классификацией Crowe.

**Результаты.** В раннем и позднем послеоперационном периоде осложнения отмечены в 13 случаях (20%), вывих эндопротеза  $n=10$ , нейропатия седалищного нерва  $n=3$ , перелом бедренной кости  $n=3$ , нестабильность эндопротеза  $n=2$ , сочетание двух и более осложнений отмечено в 3 случаях. При оценке отдаленных результатов среднее значение по шкале Харриса составило 52,16 ( $\pm 15,85$ ); ВАШ до операции 5,88 ( $\pm 1,52$ ); ВАШ после операции 3,38 ( $\pm 1,07$ ). Оценивая качество жизни SF-36 среднее значение физическо-

го компонента здоровья составило 40,58 ( $\pm 2,36$ ), психологического компонента здоровья 48,51 ( $\pm 6,51$ ).

**Выводы.** Получены хорошие и удовлетворительные функциональные результаты согласно данным шкалы Харриса в послеоперационном периоде 52,16 (от 25 до 77 баллов) и физическому компоненту здоровья SF-36 (от 38,08 до 44,89), но не повлияло на улучшение психологического компонента здоровья (от 38,68 до 57,8). Эндопротезирование способствовало снижению болевого синдрома (с 5.88 до 3.38). Таким образом, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом Stowe 4 продемонстрировало хорошие и удовлетворительные кратко- и среднесрочные анатомо-функциональные результаты, но сопряжено с высоким риском послеоперационных осложнений 20%.

Е.О. Бутаков  
**ПРАКТИКА ДИСТАНЦИОННОГО РУКОВОДСТВА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСКУССИЕЙ**

*Кафедра анестезиологии и реанимации  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: профессор А.Н. Шмаков*

---

**Актуальность.** По данным литературы, с 90-х годов XX века, рост эвакуационной активности реанимационно-консультативных центров свидетельствует о неэффективности консультирования по телефону, причем во многом вследствие искажения обсуждаемой информации. Психологические причины неадекватности опосредованного общения исследованы экспериментально и сводятся к следующим: консультант имеет недостаточный опыт руководства дискуссией; абонент «суггестивен», (подвержен внушению); цель консультации (дискуссии) не точно обозначена; избыточный объем информации, предоставляемой абонентом, или консультантом; дефицит времени общения; характерологические особенности абонентов и консультантов.

**Цель.** Выявить наиболее эффективный и рациональный стиль общения консультанта и абонента, который позволил бы проводить дистанционную коммуникацию с максимальной пользой для обеих сторон.

**Дизайн исследования и методы.** Исследования проведены на базе Государственной Новосибирской областной клинической больницы), где были задействованы протоколы консультаций по поводу заболеваний новорождённых за 2017 год.

Методы. Информационный поиск и анализ.

Ретроспективный анализ 105 протоколов консультаций по поводу заболеваний новорождённых за 2017 год в формате взаимодействия трёх врачей анестезиологов-реаниматологов отделения экстренной и плановой консультативной помощи государственной Новосибирской областной клинической больницы (условно обозначены «А», «Б», «В»), а также 25 абонентов (врачей анестезиологов-реаниматологов центральных районных больниц Новосибирской области) Мониторинг проводился по следующим типам взаимодействия по методике Томаса: (Сотрудничество, Компромисс, Приспособление, Избегание, Соперничество). По преимущественному использованию того или иного приёма, поведение 3 консультантов ГНОКБ разделялось на 3 типа: Конструктивное, Деструктивное и Конформистское.

**Результаты.** По результатам теста Томаса:

- консультант А продемонстрировал конструктивный тип поведения, используя в основном Сотрудничество;
- консультант Б имел в основном деструктивный тип поведения, используя в общении с абонентами Соперничество;
- консультант В отнесён к конформистскому типу поведения, поскольку предпочитал Избегание при решении обсуждаемых вопросов.

Тактические результаты проведённых консультаций и их распределение по консультантам (в абсолютных числах):

1. Абонент согласился с консультантом, выработана согласованная тактика дальнейших действий: «А» 33; «Б» 19; «В» 13.

2. Абонент согласился на отсрочку решения об эвакуации, но вновь вернулся к этому вопросу раньше согласованного срока: «А» 2; «Б» 10; «В» 12.

3. Абонент подчинился решению консультанта, но на повторную связь не вышел: «А» 0; «Б» 6; «В» 7.

4. Абонент добился эвакуации пациента вопреки позиции консультанта: «А» 0; «Б» 0; «В» 3.

Полностью удовлетворительным результатом консультации считали вариант 1. Вариант 2 расценивали как временный компромисс, вариант 3 – как демонстрацию абонентом протеста, вариант 4 отражал неспособность консультанта отстоять свою точку зрения.

При оценке количества удовлетворительных результатов у сравниваемых консультантов по критерию  $\chi^2$  оказалось: результат консультанта «А» статистически значимо лучше результатов консультанта «Б» ( $\chi^2=12,639$ ;  $p=0,000$ ) и консультанта «В» ( $\chi^2=22,889$ ;  $p=0,000$ ); результат консультан-

та «Б» статистически незначимо лучше, чем консультанта «В» ( $\chi^2=1,439$ ;  $p=0,230$ ).

**Заключение.** Целесообразно выполнять профессиональный отбор врачей региональных медицинских центров для присвоения им статуса консультанта.

Методика Томаса достаточно проста и может служить для предварительного рассмотрения пригодности врача для консультативной работы.

Деструктивный тип поведения консультанта, вероятно, поддается исправлению, но конформизм означает непригодность врача к консультативной и вообще к самостоятельной работе.

М.Б. Буянова, Л.Н. Жданова,  
А.Е. Пермякова, Н.Л. Шендалева  
**ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ  
ГОЛЕНИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ  
ИММОБИЛИЗАЦИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ  
ПЕРИОДЕ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность** данной темы обусловлена тем, что травмы занимают третье место в структуре общей заболеваемости, а у мужчин трудоспособного возраста, в свою очередь, они занимают первое место. Среди причин временной нетрудоспособности травмы занимают второе место, а среди причин инвалидности третье. Из этого следует, что необходимо постоянно повышать эффективность лечения переломов, тем самым снижая риск возможных осложнений. Это позволит сократить сроки нетрудоспособности у данных пациентов, что является наиболее экономически выгодным для государства. Одним из перспективных направлений является ранняя активизация пациентов с переломами в послеоперационном периоде, ввиду отсутствия внешней иммобилизации, с целью сокращения сроков консолидации. Данная методика позволяет уменьшить длительность реабилитационных мероприятий после оперативного вмешательства и улучшить качество жизни пациентов.

**Цель исследования.** Изучить влияние отсутствия внешней иммобилизации на сроки консолидации переломов костей голени и восстановления трудоспособности у пациентов после накостного остеосинтеза.

**Материалы и методы.** Исследовано две группы пациентов. Первая группа включала 40 пациентов, прооперированных за 2016–2017г по поводу повреждения дистальных отделов голени. Им был выполнен накостный остеосинтез с последующей ранней активизацией и дозированной нагрузкой на оперированную конечность. Вторая группа пациентов(контрольная) состояла из 40 человек с аналогичными повреждениями, прооперированных за 2014–2015г, где в качестве дополнительной фиксации применялась внешняя иммобилизация. Определялся процент пациентов с рентгенологическими признаками консолидации, признаками регионарного остеопороза и наличием контрактур.

**Результаты и их обсуждение.** Всем пациентам спустя 6–8 недель после операции в зависимости от тяжести повреждения выполнили рентгенологическое исследование костей голени в двух проекциях. В первой группе в 90% случаев наступило сращение переломов. Отсутствовали признаки регионарного остеопороза. Функция конечности при этом соответствовала здоровой. В свою очередь, у контрольной группы лишь в 60% случаев наблюдались признаки консолидации, все пациенты имели признаки регионарного остеопороза и 100% пациентов имели контрактуры.

**Выводы.** Отсутствие внешней иммобилизации при ведении пациентов с переломами костей голени в послеоперационном периоде благоприятно влияет на процесс консолидации, о чем свидетельствуют рентгенологические данные по истечению 6–8 недель после оперативного вмешательства. У пациентов первой группы на 30% выше показатель консолидации костной ткани, отсутствовали признаки регионарного остеопороза и не отмечалось наличие контрактур, что доказывает положительное влияние данного метода.

Д.В. Быков, А.А. Королев, А.А. Антипова  
**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ  
КОРРЕКЦИИ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО  
РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент П.В. Трушин*

---

**Актуальность.** Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) – патология мочевыделительной системы, при которой происходит патологический за-

брос мочи из мочевого пузыря в чашечно-лоханочную систему. ПМР у детей встречается с частотой 1–2%, а среди детей с пиелонефритом до 40%. Без лечения ПМР приводит к нарушению функции почек, и может стать причиной вторично сморщенной почки. Малоинвазивные методы позволяют купировать ПМР и ликвидировать его пагубное влияние.

**Цель исследования.** Оценить результаты применения эндоскопической коррекции ПМР.

**Материалы и методы.** Был проведен ретроспективный анализ 416 историй болезни детей с ПМР, находившихся на лечении, в хирургическом отделении ГБУЗ НСО ДГКБ №1 в период с 2013 по 2017 года. Были исследованы следующие критерии: сторона поражения, вид рефлюкса, его степень, течение пиелонефрита и частота его обострения, вещество, использованное для коррекции, а также ранее проводимые коррекции.

**Результаты и их обсуждения.** Из 416 пациентов наблюдается преобладание девочек 252 (61%) над мальчиками 164 (39%). Из них билатеральный ПМР имеют 217(52%) пациентов, правосторонний 108 (26%), а левосторонний 91 (22%). Самый распространенный вид ПМР – активный + пассивный он наблюдался у 326 (78%) пациентов, в то время как изолированный активный только у 90 (22%). Распределение по степеням ПМР было следующее: первая степень 6 (1%) пациентов, вторая степень 230 (55%), третья 169 (41%), четвертая 11 (3%). Всем пациентам выборки был выставлен диагноз вторичный пиелонефрит. Течение пиелонефрита у разных пациентов отличалось: в ремиссии находились 378 (91%) пациентов, латентное течение имели 25 (6%) пациентов и 3% на активное и рецидивирующее течение. За год до эндоскопического исследования подавляющее большинство 325 (78%) не имели обострений пиелонефрита, в то время как 91 (22%) перенесли хотя бы одно обострение. В качестве метода лечения ПМР проводилась эндоскопическая коррекция пораженных устьев мочеточников. В качестве препаратов использовались ДАМ+ в 359 (86%) случаях, коллаген в 51 (12%) случаях, а также использовался вантрис в 6 (1%) случаях. Средний объем вводимого препарата составлял около 1 мл на каждый мочеточник. Из общей выборки повторная коррекция проводилась 70 пациентам, что составило 17%.

**Выводы.** 1. 2–3 степени ПМР являются наиболее частым показанием к эндоскопической коррекции. 2. ПМР при котором показано малоинвазивное вмешательство преобладает у девочек (61%), что обусловлено особенностями строения мочевыделительной системы. 3. Средний объем вводимого вещества равен 1 мл. 4. В связи с низкой повторной обращаемостью пациентов, можно считать метод эндоскопической коррекции ПМР эффективным.

И.Ю. Быстрова  
**ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ГРЫЖ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.М. Шутов*

---

**Актуальность.** Внутренними грыжами живота называют грыжи, образующиеся в результате попадания органов брюшной полости в брюшные карманы и складки, отверстия в брыжейках и связках, а также при проникновении внутренностей в соседние полости через дефекты в перегородках, разделяющих их. Внутренние грыжи локализуются в местах перехода одного отдела желудочно-кишечного тракта в другой: двенадцатиперстной кишки в тощую (двенадцатиперстно-тощекишечная ямка); подвздошной кишки в слепую (верхний и нижний подвздошно-кишечные карманы); в кармане позади слепой и сигмовидной кишок; между пластинками брыжейки тонкой и толстой кишок; в отверстиях брыжейки червеобразного отростка, желудочно-ободочной связки, серповидной связки печени; в карманах и отверстиях широкой маточной связки; сальниковом отверстии и прямокишечно-маточном углублении; в дефектах диафрагмы. Грыжи карманов брюшины проявляются в результате ущемления. Чаще карманы брюшины наблюдаются вокруг слепой и сигмовидной кишки. Больного оперируют с диагнозом острой странгуляционной непроходимости, во время операции диагностируют ущемленную грыжу кармана брюшины. До операции точный диагноз поставить невозможно, смертность при ущемленных грыжах все еще остается высокой – и составляет от 3,7 до 22,8%. Поэтому продолжают поиски направленные на улучшение диагностики внутренних грыж. Одним из новых направлений является биология популяции человека, включающая конституциональные исследования.

**Цель исследования.** Выяснить взаимосвязь типа телосложения и особенности морфологии и топографии брюшных карманов и складок. В связи с этим улучшить диагностику внутренних грыж.

**Материал и методы.** Патологоанатомические исследования трупов людей (30 трупов людей). Клинический анализ историй болезни больных с непроходимостью – 60.

**Обсуждение результатов.** Наши патологоанатомические исследования показали, что лицам долихоморфного типа телосложения свойственны в большей степени предбрюшинные внутренние грыжи, из них наиболее часто надчревные предбрюшинные внутренние грыжи: надпузырная, из позадибрюшинных – околодвенадцатиперстная, как левосторонняя, так и правосторонняя, околоободочная левосторонняя, правосторонняя, из внутрибрю-

шинных внутренних грыж: брыжеечно-пристеночная левосторонняя, так и, правосторонняя, срединная грыжа через брыжейку поперечно-ободочной кишки, чрезбрыжеечно-ободочная грыжа сальниковой сумки, грыжи в карманах серповидной связки печени. Для лиц брахиморфного типа телосложения характерны околосолепокишечные, позадибрюшинные внутренние грыжи, межсигмовидные внутренние грыжи, подвздошно-подфасциальные позадибрюшинные внутренние грыжи, грыжи отверстия Винслова, грыжи Дугласова кармана, маточной связки, диафрагмальные грыжи.

**Выводы.** Определяющим в диагностике внутренних грыж, особенностей клинической картины и постановке правильного диагноза при их ущемлении является данные антропометрии, а следовательно и вариантов локализации карманов брюшной полости, которые являются причиной как острой, так и хронической кишечной непроходимости.

Ю.С. Вайнер, Д.К. Атаманов, Э.Р. Бадретдинова,  
П.Е. Медведев, Н.Л. Шендалёва  
**ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА  
РЕПАРАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЗОНЕ КИШЕЧНОГО  
АНАСТОМОЗА В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕННОГО  
ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА**

*Кафедра факультетской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент К.В. Атаманов*

---

**Актуальность.** Распространенный перитонит до настоящего времени является актуальной проблемой абдоминальной хирургии. Частота несостоятельности тонкокишечных анастомозов в условиях перитонита составляет от 19% случаев и более Cha J et al., (2017), Белоконов В.И. с соавт. (2012), Каншин Н.Н. (2007), являясь основной причиной летальных исходов. Постоянно проводятся исследования различных способов формирования кишечного шва, призванных снизить вероятность его несостоятельности в условиях перитонита.

**Цель исследования.** Улучшить результаты формирования тонкокишечного анастомоза в условиях распространенного гнойного перитонита в эксперименте.

**Материалы и методы.** Для эксперимента были взяты 100 крыс линии Вистар. Создавали модель распространенного гнойного перитонита 24 ча-

совой давности. В первой исследуемой группе (n=29) анастомоз «конецконец» формировали с косым пересечением краев кишки под углом 60°. Перед выполнением анастомоза кишка со стороны серозной оболочки подвергали аппликационной фотосенсибилизации раствором метиленового синего 0,3% – 1мл. После завершения шва осуществляли лазерную ФДТ сформированного анастомоза. Во второй исследуемой группе (n=30) анастомоз выполняли также с косым пересечением краев кишки под углом 60°, но без ФДТ. В контрольной группе (n=41) накладывали тонкокишечный анастомоз «конецконец» с пересечением кишки под углом 90°. На 7-е сутки после моделирования перитонита (на 6-е после формирования анастомоза) выживших животных выводили из эксперимента.

**Результаты и их обсуждение.** У животных, которым проводили ФДТ отмечали отсутствие абдоминальных абсцессов, в то время как во второй исследуемой группе, где применяли только косой срез кишки, абсцессы выявлены у 7 из 24 выживших животных (29,1%), а в контрольной группе они развились у 20 из 25 выживших животных (80%). Точный критерий Фишера по группам  $p_{1-2}=0,047$ ,  $p_{1-3}<0,0001$ ,  $p_{2-3}=0,0005$ . Число нейтрофилов мышечного слоя в контрольной и второй исследуемой группах статистически достоверно не отличалось и оказалось на 59% выше ( $p<0,01$ ), чем в первой исследуемой группе. В мышечной оболочке кишечной стенки макрофагов в контрольной группе было больше на 44,7%, чем в первой группе ( $p<0,01$ ).

**Выводы.** Применение ФДТ на область анастомоза, сформированного в условиях распространенного гнойного перитонита, снижает выраженность воспалительных процессов в зоне анастомоза, способствует повышению репарации, профилактирует образование межкишечных абсцессов.

Р.В. Вердиев, Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова  
**ДВУХЭТАПНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ИНФИЦИРОВАННОГО НЕСРАЩЕННОГО ПЕРЕЛОМА  
ПРЕДПЛЕЧЬЯ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Несращением в условиях инфицирования называется отсутствие признаков консолидации и сохранение признаков инфицирования в

области перелома на протяжении 6–8 месяцев. Современные техники фиксации переломов предплечья доказали свою эффективность в отношении консолидации переломов с риском несращения ниже 5% и риском инфицирования при открытой репозиции и внутренней фиксации (ОРИФ) от 2 до 6%. Однако хирургическое лечение перелома костей предплечья в условиях инфицирования является более трудной задачей, требующей более тщательной хирургической подготовки и планирования. В настоящее время для этой цели предлагается метод двухэтапного хирургического вмешательства, которая предусматривает ревизию, временную стабилизацию перелома посредством наружной фиксации и антибиотикотерапию в качестве первого этапа, и остеосинтез пластинами и костным имплантатом, в качестве второго этапа.

**Цель исследования.** Определить эффективность двухэтапного метода хирургического лечения несращения перелома предплечья в условиях инфицирования

**Методы исследования.** Был проведен ретроспективный анализ исследований двухэтапной системы хирургического лечения несращения костей предплечья в условиях инфицирования

**Результаты исследования.** Согласно исследованию Perna F., у 34 пациентов с несращением перелома костей предплечья в условиях инфицирования консолидация перелома наблюдалась в 83,3% случаев, средняя продолжительность инфекционного процесса составляла 8 недель. Результаты функциональной активности предплечья по шкале Андерсона составила: отличная у 5 (27,8%), удовлетворительная у 10 (55,5%) и неудовлетворительная у 3 (16,7%) пациентов. Отсутствие ограничения подвижности отмечалось у 12 (66,6%), небольшое у 3 (16,6%) и тяжелое у 3 (16,6%) пациентов. Изначальная рабочая активность восстановилась в среднем через 5 месяцев с отсутствием ограничений в 9 (50%), небольшое в 6 (33,3%) и тяжелое ограничение, приведшее к изменению типа активности в 3 случаях (16,6%). Ввиду наличия формирующегося дефекта при обширной хирургической обработке раны, имеются споры по поводу использования материала для закрытия данного дефекта. Так исследователь Baldy dos Reis предлагает использовать костный аутотрансплантат и компрессионную пластину (29 благоприятных исходов из 31), Ring в своем исследовании использовал аутотрансплантат губчатой кости и фиксационную пластину для закрытия дефекта размерами 2,2 см. Схожую технику предлагает Prasarn, используя в качестве трансплантата гребень подвздошной кости. Однако важно заметить, что гомологичный трансплантат имеет больше преимуществ по сравнению с аутотрансплантатом, поскольку обеспечивает покрытие дефекта более 2 см и имеет лучшие биомеханические свойства, хотя и риск инфицирования в данном случае выше.

**Выводы.** Проведя сравнительный анализ данных исследований можно сделать вывод, что данная техника является чрезвычайно эффективной и позволяет добиться благоприятного клинического исхода и низким риском осложнений, включающих в себя парез заднего межкостного нерва, луче-локтевой импинджмент-синдром и рецидив инфекции. Несмотря на неудовлетворительную пробу на функциональную активность по шкале Андерсона в 16,7% случаев, полное купирование инфекционного процесса и консолидация перелома наблюдалась во всех случаях, что позволяет выделить данную технику среди прочих.

Р.В. Вердиев, Н.С. Коршикова, В.С. Шлыкова  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
И НИЗКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

*Кафедра травматологии и ортопедии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** В настоящее время футбол является одним из самых травмоопасных видов спорта. По оценкам специалистов, в Европе 50–60% всех спортивных травм, а также 3,5–10% травм, которые приходится лечить в больницах, связаны с футболом. Определённый интерес представляет зависимость травматизма от спортивной квалификации футболистов. Учет и анализ травматизма в спорте является одним из ключевых факторов, способствующих дальнейшему снижению и профилактике травматизма и соответственно поддержанию должного функционального состояния спортсменов.

**Цель работы.** изучить и сравнить уровень травматизма у высококвалифицированных и низкоквалифицированных футболистов.

**Материалы и методы.** Для анализа травматизма было опрошено 30 спортсменов-футболистов в возрасте 18–32 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от квалификации спортсменов респонденты были разделены на 2 группы: Первую группу составили игроки (15 человек) футбольных клубов: ФК Сибирь, ФК «Урал», ФК «Томь», ФК «Кубань» и др. Вторую группу составили 15 человек, являющиеся участниками любительских футбольных клубов, участники сборных команд факультета и вуза, имеющие спортивные разряды.

При рассмотрении ответов на вопросы, было выявлено, что 80% высококвалифицированных футболистов тренируются стабильно, более 4 раз в неделю. Средняя продолжительность тренировки 1,5 часа (53%), но бывает и дольше (3 часа). У 53% разминка составляет 15 минут, у 40 %-30 минут. 54% всегда обращаются к врачу при получении травмы и все высококвалифицированные футболисты стараются соблюдать рекомендации врача. У 2 группы респондентов тренировки проходят нерегулярно, 1–2 раза в неделю (34 %). 93% не всегда обращаются к врачу при получении травмы. 50% опрошенных рассказали о наличии хронических заболеваний.

**Выводы.** Исследование показывает, частота обращаемости к врачу при травме у футболистов 1 группы выше (54%), чем показатель у 2 группы (7%). Так же выявлено, что количество тренировок больше у профессиональных игроков, чем у «игроков-любителей». Анализ травм и заболеваний футболистов показал, что они в основном зависят от регулярности и длительности тренировочного процесса, от качественности проведения профилактических мероприятий, а также от дисциплинированности самих футболистов во время игры.

А.В. Габайдулин, Т.Н. Усенбаев, Т.К. Изтелеу,  
С.Ш. Камалов, Л.Р. Юлдашева  
**МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ФЛЕГМОН ПРИ  
РЕТРОЦЕКАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ АППЕНДИКСА У  
ГИПЕРСТЕНИКОВ**

*Кафедра анатомии, топографической анатомии  
и оперативной хирургии*

*Кыргызско-Российский Славянский университет. Бишкек*

*Научные руководители: д.м.н., профессор В.Х. Габитов,*

*к.м.н., доцент А.А. Бейсембаев*

---

**Актуальность.** Для гиперстенического типа телосложения характерно наличие обширной жировой клетчатки толщина, которой в два раза превышает таковую у нормостеников и более чем в три раза – астеников. Поэтому у гиперстеников существует склонность к развитию флегмон после аппендэктомии. У тучных пациентов возникает и больший процент других послеоперационных осложнений. Флегмоны забрюшинной клетчатки обычно развиваются у больных с ретроцекальным и ретроперитонеальным расположениями червеобразного отростка при этом до 2 % увеличивается и летальность после аппендэктомии. Известно, что методы на-

сыщения тканей лекарственными препаратами через лимфатическую систему весьма эффективны, но в какой степени они могут оказать положительный эффект в качестве профилактики развития забрюшинных флегмон не ясно.

**Материал и методы.** Исследования проводились на базе Научного центра реконструктивно-восстановительной хирургии МЗ КР и Чуйской областной объединённой больницы. В процессе работы у 34 больных гиперстенического типа телосложения с острым деструктивным аппендицитом ретроцекальной локализации оценены результаты традиционного лечения и после использования лимфотропных технологий. Перед операцией по поводу острого аппендицита всем больным, прежде всего гиперстеникам, кроме общепринятых клинических исследований, в обязательном порядке проводилось УЗ-исследование клетчаточных пространств илеоцекального региона.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам ретроспективного анализа историй болезни пациентов хирургического отделения ЧООБ и частных клиник г.Бишкек, частота гнойных осложнений после аппендэктомии колебалась в значительных пределах. Нами были исследованы истории болезни 200 пациентов, прооперированных по поводу аппендэктомии в возрасте от 12 до 78 лет. Результаты свидетельствуют, что, при аппендэктомии, флегмоны забрюшинной клетчатки в послеоперационном периоде встречаются в 3–5 % случаев, при этом до 2 % увеличивается и летальность, хотя в типичных случаях она не должна превышать 0,15 %. При этом, частота гнойных осложнений после аппендэктомии строго зависела от типа телосложения. В качестве лимфотропных мероприятий нами использовался лимфостимулирующий коктейль который вводился аналогично новокаиновой блокаде по Школьникову - Селиванову. По разработанной нами методике лимфостимуляции за период 2016–2017 годы проведено 34 аппендэктомий у пациентов гиперстенического типа телосложения с ретроцекальным расположением аппендикса. Проведенный на 5-е сутки после операции УЗИ контроль показал отсутствие воспалительного отека ретроцекальной клетчатки. Следовательно, профилактика развития флегмоны региона слепой кишки по предложенной методике достигла желаемого клинического эффекта.

**Выводы.** Таким образом, применение лимфостимулирующего коктейля приводит к выраженному снижению отечных явлений в забрюшинной клетчатке, что свидетельствует об ускорении регенерации и восстановлении полноценной структуры региона, а внедрение предложенного способа в клиническую практику позволит оптимизировать результаты лечения больных с данной патологией.

А.А. Ганифаева, В.Ю. Загайнова, В.Е. Суслова  
**КОРРЕКЦИЯ ПЛОСКОВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ  
СТОПЫ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Плосквальгусная деформация стопы является сложной проблемой современной ортопедии, что обусловлено ее широким распространением и склонностью к прогрессированию. Плосквальгусная деформация стоп при детском церебральном параличе развивается вследствие сосуществования нередуцированных лабиринтных тонических рефлексов и патологических мышечных синергий, что приводит к нарушению как рессорной, так и опорной функций стопы. Коррекция плосквальгусной установки стопы является крайне целесообразной. Подтаранный артроэрез является малоинвазивной, современной и перспективной методикой оперативного лечения плосквальгусной деформации стоп у детей.

**Цель исследования.** Описать клинический случай коррекции плосквальгусной деформации стопы с применением методики подтаранного артроэреза титановым имплантом у пациента с детским центральным параличом.

**Материалы и методы.** Пациент С. родился 14.12.2002 на 28-й неделе беременности. В возрасте двух месяцев установлен диагноз: ДЦП. Диплегическая форма. Поздняя резидуальная стадия. Задержка моторного и речевого развития. Наблюдался у невролога по месту жительства. Благодаря консервативному лечению (ЛФК, массаж, кортексин, церебролизин, витамин В12, миодак, ночные туторы, иглорефлексотерапия) была достигнута определенная коррекция с положительной динамикой. В возрасте 5 лет появилась способность к передвижению с посторонней помощью, затем к самостоятельному передвижению на короткие дистанции. В 2010 году проведен курс восстановительного лечения на аппарате «Локомат». Сохранялись затруднения при торможении, увеличивалась вальгусная деформация стоп, сохранялся гипертонус нижних конечностей. В августе 2015 года обратились в Schoen klinik Munchen Harlaching. На основании клинико-инструментальных данных установлен диагноз: Двусторонний церебральный паралич. Спастическая диплегия. Сгибательная контрактура коленных суставов. Укорочение икроножных мышц с обеих сторон. Плосквальгусная деформация стоп средней степени тяжести.

**Результаты и их обсуждение.** Разработан двухэтапный план лечения пациента. На первом этапе с целью восстановления правильных анатомических взаимоотношений костей стопы был выполнен подтаранный артроз с установлением титанового имплантата, дополненный чрескожной миофасциотомией коленных сгибателей, mm.gastrocnemius, mm.peroneus, aponeurosis plantaris справа, переднего ложа m.tibialis anterior, mm.flexor hallucis brevis и mm.adductor hallucis. Второй этап лечения начался на 10 сутки после операции с целью восстановления функции системы биоуправления мышечной активностью с использованием технологии биологической обратной связи (Biofeedback). Результат контрольного нейромышечного тестирования свидетельствовал о нормализации реципрокных отношений мышц голени. Отдаленные результаты лечения оценивались ежегодно с 2015 по 2018 год. Положение коррекции стоп сохраняется. Отмечается значительное улучшение кинематических силовых показателей тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. Самостоятельно передвигается на большие расстояния.

**Выводы.** Представленный клинический случай является примером эффективного применения комплексного подхода в лечении плоскостопной деформации. Оперативная коррекция в сочетании с воздействием на нейромышечный аппарат методом биологической обратной связи позволяет сформировать адекватный навык ходьбы в послеоперационном периоде и значительно улучшить качество жизни пациентов.

А.С. Гофер, Ю.Е. Гофер, В.А. Базлов, Т.З. Мамуладзе  
**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ  
ОРТЕЗИРОВАНИЕ СУСТАВОВ ВЕРХНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ДЦП ПРИ ПОМОЩИ  
АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Д. В. Жуков,  
ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** По данным Министерства Здравоохранения и Социального Развития РФ в 2016 году насчитывалось более 101500 детей с диагно-

зом ДЦП в возрасте от 0 до 14 лет, в 2017 году данный диагноз был впервые поставлен 8039 больным. У детей с данным диагнозом в раннем возрасте происходит формирование контрактур, которые приводят к нарушениям нормальной анатомической формы позвоночника и крупных суставов верхних и нижних конечностей. Формирование подобных контрактур очень часто приводит к потере способности к самообслуживанию, что негативно отражается на дальнейшем развитии ребенка и способности к адаптации в социальной среде. На сегодняшний день нет доступного индивидуально-го подхода для решения задачи бережного и постепенного восстановления функции суставов верхней конечности, нарушенной в результате формирования порочного стереотипа движения у пациентов с ДЦП.

**Цель исследования.** Разработка и производство индивидуальных средств ортопедической реабилитации с использованием аддитивных технологий печати. Выведение данной технологии на стадию клинических испытаний и дальнейшее внедрение в комплексном лечении контрактур. Создание нового направления в ортезировании верхней конечности, разработка технологии и методики индивидуального динамического ортезирования. Оценка эффективности предложенного метода реабилитации.

**Материалы и методы.** Использовались возможности 3D – печати, доступные в Новосибирске. Индивидуальные модели динамических ортезов разрабатывались с использованием 3D сканера DAVID и данных МСКТ, работы с объемными фигурами производились в рамках стандартных возможностей программного обеспечения 3D-MAX. Непосредственное производство элементов ортеза осуществлялось на аппаратах объемной печати FDM методом. Крепежные элементы приобретались готовыми. Использовались 3D – модели пораженных суставов 10 пациентов, на основе которых были произведены индивидуальные динамические ортезы. Проводилось динамическое наблюдение степени коррекции контрактуры в течение одного месяца, при ежедневном использовании ортеза в течение 4–5 часов.

**Результаты.** Разработаны и произведены опытные образцы 10 индивидуальных динамических ортезов (6 ортезов пальцев кисти, 3 – лучезапястного сустава, 1 – локтевого сустава). Анализ полученных данных показал, что использование индивидуальных динамических ортезов в реабилитации пациентов с контрактурами суставов верхних конечностей позволяет добиться устойчивой коррекции сгибательных контрактур от 42° до 54°, в зависимости от первоначального состояния сустава.

**Выводы.** Индивидуальные динамические ортезы позволяют надеяться на удовлетворительный исход реконструктивно-пластических операций, устранение сформировавшихся контрактур у пациентов с диагнозом ДЦП, сохранение и улучшение эфферентных нейронных связей централь-

ной нервной системы по отношению к пораженным суставам, а также сократить период реабилитации и адаптации поврежденного сегмента верхней конечности.

А.С. Гофер  
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКИХ  
МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРАЛЬНЫХ  
ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТАРАННОЙ КОСТИ ПОД  
АРТРОСКОПИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Среди причин возникновения хронического болевого синдрома в области голеностопного сустава значимое место занимают остеохондральные повреждения таранной кости. Частота их, по данным разных авторов, составляет 6–15% при последствиях повреждения связок, 26% – при хронических болях и застарелых повреждениях голеностопного сустава и достигает 38% после супинационных переломов лодыжек.

**Цель исследования.** Целью данного исследования было сравнить результаты таких методов хирургического лечения, как микрофрактурирование таранной кости, мозаичная остеохондропластика и остеохондральная аллотрансплантация у пациентов с остеохондральными повреждениями таранной кости.

**Материалы и методы.** На основе статьи «Osteochondral Lesions of the Talus: Randomized Controlled Trial Comparing Chondroplasty, Microfracture, and Osteochondral Autograft Transplantation» Alberto Gobbi, Ramces A. Francisco, James H. Lubowitz, Francesco Allegra, Gianluigi Canata. Для решения поставленных задач были оценены результаты лечения остеохондральных повреждений таранной кости методом мозаичной остеохондропластики: 11 пациентов, методом микрофрактурирования: 10 пациентов, остеохондральной аллотрансплантации: 12 пациентов. Средний возраст пациентов составил 30 лет. Среднее время наблюдения 53 месяца. По МСКТ-классификации Ferkel класс повреждения 2b, 3 и 4. В послеоперационном периоде клинически функция голеностопного сустава пациента оценивалась по шкалам AOFAS(оценка функции сустава), SANE (субъективная оценка состояния сустава), NPI(оценка болевого синдрома) и данным МР- сканирования.

**Результаты.** Анализ полученных данных продемонстрировал: по шкалам AOFAS и SANE не выявлено существенных различий при исследуемых методах лечения. Результаты оценки по шкале NPI оказались значительно ниже в случаях мозаичной остеохондропластики и микрофрактурирования по сравнению с остеохондральной аллотрансплантацией через 24 часа после операции. Корреляционный анализ Пирсона показал обратную связь между результатами лечения микрофрактурированием и остеохондральной трансплантацией, поскольку лучший результат был связан с меньшей степенью интраоперационного вмешательства. Оценка результатов мозаичной остеохондропластики показала смешанные результаты без какой-либо конкретной тенденции. МР-сканирование выявило неполное заполнение дефекта и отек хряща таранной кости после мозаичной остеохондропластики и микрофрактурирования и хондральные промежутки после остеохондральной аллотрансплантации.

**Выводы.** Проведенное исследование не показало существенных различий в результатах сравниваемых методов хирургического лечения повреждений блока таранной кости. Однако, интенсивность послеоперационного болевого синдрома была ниже при методе микрофрактурирования и мозаичной остеохондропластики. Также остается проблема «болезненности донорского места» при остеохондропластике и остеохондральной аллотрансплантации. При этом, выбор определенного метода хирургического лечения должен осуществляться в зависимости от величины дефекта таранной кости.

М.С. Грицев, С.В. Грицева  
**АНДРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ  
ДЕТСКОЙ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Г. Харченко*

---

**Актуальность.** Урологическая патология в структуре всей детской оперативной хирургии занимает около 60% (симпозиум «Неотложная андрология. Острые заболевания яичка у детей», Москва, 2016 год). Удельный вес urgentной андрологии составляет до 25% от всей неотложной детской хирургии.

**Цель.** Выявить структурные тенденции в детской андрологической патологии.

**Материалы и методы.** Исследовано 1625 историй болезни детей с андрологической патологией находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУЗ НСО ДГКБ№1 г. Новосибирска (главный врач Анохина Т.Ю.) в 2015–2017г.г.

**Результаты и обсуждение.** Плановая андрологическая патология составила 1252 (77%) случая, против 373 (23%) детей с ОЗЯ. В группе плановых операций преобладали: фимоз 483 (38,6%); водянки яичек 280 (22,4%); крипторхизм 328 (26,2%); варикоцеле 161 (12,8%) – группа риска для нарушений репродуктивной функции в будущем. В структуре неотложной андрологической помощи преобладают ОЗЯ и составляют более 90%.

В группе исследований с диагнозом: ОЗЯ перекрут гидатиды яичка был выставлен у 212 пациентов (57,8%). Вторичный эпидидимит диагностирован у 67 человек (18,3%). Это объясняется топическим расположением гидатиды на придатке яичка. Острый эпидидимит встречается гораздо реже – у 23 пациентов (6,2%). Вторичный орхоэпидидимит диагностирован у 32 человек (8,7%). Чаще эта патология встречается на фоне острых респираторных инфекций. К редким формам в структуре патологии относят острый орхоэпидидимит – 15 детей (4,2%), фуникулит – 9 больных (2,4%), перекрут яичка – 9 пациентов (2,4%). В структуре заболеваемости поражение левого яичка встречается чаще правого – 56,3% и 43,7% соответственно.

При распределении всех пациентов на возрастные группы мы имеем следующие результаты: 0 – 2 года – 36 человек (10%), 2 – 4 года – 56 (15%), 4 – 6 лет – 74 (20%), 6 – 10

лет – 201 (55%). 100% детей с диагнозом ОЗЯ оперированы. В послеоперационном периоде, чаще всего (более 90%) разово или курсом назначаем антибиотик + НПВС. Это позволяет избежать ранних осложнений, качественно улучшить течение послеоперационного периода и сократить сроки пребывания больного на койке.

**Выводы:** 1. Андрологическая патология преобладает в структуре детской оперативной активности. 2. Перекрут гидатиды яичка и придатка преобладают в структуре ургентной андрологии. 3. Ранняя операция + комплексная консервативная терапия позволяет обеспечить хороший результат лечения.

С.М. Гуди, А.В. Евсеенко  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО  
МЕЖФАЛАНГОВОГО АРТРОДЕЗА II-ГО ПАЛЬЦА  
СТОПЫ**

*Новосибирский научно-исследовательский институт  
травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна  
Научный руководитель: д.м.н. И.А. Пахомов*

---

**Актуальность.** Статические деформации переднего отдела стопы встречаются у 20–60% взрослого населения. При этом молоткообразная деформация (МД) малых пальцев встречается у 28– 32 % пациентов. В хирургическом лечении этой патологии большинство авторов отдает предпочтение проксимальному межфаланговому артродезу (ПМА). Описано огромное количество методов фиксации, в том числе чрескожным или погружным проведением спицы Киршнера, проволочным швом, канюлированным винтом, биодеградируемым пинном, скобами из нержавеющей стали или из металла с памятью формы, а в последнее десятилетие все большую популярность набирают имплантаты для интрамедуллярного остеосинтеза. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, потенциальные риски и осложнения, но золотой стандарт в хирургическом лечении фиксированной МД малых пальцев так и не установлен.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ результатов ПМА с трансартикулярной и интрамедуллярной фиксацией у пациентов с МД II-го пальца стопы.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения 80 пациентов, прооперированных по поводу Hallux valgus (HV) 3 степени, МД 2-го пальца стопы. По методу фиксации ПМА сформированы две группы пациентов. В исследуемую группу вошло 30 человек (3 мужчин и 27 женщин, средний возраст  $54,3 \pm 12,3$  года) и использовался имплантат Pro-Тое VO. В группу сравнения вошли 50 пациентов (4 мужчин и 46 женщин, средний возраст  $56,5 \pm 5,1$  лет), у которых применялась трансартикулярная фиксация спицей Киршнера. Всем пациентам для коррекции HV применялась операция Липидус с внутренней фиксацией, по показаниям - коррекция первого пальца по Акин. Для оценки деформаций II пальца стопы определяли показатели угловых деформаций на уровне плюснефалангового и межфаланговых суставов в сагиттальной и фронтальной плоскостях на рентгенограммах. Для оценки функциональных результатов лечения использовались шкалы VAS, AOFAS. Окончательная оценка результатов лечения проводилась через 1 год после операции.

**Результаты.** В исследуемой группе получено 27 (90%) хороших результатов лечения, 3 (10%) удовлетворительный, связанный с легким болевым синдромом, обусловленным дегенеративными изменениями мягких тканей тыла II пальца. В группе сравнения отмечено 39 (78%) хороших результатов, 8 (16%) удовлетворительных, которые были связаны с рецидивом деформации 2-го пальца стопы и 3 (6%) неудовлетворительных результата. В этих 3 случаях имелись признаки инфекции в области выхода спицы, что потребовало раннего удаления, что привело к рецидиву деформации.

**Обсуждение.** Анализируя полученные данные можно говорить о преимуществах использования интрамедулярных конструкций. Однако использования Pro-Toe VO показал однозначную необходимость сочетания ПМА и вмешательств на подошвенных капсулолигаментарных структурах. Дальнейшее использование данных технологий позволит улучшить результаты лечения больных с МД малых пальцев стопы.

**Выводы:** 1. Существующие методы лечения МД пальцев стопы нуждаются в совершенствовании. 2. Результаты ПМА с использованием интрамедулярной конструкции в сочетании сплантарной капсулолигаментопластикой являются хорошими.

А.Ю. Добросердова, Е.А. Прокопьева, А.В. Протасов  
**МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ  
НЕВОССТАНОВИМЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛУЧЕВОГО  
НЕРВА НА УРОВНЕ ПЛЕЧА**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент М.М. Цегельников*

---

**Актуальность.** Наиболее частыми причинами поражения лучевого нерва являются посттравматические и ятрогенные патологии. Повреждения нерва на уровне плеча влекут за собой тяжелые последствия для социально-трудового анамнеза пациентов ввиду выпадения функций разгибателей и супинатора предплечья, слабости отведения I пальца и расстройства чувствительности на наружной поверхности предплечья и тыле кисти. В случае невозможности восстановления п. radialis применяются ортопедические хирургические коррекции: наиболее успешная в данном случае – операция Остен-Сакена-Джанелидзе – пересадка сгибателей в положение разгибателей пальцев и кисти. Тем самым восстанавливается функция разгибателей кисти и функция отведения большого пальца.

**Цель исследования.** Оценить результаты ортопедической хирургической коррекции по методу Остен-Сакена-Джанелидзе невосстановимых повреждений лучевого нерва на уровне плеча.

**Материалы и методы исследования.** Анализ историй болезни 8 пациентов, прооперированных в период с 2014–2017 год в условиях ГБУЗ НСО «ГНОКБ» и ФГБУ «ФЦН» Минздрава РФ (г. Новосибирск). Средний возраст контрольной группы составлял 31,36 года; семеро мужчин и одна женщина. Средние сроки поступления с момента травмы:  $8 \pm 1,5$  месяца. По этиологии повреждения лучевого нерва: 7 случаев – ятрогенная патология, 1 случай – посттравматическое поражение. Все пациенты прооперированы по Остен-Сакену-Джанелидзе. Положение: на спине, рука положена на столик рядом с операционным столом. Тип обезболивания: общая анестезия. Первый этап: трансфер локтевого сгибателя кисти в позицию длинного лучевого разгибателя кисти и длинной мышцы, отводящей I палец. Второй этап: трансфер лучевого сгибателя кисти на разгибатели пальцев. При возможности проводили трансфер длинной ладонной мышцы в позицию длинного разгибателя I пальца. Прооперированная конечность иммобилизовалась гипсовой повязкой, кисть в положении дорзальной флексии, пальцы – полуэкстензии, I палец – максимальной абдукции и экстензии, фиксация локтевого сустава в положении сгибания  $90^\circ$ . Результаты исследования были оценены с помощью опросника DASH. Главным критерием оценки успешности проведенных операций стала степень дисфункции руки и кисти, объем движений и сила сжатия в пред- и послеоперационный периоды.

**Результаты.** Все восемь пациентов по опроснику DASH до оперативного лечения имели средний результат 43,2 балла, после операции – 23,8 балла, что соответствует отличному результату. Суммарный средний объем активных разгибательных движений пальцев кисти до операции –  $35^\circ$ , после –  $105^\circ$ . Сила сжатия кисти до операции – 14 кг, после – 29 кг. Полученные сведения стоит расценивать, как подтверждение эффективности оперативного вмешательства: повышена функциональность кисти, объем активных движений восстановлен, сила сжатия увеличена.

**Выводы.** Операция Остен-Сакена-Джанелидзе является эффективным методом ортопедической коррекции невосстановимых повреждений лучевого нерва на уровне плеча.

И.А. Ефремов  
**АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЦИДИВА  
ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.М. Шутов*

---

**Актуальность.** По данным различных исследователей, Рецидивная варикозная болезнь развивается у 5–80% оперированных больных. У 50% пациентов рецидив заболевания развивается уже спустя 5 лет после операции. Повторные операции при рецидивной варикозной болезни часто приходится выполнять в условиях многочисленных послеоперационных рубцов, в изменённых тканях, когда любые манипуляции чреваты осложнениями. При изучении литературы, обращает на себя внимание разнообразие факторов, рассматриваемых авторами в качестве причины развития рецидива, большой разброс данных относительно их процентного соотношения. Это диктует необходимость создания современной тактики обследования больных, изучения структуры, оценки их патогенетической значимости в рецидивировании варикозной болезни. В связи с этим особый интерес вызывает значение морфофункциональных признаков в диагностике и прогнозе рецидивной варикозной болезни в зависимости от соматотипа, и особенно в его крайних вариантах.

**Цель исследования.** Цель исследования – изучить топографоанатомические и морфофункциональные особенности строения венозной системы нижних конечностей в зависимости от типа телосложения человека. Выявить причины способствующие развитию рецидивной варикозной болезни, оптимизировать лечебные мероприятия.

**Материал и методы.** Секционному и антропологическому исследованию подвергнуты трупы людей, в количестве – 30. Подобному исследованию подвергнуто 15 трупов людей, в истории болезни которых отмечена варикозная болезнь нижних конечностей.

**Результаты и обсуждения:** как показали патологоанатомические и морфометрические исследования у людей долихоморфного типа венозная система имеет магистральный тип, мышечный слой сосуда выражен слабо. Поэтому даже незначительная недостаточность остиального клапана приводит к значительной нагрузке на ниже лежащие отделы, а так как мышечный слой вены слабый, довольно быстро наступает декомпенсация, что выражается в ее варикозной трансформации. У людей долихоморфного типа телосложения значительно меньше коммуникантных вен, чем у людей брахиморфного типа телосложения, это обеспечивает мень-

ший сброс в глубокую венозную систему. У людей брахиморфного типа телосложения поверхностная венозная система часто бывает разветвленной, мышечный слой вены развит хорошо, поэтому даже при значительном поражении остиального клапана компенсаторные возможности венозных сосудов значительны и быстрой варикозной трансформации венозной стенки не наступает. Наряду с этим, у лиц брахиморфного типа телосложения отмечено значительное количество коммуникантных вен, особенно в нижней трети голени, поэтому сброс в глубокую венозную систему довольно выражен, что способствует локальным трофическим процессам кожи и глублежащих тканей.

**Выводы.** Как показали наши секционные и клинические данные, наиболее выраженные патологические процессы наблюдаются у лиц брахиморфного типа телосложения в виду наличие разветвленной поверхностной сети и значительного количества коммуникантных вен, способствующих патологическому сбросу венозной крови, что приводит к более выраженной ранней патологии венозной и лимфатической системы.

И.А. Ефремов, О.В. Полковникова  
**АРТРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ  
ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА  
БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Ретин*

---

**Актуальность.** Внутрисуставные переломы проксимального отдела большеберцовой кости являются тяжелыми повреждениями коленного сустава, составляя 45 % переломов костей крупных суставов. Встречаемость таких переломов – 2 случая на 1000 населения в год, средний возраст пострадавших – 37 лет. По повреждающей силе переломы могут являться следствием как высокоэнергетической травмы (ДТП, падения с большой высоты, спортивная травма), так и низкоэнергетической (нагрузка по оси и ротация, падения с высоты роста). Повреждения покровных мягких тканей при переломах данной локализации наблюдаются в 15–25% случаев, связочного аппарата до 40%, менисков до 80%, сосудисто-нервных образований в 2–5%, компартмент-синдром до 8%. Такие травмы сопровождаются длительным сроком нетрудоспособности, возникно-

влением вторичных угловых деформаций и нестабильности, ограничением движений в коленном суставе и развитием посттравматического остеоартроза, что определяет актуальность проблемы лечения пострадавших данной категории.

**Цель исследования.** Оценить результаты видеоассистированного остеосинтеза у пациентов с внутрисуставными переломами костей голени.

**Материалы и методы исследования.** Анализ 15 историй болезни пациентов травматологического отделения, прооперированных в период с 2015 по 2017 год в условиях ГБУЗ НСО «ГНОКБ» и МЦ «Авиценна» с внутрисуставным переломом проксимального отдела большеберцовой кости и повреждением других структур (связки, мениски). Контрольную группу составили пациенты молодого возраста (до 40 лет), преимущественно с высокоэнергетическими травмами (горнолыжный спорт). Пациентам был выполнен накостный атроскопически-ассистированный остеосинтез в ближайшие сроки (до 1 недели после травмы).

**Результаты и их обсуждение.** Данная методика позволила наиболее точно сопоставить фрагменты и восстановить конгруэнтность суставной поверхности. Оценивая результаты лечения через 1 год: 93 % пациентов удовлетворены результатами лечения (наблюдаются полное восстановление функции и сохранение стабильности сустава, отсутствие болей при нагрузках). Лишь у 7 % пациентов в послеоперационном периоде возникли ограничения движений и гипотрофия мышц.

**Выводы.** Артроскопия является эффективным методом лечения пациентов с закрытыми внутрисуставными переломами костей коленного сустава, который позволяет избежать вскрытия сустава, удалять свободные костно-хрящевые тела и лучше визуализировать все отсеки коленного сустава для контроля качества и точности репозиции. Снижение травматичности оперативного вмешательства ведет к уменьшению количества осложнений в послеоперационном периоде, скорейшему восстановлению функции и объема движений в травмированной конечности и, как следствие, уменьшению сроков нетрудоспособности и улучшению качества жизни пациента.

Е.Д. Жердева, Б.Н. Березовский,  
Л.М. Саакян, Е.А. Черновская

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВУХЭТАПНОЙ ТЕНДОПЛАСТИКИ ПРИ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Актуальность проблемы восстановления функции травмированной кисти обусловлена широкой распространенностью повреждений такой локализации преимущественно у лиц трудоспособного возраста и составляет от 19,1 до 46,6 %. Особое место среди повреждений этого сегмента верхней конечности принадлежит травмам сухожилий сгибателей пальцев кисти, которые осложняют ранения кисти в 1,5 – 1,6 % случаев.

**Цель исследования.** На базе ГНОКБ выяснить эффективность двухэтапной тендопластики при застарелых повреждениях сухожилий сгибателей пальцев кисти.

**Материалы и методы.** Проанализировано 84 истории болезни пациентов, оперированных по поводу застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти методом двухэтапной тендопластики в 2015 г., проведён опрос данных пациентов с целью оценки функции сухожилий после данной операции. Оценка производилась по 10-ти балльной шкале.

**Результаты и их обсуждение.** Из 84 пациентов 68 (81%) составляют мужчины и 16 (19%) – женщины. Распределение по возрасту у мужчин: до 20 лет – 2 чел. (3%), 21–30 лет – 25 чел. (36,7%), 31–40 лет – 32 чел. (47%), 41 год и старше – 9 чел. (13,3%). Распределение по возрасту среди женщин: до 20 лет – 1 чел. (6,25%), 21–30 лет – 6 чел. (37,5%), 31–40 лет – 7 чел. (43,75%), 41 год и старше – 2 чел. (12,5%). Опрос пациентов показал следующие результаты: 39 человек (46,4%) оценили работу сухожилий на 8 и более баллов. Среди них 2 (5,1%) младше 21 года; 14 (35,9%) из группы 21–30 лет; 18 (46,2%) из группы 31–40 лет; 5 (12,8%) старше 41 лет. 24 человека (28,6%) – на 5–7 баллов. Среди них 1 (4,2%) из группы младше 21 года; 10 (41,6%) из группы 21–30 лет; 12 (50%) из группы 31–40 лет; 1 (4,2%) старше 41 года. 15 человек (17,8%) оценили на 3–4 балла. Среди них 7 (46,7%) из группы 21–30 лет; 7 (46,7%) из группы 31–40 лет; и 1 (6,6%) из группы старше 41 года. 6 человек (7,2%) – 1–2 балла. Среди них 2 (33,4%) из группы 31–40 лет; 4 (66,6%) среди людей старше 41 года. Полученные результаты могут быть связаны с репаративными особенностями у отдельных воз-

растных групп пациентов, а также с соблюдением врачебных предписаний в реабилитационном периоде.

**Выводы.** На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что метод двухэтапной тендопластики эффективен при застарелых повреждениях сухожилий сгибателей пальцев кисти.

## Н.А. Заячковский **СЕГМЕНТАРНЫЙ ПРИНЦИП КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ОБЛАСТИ ПЛЕЧА**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Н.Д. Новиков,  
к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** Среди всех переломов скелета, перелом плечевой кости составляет около 5–7 % по данным литературы (Травматология: национальное руководство. Под редакцией акад. РАМН Г.П. Котельникова). Самыми редкими (около 10%) считаются дистальные переломы плеча, и такие переломы плохо срастаются, что обусловлено анатомическими особенностями дистальной трети плечевой кости. Близкое расположение сосудисто-нервного пучка и фиксация его к кости соединительно-тканными перемычками создают условия для сдавливания и повреждения артерии при типичном смещении дистального отломка кзади. Актуальность данной работы заключается в необходимости четкого прогнозирования возможности консолидации перелома в зависимости от того, в какой области плеча локализуется перелом плечевой кости.

**Цель:** изучить особенности кровоснабжения плечевой кости на разных уровнях.

**Материал и методы исследования.** В исследовании кровоснабжения плечевой кости участвовало 10 человек в возрасте от 17 до 60 лет обоих полов. Исследование сосудистой системы плеча производили на ультразвуковом сканере Sono ScapeA-8 с линейным датчиком, обладающим высокой разрешающей способностью. Проводилась ультразвуковая спектральная доплерография глубокой артерии плеча и плечевой артерии. При УЗИ плеча определялся характер сосудистой сети (магистральный, рассыпной) и расположение сосудов относительно сегментов плеча.

**Результаты и обсуждение.** В верхней трети плеча плечевая артерия расположена в медиальной бороздке двуглавой мышцы спереди клюво-

плечевой мышцы, в пределах верхней трети которой отходят передняя и задняя огибающие артерии плеча, что соответствует I сегменту. От плечевой артерии, на уровне средней третиклово-плечевой мышцы, что соответствует середине II сегмента, отходит глубокая плечевая артерия, которая принимает участие в кровоснабжении I–II сегмента плеча; на уровне нижней третиклово-плечевой мышцы, что соответствует границе II–III сегмента отходит верхняя локтевая коллатеральная артерия, которая принимает участие в кровоснабжении III–IV сегмента плеча. Глубокая артерия плеча, в свою очередь, отдаёт несколько ветвей: артерии, питающие плечевую кость (I, II, III сег.); среднюю коллатеральную артерию (III, IV сег.) лучевую коллатеральную (III, IV сег.).

**Выводы.** 1. В зависимости от кровоснабжения, на плечевой кости можно выделить 4 сегмента, примерно равной длины. 2. Суммарное количество сосудов и суммарная площадь артерий по сегментам на протяжении плеча различно. Разные сегменты имеют кровоснабжение в разном объеме. 3. Причина неудовлетворительных результатов при переломах плеча на уровне IV сегмента связана с особенностями его кровоснабжения, так как при травмах плечевой кости в нижней трети происходит выключение одного из источников кровоснабжения плечевой кости.

Н.А. Заячковский  
**ПРЕДИКТОРЫ И ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗА  
ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У  
ОЖГОВЫХ БОЛЬНЫХ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. ШUTOва*

---

**Актуальность.** По данным литературы, частота тромбоза глубоких вен в общей популяции ежегодно составляет около 150 на 100 000 человек. Пациенты подвержены риску развития тромбоза не только в первые дни после травмы, но и в последующие несколько месяцев. Тромбоз глубоких вен остается недооцененной клиницистами, так как приблизительно 80% всех случаев сначала протекают бессимптомно.

**Цель.** Установить предикторы развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей после ожогов 2–3 степени для повышения качества диагностики и лечения данной категории больных.

**Материал и методы.** Нами проведен анализ последствий ожогов у 12 пострадавших: 6 (50%) мужчины и 6 (50%) женщины, в возрасте 23–55 лет. Пациенты проходили лечение на базе ГБУЗ НСО ГП №2. Клинически оценивали болевой и отечный синдромы нижних конечностей, цвет, эластичность кожи нижних конечностей, оценивали характер ожоговой раны, а именно размер, глубину, характер отделяемого из раны, характер послеожогового рубца, наличие отеков. Проводили функциональные пробы, лабораторные исследования. Всем исследуемым пациентам выполнялась доплерография сосудов нижних конечностей. Чтобы оценить отдаленные результаты, у всех пациентов повторно проводили осмотр нижних конечностей, назначали анализы крови и доплерографию сосудов нижних конечностей через 3, 6 месяцев.

**Результаты исследований и обсуждение.** Через 3 месяца после ожогов тромбоза глубоких вен нижних конечностей не наблюдалось по данным ультразвуковой доплерографии у всех пациентов. Данные коагулограммы у двух женщин и у одного мужчины через 3 месяца после ожогов: протромбиновое время до 7–8 сек.; ПТИ до 115%; МНО до 0,7; тромбиновое время до 12 сек.; АЧТВ до 24 сек.; фибриноген до 4,2 г/л; антитромбин III – 74%; Д-димеры до 601 нг/мл; плазминоген 78%; активность протеина С до 128%. Через 6 месяцев после ожоговой травмы тромбоз глубоких вен наблюдался у двух женщин, с изменённой картиной анализов крови, по данным ультразвуковой доплерографии у пациенток был установлен тромбоз глубоких вен нижних конечностей.

**Выводы.** 1. При ожогах 2–3 степени повышается свертываемость крови, и риск развития тромбозов глубоких вен нижних конечностей возрастает. 2. Предикторами развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей можно считать изменение некоторых показателей коагулограммы (ПТВ, ПТИ, МНО, тромбиновое время, АЧТВ, фибриноген, антитромбин III, плазминоген) в сторону повышения свертываемости крови. 3. С целью профилактики развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей рекомендуется проводить лабораторные и инструментальные обследования. 4. Дифференцированный подход с учетом состояния системы гемостаза позволяет проводить патогенетически обоснованную медикаментозную терапию и оценивать эффективность проводимого лечения у больных после ожогов 2–3 степени.

А.А. Зинченко  
**ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРОСТОЙ  
ТРАНСПОЗИЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ  
СОСУДОВ**

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии  
Пермский государственный медицинский университет*

*им. ак. Е.А.Вагнера*

*Научный руководитель: ассистент А.А. Породииков*

---

**Актуальность.** Транспозиция магистральных сосудов (ТМС) – врожденный порок сердца, при котором имеется дискордантность желудочково-артериального соединения при конкордантности соединения остальных сегментов сердца. Встречается данный порок в 5–8% случаев среди всех ВПС. При данном пороке большой и малый круги кровообращения циркулируют «параллельно» друг другу, соединяясь лишь посредством функционирующего артериального протока, поэтому закрытие протока означает 100% летальный исход. Лечение таких пациентов начинается с правильно поставленного пренатального диагноза, чтобы на уровне роддома врачи неонатологи уже начали лечение, направленное на поддержание функционирования артериального протока. Также немаловажным является близость кардиоцентра, так как хирургическое лечение пациентам с транспозицией магистральных артерий показано в первые часы жизни в экстренном порядке.

**Цель работы.** Изучить анатомию, физиологию порока транспозиции магистральных сосудов, способы диагностики, тактику оперативного лечения, а также ведение пациентов в послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** За период 2013 по 2015 год на базе кардиоцентра г. Перми было прооперировано 27 пациентов с диагнозом транспозиция магистральных артерий. Всем пациентам диагноз был поставлен пренатально, после родоразрешения всем пациентам были назначены простагландины (в частности ПГ Е1) для сохранения естественного шунта – ОАП. В кардиоцентр пациенты были доставлены в экстренном порядке в тяжелом состоянии для дальнейшего оперативного лечения. При поступлении в клинику всем пациентам выполнялась ЭХО-КГ для детализации порока, а также проводился постоянный мониторинг сатурации, гемодинамических показателей (АД, ЧСС). Всем пациентам была выполнена операция артериальное переключение, после которой пациенты поступали в отделение реанимации для дальнейшего лечения. 2 пациентам перед операцией выполнялась процедура Рашкинда, которая позволяла расширить ДМПП для стабилизации состояния ребенка.

**Результаты.** Всего было выполнено 27 операций артериального переключения, после которой пациенты переводились в отделение реанимации. В большинстве случаев (96%) послеоперационный период протекал стандартно, без осложнений. Однако, в 4% случаев наблюдался летальный исход, связанный с тем, что пациентам после рождения не было назначено перфузии простагландинов, для сохранения ОАП, ввиду чего развилась необратимая гипоксия мозга и сердца.

**Выводы.** Вовремя поставленный диагноз, правильно начатое лечение неонатологами, близость кардиоцентра и вовремя начатая операция на сегодняшний день гарантируют высокую выживаемость пациентов с транспозицией магистральных сосудов.

И.С. Иванов  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПЕРАЦИИ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА СВИНЬИ ЧЕЛОВЕКУ НА  
ТРУПЕ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А.В. Волков*

---

**Актуальность.** В развитых европейских странах сердечной недостаточностью страдают около 30 млн. человек. В России число пациентов с диагностированным заболеванием составляет около 8 млн. Треть всех больных, а именно 3 млн. человек, имеет терминальную стадию заболевания. Ежегодно от сердечной недостаточности умирает 612 тыс. человек. Основным способом лечения терминальной стадии сердечной недостаточности является трансплантация сердца, но из-за нехватки алломатериала количество спасенных жизней уменьшается в сотни раз. Наиболее перспективным методом трансплантологии специалисты считают ксенотрансплантацию.

**Цель исследования.** Изучить возможность трансплантации сердца свиньи на препарате средостения человека.

**Материал и методы.** В исследовании использовалась нераспрепарированная грудная клетка человека, сердце молодой здоровой свиньи, сибирской северной породы, забитой в возрасте 8 месяцев. Методом трансплантации являлась предсердная методика ортотопической пересадки сердца по Шамуэю (1967 г).

**Результаты и их обсуждение.** Основные сравнительные морфометрические параметры сердца свиньи и человека очень близки: Длина сердца у свиньи составляет  $127,04 \pm 0,05$  мм (самцы) и  $115,85 \pm 0,06$  мм (самки). Длина сердца у человека: женщины  $126,38 \pm 0,05$  мм и  $148,20 \pm 0,07$  мм у мужчин. Абсолютная масса сердца свиньи равна  $331 \pm 1$  г (самцы) и  $338,577 \pm 0,323$  г (самки). Масса сердца человека равна: у женщин  $343 \pm 2$  г, у мужчин  $356,548 \pm 0,395$  г; Диаметр аорты: у свиньи –  $25,14 \pm 0,4$  мм (самка),  $26,2 \pm 0,2$  мм (самец), у человека –  $27,1 \pm 0,14$  мм (м),  $26,01 \pm 0,1$  мм (ж). Диаметр легочной артерии у свиньи –  $20,12 \pm 0,2$  мм (самка),  $22,4 \pm 0,33$  мм (самец), у человека –  $23,7 \pm 0,3$  мм (м),  $22,6 \pm 0,4$  мм (ж). Относительная масса сердца к массе тела имеет наименьшие показатели у самцов  $0,64\%$  и  $0,67\%$  у самок; У человека средние значение: у женщин  $0,70\%$  и  $0,72\%$  – у мужчин. ( $P < 0,05$ ).

Предсердная методика ортотопической пересадки сердца. Выполнялась срединная стернотомия и перикардия. Отсекался правый желудочек от предсердия от верхнего до нижнего края межпредсердной перегородки на 1–2 мм выше предсердно-желудочковой борозды. Правое ушко отсекали для профилактики тромбообразования. Как можно ближе к устьям пересекались аорта и легочная артерия. Левые отделы сердца отсекались по той-же схеме. Межпредсердная перегородка пересекалась. Производилась ревизия овальной ямки. Перед пришиванием трансплантата накладывались 2 шва держалки на верхний и нижний стыки левого и правого предсердия с межпредсердной перегородкой. Первый шов накладывался на левые предсердия в области отсеченного ушка реципиента и левого ушка трансплантата. Одним из концов этой нити выполнялся обвивной непрерывный шов нижних краев предсердий изнутри их полостей до нижней держалки на межпредсердной перегородке, при это нить выкалывалась наружу и связывалась с держалкой. Затем другим концом нити шва, наложенного в области ушек левых предсердий, сшивались верхние края левых предсердий. Правые отелы сердца сшивались по аналогичной схеме. Сшивалась межпредсердная перегородка. Затем проводилось анастомозирование аорты и легочной артерии трансплантата и реципиента, с предварительной оценкой соответствия их диаметров. Перикард не зашивался.

**Выводы.** Сердце свиньи по своим морфометрическим параметрам может служить идеальным объектом для донорской трансплантации человеку.

Э.А. Исмаилов, М.М. Мугазов, М.Б. Азимбаев  
**D – ДИМЕР КАК РАННИЙ БИОМАРКЕР  
ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ ПРИ  
ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Кафедра «Хирургических болезней № 2»*

*Карагандинский государственный медицинский университет,  
Казахстан*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.М. Тургунов*

---

**Актуальность.** В последние годы одной из основных причин развития полиорганной недостаточности у больных с острой хирургической патологией брюшной полости считают интраабдоминальную гипертензию(ИАГ). В исследованиях, проведенных в последние годы показано патологическое влияние интраабдоминальной гипертензии на систему гемостаза. Приводя к развитию генерализованного тромбоза в сосудистом русле, повышение внутрибрюшного давления приводит к развитию ТЭЛА, инфаркта миокарда, инсульта. В настоящее время актуальным является вопрос поиска новых биомаркеров для ранней диагностики тромбообразования при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости сопровождающихся развитием интраабдоминальной гипертензии. При этом наибольшее значение уделяется D – димеру, который считается главным маркером тромбообразования и фибринолиза.

**Цель исследования.** Изучить уровень специфического маркера тромбообразования D – димера у пациентов с интраабдоминальной гипертензией.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 50 пациентов. В опытную группу входили пациенты с абдоминальной хирургической патологией: панкреонекроз 14 (28%), острая кишечная непроходимость 15 (30%), перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки 11 (22%) в возрасте от 22 до 65 лет. Контрольную группу составило 10 (20%) здоровых людей в возрасте от 21 до 67 лет. Для измерения уровня интраабдоминального давления был принят «золотой стандарт», а именно трехкратное измерение давления в мочевом пузыре с помощью прибора «Тритон-ЭлектроникС», до операции, через 6 и 24 часа после оперативного вмешательства. Для определения уровня D – димера использовали сыворотку крови пациентов и коммерческие наборы CUSABIO (ELISAKIT). Анализ выполняли на роботизированной ИФА-системе Evolis.

В результате измерения ИАД все пациенты были разделены на 4 подгруппы в зависимости от степени ИАГ: 1 подгруппа – ИАД 0–4 мм рт.ст. (2%), что не отличается от нормальных значений ИАД, 2 – ИАД 5–15 мм.

рт. ст. (18%), 3 – ИАД 16–25 мм рт. ст. (58%), 4 – ИАД 26–35 и более мм рт. ст. (22%).

**Результаты.** Средняя концентрация D-димера в контрольной группе (здоровые люди) составляет 19,22нг/мл, что не отличается от нормальных значений.

При ИАГ 5–15 мм рт. ст. (группа 2) концентрация D-димера составила 26,33нг/мл, что говорит о незначительном повышении концентрации D-димера по сравнению с контрольной группой (статистически значимых различий нет);

Средняя концентрация D-димера при ИАГ 16–35 и выше мм рт. ст. (группа 3,4) составила 63,28 нг/мл, что говорит о статистически значимом повышении концентрации D-димера в сторону гиперкоагуляции в 3–6 раз по сравнению с нормальными значениями.

**Выводы.** Исходя из результатов данного исследования отмечается статистически значимое повышение уровня D – димера прямо пропорционально повышению уровня интраабдоминального давления, что свидетельствует о повышении тромбообразования у пациентов с острой хирургической патологией брюшной полости, сопровождающейся повышением ИАД.

А.Д. Казанцев, Э.П. Фадеева  
**РЕПАРАТИВНЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ В ГРЫЖЕВЫХ  
ДЕФЕКТАХ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ  
ПОСЛЕ ЗАМЕЩЕНИЯ НИКЕЛИД ТИТАНОВЫМИ  
ИМПЛАНТАТАМИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Кафедра общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Т.В. Черепанова*

---

**Актуальность.** До настоящего времени полипропиленовая сетка широко применяется хирургами во всем мире для укрытия грыжевых ворот. Применение полипропиленовых сеток позволило сократить количество рецидивов на 10–20%. Однако, вопреки манипуляционным и прочностным характеристикам, остались такие отрицательные свойства, присущие всему классу полимеров: формирование сером, «волокнистых кист», свищей и отторжение имплантата. Применение никелид титановых имплантатов в виде сетки в хирургии грыж живота позволило не только сократить количество ре-

цидивов, но и избавило от местных раневых осложнений отторжений имплантата.

**Цель исследования.** Установить сроки созревания ткани в сетчатых структурах имплантата на основе никелида титана, необходимые для создания органотипичного регенерата и повышению эффективности лечения пациентов, страдающих гигантскими рецидивными грыжами передней брюшной стенки.

**Материалы и методы.** Объектом исследования послужили гистологические препараты комбинированной ткани в сетчатых структурах тонкопрофильного тканевого имплантата на основе никелид титановой нити толщиной 60–90 мкм, с размером ячейки до 240 мкм, от 33 кроликах породы «Шиншилла», обоего пола. Животные были разделены на 3 группы, по 11 животных в каждой. Имплантат помещали в подкожно-жировое пространство по передней поверхности задней тазовой конечности и извлекали его на 3, 5, 7, 10, 14-е и 21 сутки, после чего их устанавливали в искусственно созданные дефекты передней брюшной стенки, включая фасциально-мышечный слой и брюшину. Для изучения морфогенеза полученного регенерата забор материала проводили на 3, 5, 7, 10, 14, 21, 28, 42, 56-е сутки после операции. Участок ткани в зоне имплантации с частью имплантационного материала подвергли гистологическому исследованию.

**Результаты и их обсуждение.** На третьи сутки после имплантации в зоне вмешательства наблюдалось преобладание клеточных элементов над волокнистым компонентом. Через 5–7 суток намечалась четкая тенденция к снижению воспалительных явлений. Спустя 10–14 суток в препаратах выявлялось значительно больше количество клеток фибробластического ряда и коллагеновых волокон. На 21 сутки в регенерате определялось значительное повышение содержания волокнистого компонента, за счет отдельных коллагеновых волокон, так и пучков имеющих однонаправленность и извитость. В течение последующих суток (28–42) продолжалась дальнейшая дифференцировка соединительнотканного регенерата. К концу 42 суток тканевой регенерат представлял собой плотную полуоформленную соединительную ткань. Через 56 суток среди имплантационного материала сформировывалась более упорядоченная плотная полуоформленная соединительная ткань с циркулярно-направленными волокнами и сосудистыми элементами.

**Выводы.** Для создания органотипичного регенерата необходимо использовать имплантат пророщенный в собственных тканях организма в течение 7-ми суток, так как при одинаковой выраженности воспалительных изменений в отдаленные сроки наблюдения формируется наиболее функциональная, зрелая соединительная ткань. Применение сетчатых имплантатов из никелида титана в комбинации с аутосоединительной тканью в реконструктив-

ной хирургии грыж передней брюшной стенки даст возможность устанавливать его внутрибрюшинно, что позволит полноценно замещать обширные грыжевые дефекты в случае дефицита собственных тканей организма.

Е.Э. Казанцева, К.К. Казазаева  
**ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ  
ПОСЛЕ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин*

---

**Актуальность.** Эзофагопластика – общее название пластических операций замещения пищевода при полном или частичном его удалении. Существует два варианта эзофагопластики: эктирпация пищевода с последующей эзофагогастропластикой и шунтирующая эзофагоколопластика. Для того, чтобы отдать предпочтение той или иной пластике, необходимо определить эффективность оперативного вмешательства. Основным критерием эффективности является уровень качества жизни у пациентов после вмешательства. Однако, в современных публикациях, оценка уровня качества жизни не достаточно освещена, соответственно не предоставляется возможность определить насколько эффективен тот или иной вариант эзофагопластики.

**Цель исследования:** исследование качества жизни пациентов после эзофагопластики.

**Материалы и методы.** В данном исследовании проведено анкетирование с использованием анкет SF-36 и GIQLI. В анкетировании приняли участие 92 пациента. Пациенты разбиты на две группы:

После шунтирующей эзофагоколопластики: всего 33 пациента из них мужчин-18, а женщин-15, средний возраст анкетированных-49.3+-2.2лет, средний возраст на момент операции-43.5+-2.3лет, средний срок с момента операции- 5.6+-0.6.

После эктирпации пищевода с эзофагогастропластикой: всего 59 пациентов из них мужчин-15, женщин-44, средний возраст анкетированных-47.7+-1.7, средний возраст на момент операции-44.5+-1.7, средний срок с момента операции- 3.9+-0.5.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе опросника SF-36 было выявлено, что показатели критерия Стьюдента оказались выше критического

значения (1.973) у: физического функционирования (PF)- 3,82, психического здоровья (MH)-2,04, физического компонента здоровья (PCH)-2,10.

При анализе опросника GIQLI было выявлено, что все показатели критерия Стьюдента оказались выше критического значения (1.973): физический компонент-2,80, функция нижних отделов ЖКТ-2,30, эмоциональный компонент-2,49, функция верхних отделов ЖКТ-2,13, метиоризм-2,92.

**Вывод.** Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что качество жизни у пациентов после экстирпации пищевода с последующей эзофагогастропластикой выше, чем у пациентов после шунтирующей эзофагоколопластики. Это говорит о лучшей эффективности экстирпации пищевода и эзофагогастропластики.

Н.А. Кашина, Д.Д. Мудрый  
**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФОКУСИРОВАННОЙ  
УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БОЛЕЗНИ  
ПЕЙРОНИ**

*Кафедра урологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Еркович*

---

**Актуальность.** Болезнь Пейрони – заболевание с недостаточно изученной этиологией и патогенезом, относящееся к локальному не системному коллагенозу, характеризующееся образованием фиброзных бляшек в белочной оболочке (БО) полового члена (ПЧ) с вторичными склеротическими изменениями в пещеристой ткани. Считается, что основной причиной заболевания являются микротравмы и кровоизлияния в белочную оболочку при высоком внутрикавернозном давлении, активирующие факторы фиброгенеза. Исходом заболевания может стать грубая эректильная деформация ПЧ, изменение размеров и эректильная дисфункция (ЭД). По данным эпидемиологических исследований распространенность данной патологии в популяции может достигать 9% и более. Лечение болезни Пейрони по-прежнему остается актуальной проблемой в урологии. Использование локальной фокусированной линейной ударно-волновой терапии (УВТ) на начальных стадиях заболевания рассматривается обоснованной альтернативой инвазивным методам лечения.

**Цель исследования.** Оценка результатов лечения болезни Пейрони при помощи ударно-волновой терапии в отдаленном периоде.

**Метод.** Проведен осмотр, анализ историй болезней и результатов, разработанных кафедрой анкет пациентов, получивших лечение на кафедре урологии с 2016 – 2017 год. В основные параметры результатов лечения ЛУВТ включены: УЗ характеристики БО, окружность и длина ПЧ, шкала боли, угол деформации, а также субъективная оценка пациента результата лечения.

**Результаты.** В группу исследования были включены 8 человек после проведения от 1 до 3-х циклов локальной фокусированной ударно-волновой терапии по поводу болезни Пейрони (1 цикл – 7 сеансов по 3000 импульсов каждый мощностью 0,25 мДж и частотой 3,5 Гц). Средний возраст составил 40,2 года. Длительность заболевания от 3 мес. до 3 лет от появления первых симптомов до обращения к врачу. При анализе карт больных прослеживались следующие жалобы: искривление полового члена, укорочение, наличие бляшки, боль, дискомфорт при половом акте. Для оценки результатов в отдаленном периоде были использованы следующие критерии: улучшение не менее 2-х выбранных объективных показателей, а также субъективная оценка самого пациента. Таким образом, у 5 из 8 (62,5%) пациентов отмечается уменьшение толщины белочной оболочки по данным УЗИ, у 6 из 8 (75%) окружность и длина полового члена не изменилась, у 5 из 8 (62,5%) больных угол деформации уменьшился или исчез. Что касается боли, то 7 из 8 (85,5%) пациентов отметили её уменьшение или полное устранение. В целом 87% респондентов были довольны результатом лечения.

**Обсуждение.** Основными результатами лечения у большинства пациентов с БП стали устранение боли и изменение угла эректильной деформации. При этом позитивные изменения отмечены в белочной оболочке при УЗИ ПЧ. Размеры ПЧ при этом значительно не изменились.

**Вывод.** УВТ эффективна в начальной стадии заболевания (активного воспаления и формирования бляшки). В некоторых случаях возможен регресс заболевания, что снижает отдаленный риск необходимости хирургического лечения.

Р.В. Климова, И.И. Марченко  
**ОПЕРАЦИЯ ТИРША: ОТ XIX ДО XXI ВЕКА**

*Кафедра общей хирургии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: к.м.н., ассистент А.М. Чеканов*

---

**Актуальность.** Проблема анальной инконтиненции является достаточно распространенным явлением среди лиц различных возрастных групп и по-

ловой принадлежности, а представление о решении данной проблемы остаются фрагментарными во многих аспектах. Операция Тирша как способ лечения была предложена автором в 1891 году. Оригинальный метод подразумевал проведение серебряной проволоки вокруг анального жома, и достигаемое этим сужение анального канала, препятствовало выпадению кишки. К подобным идеям неоднократно в течение XX века как для лечения выпадения прямой кишки, так и для лечения калового недержания. Развитие медицинских технологий производства позволило использовать различные материалы. Отдельным направлением стал метод перемещения нестимулированной мышцы вокруг анального канала, т.н. метод «Bio-Thiersch».

**Цель исследования.** Оценить клиническую эффективность операции Тирша с применением полипропиленового имплантата, как метода лечения анальной инконтиненции и выпадения прямой кишки.

**Материалы и методы.** В клинике общей хирургии НГМУ в период с 2010 по 2017 год операция Тирша была выполнена у 9 пациентов. Все пациенты были женского пола, медиана возраста составила 70 лет (в диапазоне от 51 до 78 лет). У двух пациентов анальная инконтиненция развилась после перенесенного оперативного лечения рака прямой кишки (брюшно-анальная резекция прямой кишки и интерсфинктерная резекция прямой кишки, соответственно), у трех отмечалось выпадение прямой кишки, у 4 — идиопатическая анальная инконтиненция. Операция проводилась под спинальной анестезией, выполнялось формирование двух подкожных туннелей вокруг наружного анального жома, через которые циркулярно проводился сетчатый полипропиленовый имплантат в виде ленты. Производилось дозированное сужение анального канала до 2 см. Концы имплантата сшивались полипропиленовой нитью, кожные раны ушивались. Заживление во всех случаях происходило первичным натяжением. Развитие послеоперационных осложнений не зафиксировано. Перед проведением оперативного лечения и после него уровень калового держания оценивался по шкале Векснера. Четверо пациентов наблюдались в течение года.

**Результаты и их обсуждение.** У пациентов в предоперационном периоде уровень калового держания, оцененный по шкале Векснера был превышал порог в 9 баллов, который многими исследователями как пограничное значение для социально приемлемого качества жизни. У наблюдаемых пациентов в трех случаях зафиксировано улучшение держания (менее 9 баллов), у одного пациента уровень держания не изменился.

**Выводы.** Операция Тирша с применением сетчатого полипропиленового имплантата является безопасными и простым в исполнении методом коррекции анальной инконтиненции и выпадения прямой кишки, имеющим возможность применения в том числе и у гериатрического контингента.

М.А. Коломыйцева  
**ВРОЖДЕННЫЙ ГИДРОНЕФРОЗ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент П.В. Трушин*

---

**Актуальность.** Пороки развития органов мочевой системы занимают одно из лидирующих мест в структуре хронической болезни почек и причин инвалидности детей, приводя к склерозированию почечной паренхимы и развитию терминальной почечной недостаточности уже в детском возрасте. Наиболее часто встречается врожденный гидронефроз. В возникновении врожденного гидронефроза главную роль играет нарушение внутриутробного развития органов мочевыделительной системы с развитием полной или частичной обструкции.

**Цель исследования.** Выявить частоту и структуру заболеваемости детей с врожденным гидронефрозом.

**Методы и материалы.** Исследования проведено на базе ГБУЗ НСО ГДКБ №1 г. Новосибирска. Были изучены истории болезни детей, находившихся на стационарном лечении с января 2015 по декабрь 2017 г. Критерии включения пациентов в исследуемую группу было наличие внутриутробно выявленного гидронефроза плода. Проанализирована медицинская документация 137 детей в возрасте от 0 до 3 месяцев, с установленным заболеванием обструктивной уропатии. Из них пациенты с гидронефрозом составили 84 человека (61,31%): мальчики – 66 человек (48,17%), девочки – 18 человек (13,14%), с обструктивным уретерогидронефрозом – 45 детей (32,85%) : мальчики–33 (24,09%), девочки–12 (8,76%), с рефлюксирующим уретерогидронефрозом – 5 детей (3,65%) : мальчики– 5 (3,65%), с уретерогидронефрозом и гидронефрозом –3 человека (3,19%) : мальчики– 2 (1,46%), девочки –1 (0,73%). У 130 человек (94,9 %) расширение полостной системы почек было диагностировано по УЗИ пренатально, у 7 человек (5,1%) постнатально. Для подтверждения диагноза и определения дальнейшей лечебной тактики было проведено общепринятое рентген – урологическое обследование. Хирургическое лечение было показано 70 пациентам (51%). Из них прооперированы с гидронефрозом 42 человека (30,6%): мальчики – 33 (24,04), девочки – 9 (6,56%); с обструктивным уретерогидронефрозом 24 человека (17,48%): мальчики – 19 (13,84%), девочки – 5 (3,64%), с рефлюксирующим уретерогидронефрозом – 4 человека (2,92): мальчики – 4 (2,92%). Исход оперативного лечения благоприятный. 67 человек (49 %) получали консервативную терапию.

**Выводы.** Обструктивные уропатии чаще наблюдаются у мальчиков. Гидронефротическая трансформация потребовала оперативного лечения лишь

в 51% случаев, остальные 49% не имели показаний к оперативному лечению. Все это позволяет предположить, что причины обструктивных уропатий у детей первых 3-х месяцев жизни могут носить «функциональный» характер, что не требует оперативного лечения, а является показанием к выжидательной тактике в виде динамического наблюдения.

В.А. Кузнецов  
**СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ  
ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ  
КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ**

*Кафедра факультетской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н. А.В. Кузнецов*

---

**Актуальность.** Эволюция фармакотерапии язвенной болезни привела к изменению структуры причин кровотечений из верхних отделов ЖКТ. В настоящее время все чаще причинами пищеводных, желудочных и дуоденальных кровотечений являются не хронические язвенные процессы, а острые язвы, эрозии, синдром Меллори-Вейс. Это диктует необходимость формирования новых подходов к выбору гемостаза, и делает все более актуальными эндоскопические методы.

**Цель исследования.** Поиск наиболее эффективного метода эндоскопического гемостаза на основании сравнения разных его вариантов при кровотечениях из верхних отделов ЖКТ.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 506 пациентов с гастродуоденальными и пищеводными кровотечениями разной этиологии, находившихся в хирургическом отделении ГБУЗ НСО «ГКБ №2» города Новосибирска, за период с 2012 по 2017 год. Все пациенты были разделены на две группы. В группу I (n=311) вошли пациенты, которым проводили эндоскопический гемостаз: аппликационный, инъекционный, клипирование. Во II группу (n=195) включены пациенты с гемостазом при помощи аргон-плазменной коагуляции (АПК). Источниками кровотечения являлись: острая желудочная и дуоденальная язва (I гр. – 109, II гр. – 78 случаев), острая язва пищевода (I гр. – 8, II гр. – 9 случаев), хроническая желудочная и дуоденальная язва (I гр. – 111, II гр. – 54 случая), хроническая язва пищевода (I гр. – 4, II гр. – 0), язва Дъелафуа (I гр. – 18, II гр. – 13 случаев), синдром Меллори-Вейс (I гр. – 61, II гр. – 41 случай).

**Результаты и их обсуждение.** Рецидив при кровотечениях из острых гастродуоденальных язв в I группе составил 11,9%, во II группе – 7,7% случаев. При кровотечениях из хронических гастродуоденальных язв рецидивы составили в I группе 45,9% (в том числе 24,3% оперировано), во II группе – 44,4% (оперировано 20,3%). При синдроме Меллори-Вейс рецидив кровотечения наблюдался в I группе в 34,4% случаев (оперировано 3,3%) во II группе – 12,2% (повторное кровотечение и хирургический гемостаз в 2,4% случаев). При язвах Дъелафуа в I группе эффективным оказалось только клипирование, однако и в этом случае рецидив привел к оперативному вмешательству в 11,1% случаев, во II группе – АПК была неэффективна в 84,6%, выполнялся переход на клипирование, и, тем не менее, операция потребовалась в 7,6% случаев.

**Выводы.** АПК – наиболее эффективный метод при остановке кровотечения из острых язв пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, а также при синдроме Меллори-Вейс. При язвах типа Дъелафуа АПК целесообразно применять для временного гемостаза и сочетать с клипированием. Эндоскопический гемостаз при хронических каллезных язвах имеет ограниченное применение в виду меньшей эффективности. При высоком риске рецидива кровотечения в таких случаях следует отдавать предпочтение оперативному лечению.

А.Ю. Литвинцев, К.И. Щербина  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ  
СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: д.м.н., профессор Ю.В. Чикинев,  
д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин*

---

**Актуальность.** Диагностика и лечение пациентов с буллезной формой легких продолжает оставаться актуальной проблемой торакальной хирургии. По данным многих авторов это заболевание возникает у 9 человек на 100000 населения в год.

**Цель работы.** Провести сравнительную оценку торакоскопических методов оперативного лечения спонтанного пневмоторакса при буллезной форме эмфиземы легких.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации отделения торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ» (г. Новосибирск), за период с 2010 по 2017 годы отобрано 125 историй болезни пациентов с диагнозами: спонтанный пневмоторакс; буллезная форма эмфиземы легких; рецидивирующий спонтанный пневмоторакс. Всем 125-ти пациентам выполнялись торакоскопические методы оперативного лечения спонтанного пневмоторакса (атипичная аппаратная резекция легкого с плеврэктомией, диатермокоагуляция булл с плеврэктомией). Доля мужчин среди пациентов составляла 87 человек (69,6%), женщин 38 человек (30,4%). Средний возраст пациентов составлял  $28,5 \pm 10,2$  лет.

**Результаты.** Общее число пациентов с осложнениями в послеоперационном периоде составило 40 человек. Из них у 39-ти пациентов наблюдалась утечка воздуха по дренажам из плевральной полости более 2-х суток, у 1-го пациента наблюдалось нагноение мягких тканей по ходу стояния дренажной трубки и кровотечение в раннем послеоперационном периоде в объеме 50 мл. В группе пациентов, которым выполнялась торакоскопическая деструкция булл с плеврэктомией, пациентов с осложнениями насчитывалось 21 человек. Основным методом борьбы с длительной утечкой воздуха явилась клапанная бронхоблокация долевого бронха. Эффективность бронхоблокации составила 71,7% (28 пациентов). Блокация была не эффективна у 28,2% (11 пациентов). Повторная бронхоблокация выполнена 4-ем пациентам, при этом использовался блокатор большего размера. Повторно прооперированно 7 пациентов, объем оперативного вмешательства включал торакотомию с ушиванием бронхоплеврального свища. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. При повторной бронхоблокации выполнялась переустановка блокатора с положительным эффектом.

**Выводы.** Наибольшее число осложнений в послеоперационном периоде наблюдалось в группе пациентов, которым выполнялась торакоскопическая деструкция булл с плеврэктомией.

В структуре осложнений в послеоперационном периоде абсолютное большинство представлено длительной, более 2-х суток, утечкой воздуха из плевральной полости.

Клапанная бронхоблокация явилась оптимальным методом лечения длительной утечки воздуха из плевральной полости в послеоперационном периоде.

А.Х. Магомедова, А.А. Василенко  
**ТЕРМОГРАФИЯ КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД  
ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЦЕЛЕ У МУЖЧИН В  
БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ**

*Кафедра урологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.м.н., профессор А.А. Еркович,*

*Н.А. Ворошилова, академик м.т.н. В.Я. Беленький*

---

**Актуальность.** В последние годы доля мужского фактора среди причин бесплодного брака неуклонно растёт. Варикоцеле занимает второе место по частоте встречаемости причин мужского бесплодия. По литературным данным, частота варикоцеле в общей популяции составляет 10–30%. Варикоцеле является причиной первичного бесплодия у 40% мужчин, а вторичного – у 80%. Не вовремя выявленное и невылеченное варикоцеле может привести к развитию бесплодия даже при нормальных показателях спермограммы.

В связи с этим фактором увеличилась потребность в новых методах исследования, не имеющих противопоказаний и пригодных для частого применения. Таким методом является термография. Это диагностический метод, основанный на температурных колебаниях, отражающих нарушения кровообращения и метаболизма.

**Цель исследования.** Определить диапазон температурного градиента органов мошонки выявить сопутствующую соматическую патологию у мужчин с варикоцеле в бесплодном браке.

**Материалы и методы.** В период 2017–2018 год было обследовано 90 мужчин. Средний возраст исследуемых составил 32,7±5,2 лет. Был использован тепловизор ТКВр-ИФП «СВИТ». Исследование проводилось при температуре 24 °С, в помещении с закрытыми окнами. Параллельно пациентам выполнялось УЗИ органов мошонки с доплерографией сосудов. Исследование проводилось с подписанием добровольного информированного согласия.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования по результатам УЗИ органов мошонки было сформировано 2 группы больных: с выявленным и неподтверждённым доплерографическим следствием варикоцеле. Диаметр вен в группе с невыявленным варикоцеле составил 2,3 мм, варикоцеле справа – 2,1 мм, слева – 2,3 мм, рефлюкс справа – у 3-х мужчин, слева – 68, с двух сторон – 12.

После УЗИ органов мошонки проводилось термографическое исследование. Температурный градиент органов мошонки у пациентов без варикоцеле – 30 градусов, с варикоцеле справа – 32,4 °С, слева – 33 °С. При оценке сопут-

ствующей соматической патологии были выявлены термопризнаки хронических заболеваний ЛОР-органов у 19 пациентов, патологии ОДА – у 15 пациентов, патологии вен нижних конечностей – 18 человек.

**Выводы.** Термография является современным, перспективным, безвредным, неинвазивным и пригодным для частого применения методом диагностики варикоцеле, позволяющим дополнительно выявить сопутствующую соматическую патологию.

Д.С. Марамыгин, В.С. Селиванов  
**ИССЛЕДОВАНИЕ АДЕКВАТНОСТИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ**

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Н. Шмаков*

---

**Актуальность.** Поскольку артериальное давление (АД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) признаны объективными признаками боли при повышении на  $\geq 15\%$  от исходных величин после болевого стимула, а по субъективным ощущениям (по «аналоговой шкале») большинство пациентов считают послеоперационное обезболивание недостаточным, необходимо сопоставление объективных и субъективных оценок для доказательства необходимости изменения тактики послеоперационного обезболивания.

**Цель работы.** Доказательство обратной гипотезы: снижение ЧСС и АД после введения анальгетика на 15% свидетельствует о том, что между введениями боль была неприемлемо высока.

**Материалы и методы.** Были изучены листы назначений 48 пациентов, опрошенных для выяснения субъективной оценки боли по визуально-аналоговой шкале до и после введения анальгина. Помимо этого, произведено измерение ЧСС и АД перед введением и через 2 часа после введения. Выборка состояла из 12 пациентов перенесших аппендэктомию (открытый доступ по Мак-Бюрнею), 12 пациентов перенесших холецистэктомию (открытый доступ по Кохеру) на базе отделения неотложной хирургии ГКБ 1, 12 пациентов, перенесших лапараскопическую нефрэктомию, 12 пациентов, перенесших лапараскопическую резекцию почки на базе урологического отделения ГНОКБ. Средний возраст в группе лапараскопических операций составил 54,45 лет, средняя оценка до обезболивания 11. Средний возраст в группе пациентов, перенесших холецистэктомию был 59,17 лет, средняя оценка до обезболивания 17,5. Средний возраст в группе пациентов, пе-

ренесших аппендэктомии был 20 лет, средняя оценка до обезболивания 9,8.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа полученных материалов обнаружено, что снижение АД и ЧСС после введения анальгетиков имеет место во всех группах у всех пациентов. При этом субъективная оценка боли в группе лапароскопических операций в 100% случаев снижалась более чем на 15%, чего нельзя сказать о гемодинамических показателях, снижение ЧСС более чем на 15% наблюдалось в 67% случаев, а снижение АД в 58%, одновременное снижение оценки, АД и ЧСС более чем на 15% было в 50% случаев. В группе пациентов, перенесших холецистэктомию, субъективная оценка снижалась более чем на 15% в 75% случаев, одновременное снижение оценки, АД и ЧСС более чем на 15% было в 58% случаев. В группе пациентов, перенесших аппендэктомию снижение оценки более чем на 15% было в 67% случаев, но снижение АД и ЧСС более чем на 15% было лишь в 8%. Из общей выборки одновременное снижение всех трех величин было в 41,7% случаев, снижение оценки и одного из гемодинамических показателей было в 62,5% случаев, снижение субъективной оценки боли было в 85,4% случаев.

**Выводы.** Снижение субъективной оценки во всех случаях можно связать с психологическим отношением к самому обезболиванию и эффекту плацебо. Низкие показатели снижения АД и ЧСС в данном случае могут говорить о том, что боль перед запрашиванием анальгетика была недостаточно высокой, то есть не подняла исходные гемодинамические показатели на 15%, вследствие чего и не было соответствующего снижения. Прослеживается прямая связь между оценкой боли до обезболивания с процентом достоверного снижения всех показателей, чем ниже оценка, тем меньше ответная реакция гемодинамики на введение анальгетика, что подтверждает предположение о том, что не во всех случаях боль была неприятно высока.

П.Е. Медведев, Б.Ж. Касенова  
**ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С  
БОЛЕЗНЬЮ ПЕЙРОНИ**

*Кафедра урологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Еркович*

---

**Актуальность:** согласно международным данным распространенность болезни Пейрони среди мужчин достигает 9% (и это только среди обратив-

шихся за медицинской помощью), при сопутствующей патологии (сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания) до 11%.

На данный момент не существует чётких критериев, позволяющих оценить удовлетворенность пациентов проведённым оперативным лечением. Широко используемые хирургические методы лечения не являются идеальными, а отсутствие полноценной реабилитации сводит результаты лечения к минимуму. Снижение сексуальной активности у мужчин, вследствие неудовлетворенности лечением приводит к ухудшению качества жизни таких пациентов. Поиски новых методов хирургического лечения болезни Пейрони продолжаются, но для этого необходима объективная оценка отдаленных результатов.

**Цель работы:** оценить отдалённые результаты оперативного лечения у пациентов с болезнью Пейрони.

**Методы исследования:** на основании разработанной нами анкеты выполнен опрос пациентов, позволяющий оценить возраст, продолжительность заболевания, сроки оперативного лечения, эректильную функцию, наличие остаточной деформации, размеры полового члена, сексуальную активность, удовлетворенность результатами проведенного оперативного лечения. В группу вошли 27 пациентов. Средний возраст составил 55 лет, средняя продолжительность болезни 14 месяцев, средняя давность операции составила 1,5 года. 17 пациентам была выполнена корпоропластика полового члена методами ауто- и ксенографтинга, а 10 фаллоэндопротезирование (ФЭП). После операции всем пациентам были даны рекомендации по реабилитации: медикаментозная терапия, физиолечение, использование вакуумной помпы, экстендера.

**Результаты и их обсуждение:** из 10 (37%) пациентов которым проведено ФЭП 8 (29%) полностью удовлетворены результатом.

Из 17 корпоропластик 8 (29%) выполнено аутовеной и 9 (33%) ксеноматериалом (бычий перикард). 6 (35%) пациентов после корпоропластики не использовали реабилитационное лечение в полном объеме, а ограничились приемом медикаментов, у всех констатирована неудовлетворенность полученным результатом (4 ксенотрансплантата и 2 аутовена). 11 (65%) пациентов после корпоропластики, соблюдавших рекомендации, 10 (58%) остались удовлетворены результатами операции. Из 27 пациентов сексуальная активность сохранена или улучшилась у 24 (89%), что дает право считать хирургический метод лечения достаточно эффективным. Эректильная функция снизилась у 5 (18%) пациентов из них 3 (11%) после корпоропластики, а 2 (7%) после ФЭП, но все эти пациенты не следовали рекомендациям после операции.

**Вывод:** удовлетворенность результатами хирургического лечения болезни Пейрони в отдалённом периоде зависит от выполнения назначаемых реабилитационных мер. Вид пластики полового члена не коррелирует с эффективностью хирургического лечения.

Учитывая большой процент пациентов, неудовлетворенных результатами хирургического лечения, следует уделить большое внимание вопросам организации и оказания реабилитационной помощи таким пациентам.

Е.Н. Мезенцев  
**ТОПОГРАФОАТОМИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ  
СИНДРОМА АБДОМИНАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.М. Шутлов*

---

**Актуальность.** В норме внутрибрюшное давление несколько выше атмосферного. Однако даже незначительное повышение внутрибрюшного давления может негативно сказаться на функционировании органов брюшной полости, особенно в условиях патологии. Синдром абдоминального компартмента представляет собой сочетание повышенного внутрибрюшного давления и органной дисфункции. При данном синдроме отмечается высокий уровень смертности, в основном в результате сепсиса или полиорганной недостаточности. Относительно недавно были признаны его негативные эффекты, а именно развитие синдрома абдоминального компартмента с летальностью до 42–68 %, а при отсутствии соответствующего лечения доходящей до 100 %. Недооценка или игнорирование клинической значимости внутрибрюшной гипертензии являются обстоятельствами, увеличивающими количество неблагоприятных исходов в отделении при неотложной абдоминальной патологии.

**Целью исследования** является выработка рекомендаций по хирургической тактике лечения и определение прогноза заболевания у пациентов с острой хирургической патологией органов брюшной полости с учетом динамики внутрибрюшного давления.

**Материал и методы.** В основу работы положены секционные, морфологические исследования (трупы 50) ,анализ комплексного клинического обследования 30 пациентов, с ургентными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, сопровождающимися самой высокой летальностью, госпитализированных в 34 городскую больницу.

**Обсуждение результатов.** Измерение внутрибрюшного давления осуществляли у больных разного типа телосложения (брахиморфный, долихоморфный, мезоморфный) в контрольной, а затем и основной группе. В норме, т.е. у пациентов контрольной группы долихоморфного типа телосложения величина, величина внутрибрюшного давления составила  $2,2 \pm 2,3$  см вод. ст.; у пациентов контрольной группы брахиморфного типа телосложения величина внутрибрюшного давления составила  $2,8 \pm 2,4$  см вод. ст. У переходного типа телосложения у пациентов контрольной группы внутрибрюшное давление составило  $2,4 \pm 2,2$ . Как показали наши секционные и морфологические исследования на 50 трупах людей различного типа телосложения, меньшая вместимость и объем брюшной полости свойствен людям брахиморфного типа телосложения. Во первых из-за большей массы и меньшей подвижности печени и селезенки, хорошо выраженного и массивного сальника, более коротких и развитых прямых мышц живота, а также довольно значительной по объему забрюшинной клетчатки. У лиц долихоморфного типа телосложения объем брюшной полости значительно больше. Это объясняется тем, что паренхиматозные органы меньше по объему, передняя брюшная стенка более слабая к сопротивлению из-за длинных и менее развитых прямых и косых мышц живота, сальник меньшей массы, а также менее выражена забрюшинная клетчатка.

**Выводы.** Мониторирование интраабдоминальной гипертензии с учетом типа телосложения, позволяет индивидуализировать пациента, своевременно распознавать угрожающий больному уровень абдоминальной компрессии и своевременно осуществлять необходимые мероприятия, предупреждающие возникновение и прогрессирование органных нарушений.

**Б.А. Мирсаидов, В.С. Румынская, М.С. Уженцева  
ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ ВЕРХНЕЙ  
КОНЕЧНОСТИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ,  
ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО  
НА КАРПАЛЬНОМ КАНАЛЕ И ПАЦИЕНТОВ,  
ПОЛУЧАВШИХ КОНСЕРВАТИВНУЮ ТЕРАПИЮ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Туннельные поражения нервных стволов конечностей представляют собой часто встречающуюся патологию, относящуюся к забо-

леваниям периферических нервов. В структуре этой патологии на туннельные синдромы верхней конечности приходится 80,3%. Синдром запястного канала является самым распространенным в общей группе туннельных поражений нервных стволов конечностей. Встречается у 1% всего населения земного шара и находится на шестом месте в регистре профессиональных заболеваний. В лечении туннельных синдромов имеется ряд нерешенных вопросов. Ряд авторов отдают предпочтение консервативным методам лечения туннельных синдромов (Берзины Ю.Э. с соавт., 1989; Насонов Е.Л. с соавт., 1999; de Pablo P., Katz J.N., 2003; Piehl J.H., 2003). Другие авторы используют хирургические методы лечения (Голубев И.О., 2000; Avramidis K. et al., 2000).

**Цель исследования.** Сравнить степень восстановления функций верхней конечности, а так же уровень качества жизни пациентов, перенесших оперативное лечение на карпальном канале и пациентов, получавших консервативную терапию.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 48 пациентов мужского и женского пола в возрасте от 25 до 55. 30 из них были оперированы по общепринятой методике – рассечение карпальной связки через разрез. 18 человек получали консервативную терапию в виде применения блокад с кортикостероидами и назначения нейротропной терапии. Пациентам был предложен перечень вопросов (9 вопросов), выявляющий степень восстановления функций верхней конечности и оценивающий уровень качества жизни.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного опроса пациентов с карпальным синдромом после хирургического и консервативного лечения удалось установить, что 40 пациентов (83,3%) из обеих групп удовлетворены результатами проведенного лечения. Однако 4 пациента (8,3%) из группы с консервативным лечением не получили ожидаемого результата и вынуждены были обратиться за хирургическим лечением. 1 пациент (2%) из группы с хирургическим лечением получил осложнение в виде инфицирования послеоперационной раны, 2 человека (4,1%) отметили возобновление симптоматики после хирургического лечения.

**Выводы.** Подводя итог полученным результатам, необходимо отметить, что у большей части больных удовлетворительные результаты как от хирургического, так и от консервативного лечения. Неудовлетворительные результаты лечения связаны с поздним выявлением и неоправданно длительными многократными курсами консервативной терапии. Таким образом, ранняя диагностика и адекватное лечение карпального синдрома в зависимости от стадии компрессии нерва – два основополагающих фактора, играющих важную роль в профилактике развития грубых двигательных, чувстви-

тельных и вегетативных расстройств кисти. Относительно высокий процент неудовлетворительных результатов свидетельствует о необходимости дальнейшей работы в указанном направлении.

Ю. И. Мудрык, Н.М. Гадирова,  
Н.Э. Арутюнян, К.А. Третьякова  
**SCARF ОСТЕОТОМИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАЛЬГУСНОЙ  
ДЕФОРМАЦИИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Вальгусное отклонение первого пальца стопы или HalluxValgus является самым частым ортопедическим заболеванием, доля которого, по мнению различных авторов, составляет от 72% до 80% от всей ортопедической патологии стопы (Несенюк Е.Л, 2000; Беленький А.Г., 2005; Савинцев А.М., 2006). По данным метаанализа S.Nix, проведенного в 2013 году, в общей популяции у пациентов в возрасте от 18 до 65 лет вальгусное отклонение первого пальца стопы составляет 23%, а в возрасте старше 65 лет – уже 35,7%. Указанное заболевание относится к статическим деформациям стоп, которыми страдают не менее 50% взрослых людей европейской популяции, при этом около 30% имеют деформации первого луча стопы (Черкес-Заде Д.И., Каменев Ю.Ф., 2002; Макинян Л.Г., 2008). В США статические деформации стоп наблюдаются у 40% взрослого населения (KarasickD., WarnerK., 1990). В России этот показатель варьирует от 15% до 58% (Давыдова Н.И., 1960, Беленький А.Г., 2005). Вальгусное отклонение первого пальца стопы встречается преимущественно у женщин, составляющих подавляющее большинство заболевших: от 97 до 99,1% (BaroukL.-S., DieboldP., 1991; Макинян Л.Г., 2008). Социальная значимость рассматриваемой патологии заключается в том, что она обычно является уделом лиц трудоспособного возраста, предъявляющих высокие требования к своей физической активности (Карданов А.А., 2008).

**Цель исследования.** Ретроспективный анализ результатов лечения вальгусного отклонения 1-го пальца стопы у пациентов с использованием SCARF остеотомии.

**Материалы и методы.** Анализ историй болезней пациентов с вальгусным отклонением первого пальца стопы, прооперированных с использованием SCARF остеотомии за 2013–2017 г. на базе медицинского центра «Ави-

ценна». Были прооперированы 90 пациентов, из них 9 мужчин и 81 женщин. Средний возраст пациентов составил 41 год. Вальгусная деформация большого пальца у женщин регистрировалась на 90% чаще, чем у мужчин, причем чаще в возрасте 34–46 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты лечения оценивались клинически с использованием шкалы AOFAS, также выяснялась субъективная оценка пациентом результата лечения: по 4-балльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Проведено сравнительное изучение рентгенометрических показателей (M1P1-угол; M1M2-угол; величины укорочения 1-й плюсовой кости) до операции и на момент контрольного осмотра.

На контрольный осмотр явились 84 из 90 пациентов. Из них 69 пациентов (93 %) были полностью удовлетворены результатом лечения.

Прогноз лечения пациента зависит от тяжести деформации стопы, наличия сопутствующих заболеваний, возраста и иных факторов. Но в большинстве случаев он благоприятный. Важно во время обратиться к врачу за получением адекватной помощи.

**Выводы.** Полученные результаты позволяют считать остеотомию SCARF операцией выбора при лечении вальгусной деформации первого пальца стопы при угле вальгусного отклонения M1 не более 18°. Остеотомия SCARF позволяет нормализовать основные рентгенанатомические параметры осевых взаимоотношений суставных поверхностей первого луча стопы, а именно углов M1P1, M1M2 и PASA.

Данная методика операции по SCARF обеспечивает раннюю активизацию в послеоперационный период и позволяет в два раза сократить сроки нетрудоспособности пациентов, оперированных по поводу вальгусной деформации 1-ого пальца.

А.В. Насирова  
**СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ  
СО МНОЖЕСТВЕННЫМИ КОМПРЕССИОННЫМИ  
ПЕРЕЛОМАМИ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент О.Б. Цугель*

---

**Актуальность.** Сочетанная патология опорно-двигательного аппарата у детей является, в настоящее время, часто встречающейся и сложной в кор-

рекции проблемой. Обращает на себя внимание высокий процент детей с компрессионными переломами тел позвонков и наличия у них остеопороза, деформаций позвоночника, стоп и прочей патологии опорно-двигательного аппарата.

**Цель исследования.** Выявить структуру и частоту встречаемости сопутствующей патологии опорно-двигательного аппарата у детей со множественными компрессионными переломами тел позвонков.

**Материалы и методы.** В исследовательской работе использовались данные, полученные при осмотре детей со множественными компрессионными переломами тел позвонков в анамнезе, а также информации, содержащейся в их амбулаторных картах, за период 2014-2018гг., на базе консультативно-поликлинического отделения ННИИТО. Обследовано 36 детей (мальчики-23, девочки-13) в возрасте от 8 до 13 лет. На основании данных амбулаторных карт (заключения от предыдущих ортопедических осмотров, показатели проведенной денситометрии и пр.), а так же результатов, текущего ортопедического осмотра выделены следующие численные группы детей. 1) Ювенильный остеопороз+сколиоз 1-2 ст.-11 (30,5%). 2) Ювенильный остеопороз-10(28%). 3) Сколиоз 1-2 ст.-2(6%). 4) Системная остеопения + функциональный сколиоз + вальгусная деформация стоп-2(5%). 5) Вторичный остеопороз (на фоне целиакии) – 1 (2,5%). 6) Отсутствие дополнительной патологии опорно-двигательного аппарата – 10 (28%).

**Результаты и их обсуждение.** Выявлена высокая частота сочетания множественных компрессионных переломов тел позвонков со сколиотической деформацией позвоночника и снижением плотности костной ткани различной степени выраженности.

#### **Выводы:**

1) У большинства детей со множественными компрессионными переломами тел позвонков имеются сопутствующие заболевания опорно-двигательного аппарата.

2) Наиболее часто встречающаяся патология-остеопороз, различной степени выраженности и деформации позвоночника.

В.Р. Новрузов, А.В. Тарасова, А.С. Ковалев  
**АРТРОСКОПИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Артроскопия является методом диагностики и лечения с помощью эндоскопического оборудования. Этот метод является менее инвазивным, нежели открытые операции. Травмы локтевого сустава относятся к группе часто встречающейся патологии опорно-двигательного аппарата доля которых составляет 18,3%. Частота повреждений сустава объясняется сложным анатомическим строением, высокой физической нагрузкой на сустав, особенности кровоснабжения делают локтевой сустав восприимчивым к травмам. По числу посттравматических осложнений и неудовлетворительных исходов, повреждения локтевого сустава занимают первое место. Осложнения обусловлены различными тактическими, диагностическими, лечебными ошибками.

**Цели работы.** Обосновать необходимость, целесообразность и сроки использования артроскопической технологии в диагностике и лечении повреждений локтевого сустава. На основании данных диагностической артроскопии разработать хирургическую тактику и методы артроскопической коррекции внутрисуставных повреждений локтевого сустава.

**Материалы и методы исследования.** Материалы и методы. Исследована группа пациентов, которая включала 5 пациентов, прооперированных за 2017 г по поводу хондроматоза локтевого сустава. Было выполнено артроскопическое удаление хрящевых внутрисуставных тел, удаление рубцовой ткани.

**Результаты и их обсуждение.** Всем пациентам после операции выполнили рентгенологическое исследование локтевого сустава в двух проекциях. Иммобилизация не применялась. С первых дней проводилась послеоперационная физиотерапия-магнитотерапия, внутрисуставное введение препаратов гиалуроновой кислоты. На 3-й день у пациентов после операции достигнута следующая амплитуда движений: сгибание – 47°, разгибание – 170°, пронация – 90°, супинация – 90°. Функциональный результат по шкале MEPS: арка 1230 – 24,6 балла; сила – 12; стабильность – 10; боль – 30 баллов. Результат оценен как хороший – 76,6 баллов. 4 пациента выписаны на амбулаторное лечение. В первой группе в 90% случаев наступило сращение переломов. У одного пациента выявлены осложнения: болевой синдром и ограничение движений в локтевом суставе.

**Выводы.** Артроскопическая инструментальная техника позволила реализовать все этапы оперативного лечения с наименьшей травматизацией тканей. Эффективность артроскопической малоинвазивной коррекции данной патологии, которая в сочетании с ранним реабилитационным лечением позволила в ближайшем послеоперационном периоде получить хорошие функциональные результаты, сокращение сроков госпитализации, ранняя выписка, улучшение движений в локтевом суставе с восстановлением в полном объеме после реабилитационного лечения в течение 4 недель.

А.А. Нога, Н.П. Архипов  
**ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЦЕЛЕ ПОСЛЕ  
ОПЕРАЦИИ ПО ИВАНИССЕВИЧУ**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** Распространенной операцией у детей и подростков является операция Иванисевича при варикозном расширении вен семенного канатика. По данным литературы, частота рецидивов после этой операции составляет 10–30,5 %.

**Материалы и методы.** За период 2017–2018г мы наблюдали 8 больных с рецидивом варикоцеле на базе ГБУЗ НСО «ГП № 29». Все эти больные были обследованы (дуплексное сканирование) и повторно оперированы.

**Результаты и обсуждение.** У 6 больных выявлены ложные рецидивы (варикоцеле не исчезло после операции, а у 2 больных оно даже увеличилось в размерах). У 2 больных причиной ложного рецидива послужили грубые технические ошибки хирургов, которые вместо яичковой вены лигировали другие венозные стволы (нижнюю эпигастральную, мышечные ветви, вену жировой клетчатки сигмовидной кишки и др.). На дуплексном сканировании вен семенного канатика у этих пациентов яичковая вена проецировалась на область послеоперационного рубца, ствол ее был равномерно расширен и никаких признаков перевязки и пересечения не выявлялось. У 1 больного рецидив возник в результате оставления неперевязанными дополнительных стволов яичковой вены. Они встречаются не так уж редко. Так, изучение 12 протоколов операции Иванисевича, дополненное анализом дуплексного сканирования вен семенного канатика у 6 больных, выявило магистральный тип яичковой вены, у 5 пациентов рассыпной, 2 ствола яичковой вены встретились у 1-го пациента. Часто обнаруживалось расщепле-

ние основного и дополнительного стволов яичковой вены и множество боковых ветвей. Дополнительные венозные стволы иногда пропускаются хирургом на операции, особенно если он стремится ее ускорить, врач делает небольшой разрез и пренебрегает интраоперационной венотестикулографией. При повторной госпитализации у этих больных на дуплексном сканировании вен семенного канатика выявились 1 или несколько непересеченных стволов яичковой вены и культи основного ствола. У 2 больных с ложным рецидивом варикоцеле при обследовании выявлено сдавление левой общей подвздошной вены с гипертензией в кремаштерной вене. Здесь операция Иванисевича была не показана и лишь усугубила расстройства гемодинамики. Истинные рецидивы, возникшие в сроки от 2 до 12 мес после операции, наблюдали. Причиной этих рецидивов было вторичное развитие коллатералей после перевязки и пересечения яичковой вены. Коллатерали, отчетливо выявлявшиеся на венотестикулограммах, связывали культи пересеченной яичковой вены или последнюю с окологлопочечным сплетением. Все больные с рецидивом варикоцеле были оперированы. У 6 пациентов произведена повторная операция Иванисевича, у 1 – пересечение коллатералей яичковой вены, у 1 больного с затруднением оттока крови по подвздошной вене – перевязка кремаштерной вены. После повторной операции варикоцеле исчезло у всех больных.

**Выводы.** Профилактика рецидивов варикоцеле состоит в правильном определении показаний к операции Иванисевича (наличие почечно-яичкового рефлюкса и клапанной недостаточности тестикулярной вены), до- или интраоперационном флебографическом изучении путей оттока венозной крови от яичка, широком операционном доступе с тщательной мобилизацией всех стволов и коллатералей яичковой вены и резекцией выделенных стволов на большом (10–12 см) протяжении.

**И.К. Нотов, В.С. Селиванов, А.А. Батарева**  
**ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ**  
**С СУБЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ**  
**ПИЩЕВОДА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии*  
*Новосибирский государственный медицинский университет*  
*Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин*

---

**Актуальность.** Согласно данным ВОЗ, распространенность онкологических заболеваний в мире постоянно растет и по прогнозам по сравнению

с 1999 годом к 2020 году возрастет в 2 раза. В России злокачественные новообразования ЖКТ составляют более 18% в структуре онкологической заболеваемости. Выживаемость пациентов с опухолями ЖКТ во многом зависит от стадии процесса на момент установления диагноза. Данный метод является современным, перспективным эндоскопическим методом лечения новообразований как пищевода, так и других отделов ЖКТ, так как позволяет сократить время нахождения пациента в стационаре, удалить новообразование единым блоком и снизить риски рецидива заболевания и возможных осложнений. Данный метод применяется на базе торакального отделения ГНОКБ с 2016 года.

**Цель работы.** Представить результаты эндоскопического лечения пациентов с субэпителиальными новообразованиями пищевода с использованием методик эндоскопической резекции слизистой (EMR) и диссекции в подслизистом слое (ESD) на базе ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»

**Материалы и методы.** Были изучены истории болезни в группе из 7 пациентов (6 женщин и 1 мужчина) с подслизистыми новообразованиями пищевода, которым была выполнена эндоскопическая резекция слизистой или удаление новообразования с диссекцией в подслизистом слое на базе торакального отделения ГНОКБ в 2016 и 2017 годах. Возраст находился в диапазоне от 43 до 66 лет.

**Результаты.** Было выполнено 7 эндоскопических операций. У 6 пациентов новообразование удалено путем туннелирования и диссекции в подслизистом слое. У 1 пациента путем резекции слизистой оболочки пищевода. Операции проводились под внутривенным наркозом, и занимала от 1,5 до 3-х часов, в зависимости от размера и локализации опухоли. Интра- и послеоперационных осложнений не выявлено, что было подтверждено рентгеноскопическим контролем с контрастированием. Прием жидкости разрешен с первых суток после операции. Прием пищи через рот начат со вторых суток после операции. В срок до 6 месяцев все пациенты были осмотрены осложнений и рецидивов выявлено не было.

**Выводы.** Первый опыт применения данного метода показывает безопасность, короткий период стационарного лечения, быстрый восстановительный период, а также позволяет удалять подслизистые образования, что является крайне благоприятным при выборе хирургического вмешательства этой категории пациентов.

И.К. Нотов, К.А. Галанов, Ю.Ю. Ким, Т.Е. Яковлева  
**МЕСТО ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ В  
ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра урологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Еркович,*

*к.м.н. К.Г. Нотов*

---

**Актуальность.** В настоящее время доброкачественная гиперплазия предстательной железы является одним из самых распространенных урологических заболеваний у мужчин. Несмотря на обилие вариантов как консервативной терапии, так и хирургического лечения, универсального способа коррекции данной патологии нет. Трансуретральная резекция простаты (ТУРП) – является «золотым стандартом» лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы, однако, при больших размера предстательной железы – свыше 80 см<sup>3</sup> выполнить данный метод не предоставляется возможным. В связи с этим при крупных объемах простаты выполняют открытую операцию – аденомэктомию. С помощью трансуретральной энуклеации простаты (ТУЭП) возможно более качественное удаление аденом, особенно больших размеров, что позволяет избежать открытой хирургии при данной патологии.

**Цель работы.** Изучить отдаленные результаты ТУЭП при больших объемах предстательной железы в сравнении с «золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ – ТУРП.

**Материалы и методы.** Две группы пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которым были выполнены ТУРП (68 пациентов) и ТУЭП (43 пациента). Всем пациентам было показано оперативное лечение, в связи выраженной симптоматикой нижних мочевых путей и неэффективностью консервативного лечения. Возраст пациентов находился в диапазоне от 46 до 81 лет, в среднем – 66,5 лет. Были использованы данные полученные с помощью обработки медицинской документации, ТРУЗИ и шкал IPSS и QoL в отдаленном периоде. Срок исследования составил от 6 до 14 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** Длительность ТУРП в среднем составила 1 час 8 минут, а ТУЭП 1 час 45 минут. Средний срок пребывания пациентов в стационаре после операции составил: после ТУРП – 5,4 суток, после ТУЭП – 5,8 суток. В среднем объем простаты в группе пациентов после ТУРП уменьшился с 49,7 см<sup>3</sup> до 23 см<sup>3</sup>, в группе ТУЭП – 91,3 см<sup>3</sup> до 25,4 см<sup>3</sup>, по шкале IPSS выраженность симптоматики обструктивной симптоматики

нижних мочевых путей снизилась после ТУРП и ТУЭП с 17,22 до 1,23 баллов и с 17,04 до 2,9 баллов соответственно, а ирритативной симптоматики с 11,43 до 2,33 и с 10,61 до 2,9 баллов. Качество жизни по шкале QoL возросло после ТУРП с 5,73 до 2,2; после ТУЭП с 5,79 до 2,4 балла.

**Выводы.** Функциональные результаты и качество жизни сопоставимы при проведении каждого из методов несмотря на отличие в объемах адекватном предстательной железы. При наличии противопоказаний к проведению ТУРП (объем простаты более 80 см<sup>3</sup>) альтернативой открытой операции является ТУЭП, отвечающий всем требованиям малоинвазивности, эффективности, функциональности и улучшения качества жизни.

Е.А. Оленев  
**АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ  
ТРАВМОЙ (ГОЛОВЫ, ГРУДИ, ЖИВОТА) В  
ТРАВМОЦЕНТРЕ II УРОВНЯ В 2017 Г.**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., доцент Д.В. Жуков,  
к.м.н., доцент Н.В. Выговский, врач-хирург В.А. Завальников*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день число пострадавших и погибших от травм остаётся высоким. Так, по данным Министерства внутренних дел Российской Федерации за 2016 год при дорожно-транспортных происшествиях погибло 20 300 человек. Отмечается рост сочетанных повреждений, в основном за счёт дорожно-транспортных происшествий. Поэтому была создана сеть травматологических центров III, II, и I уровней. Внедряется тактика Damage control surgery. До сих пор не создана единая шкала оценки тяжести состояния пострадавших с сочетанной травмой.

**Цель исследования.** Оценить эффективность лечения пострадавших с сочетанной травмой головы, груди, живота и конечностей и определить его соответствие тактике многоэтапных хирургических вмешательств.

**Материалы и методы.** Материалами являются данные 208 историй болезней пострадавших с автодорожными, криминальными и кататравмами головы, груди и живота из центральной городской больницы, имеющей статус травмоцентра II уровня за период 2017г. Результаты оценивали с помощью, клинического, анатомического методов и статистического метода, программы «MedStatistica».

**Результаты и их обсуждение.** Сочетанная торакоабдоминальная травма составила 30,28% (63 пациента), травма головы и живота – 25,96% (54 пациента). Закрытая черепно-мозговая травма (ЧМТ) встречалась в 75% случаев, открытая ЧМТ в 25% (проникающая – 23,2%). По степени тяжести преобладала средняя (78,55%), тяжёлая и крайне тяжёлая, соответственно, 15,25% и 6,2%. У 174 человек (83,65%) лечение проводилось на этапе травмоцентра II уровня. В состоянии средней степени тяжести пациентам выполнялась одномоментная операция, в тяжёлом и крайне тяжёлом состояниях – двухмоментная и более через отделение реанимации (1-й и 2-й этапы Damage control surgery). Скончались 2,88%. 28 пострадавших (13,46%) отправлены в травмацентр I уровня (Областная клиническая больница), на этап узкоспециализированной медицинской помощи (3-й этап Damage control surgery).

**Выводы.** 1. Среди пострадавших с сочетанной травмой преобладает ЧМТ. 2. Пострадавшим с сочетанной травмой в крайне тяжёлом состоянии оперативное вмешательство всегда следует разделять на два и более этапа на фоне интенсивной терапии. 3. Работа в травмацентре II уровня полностью соответствует тактике многоэтапного хирургического лечения.

А.А. Охотина, Д.С. Максименко  
**ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИК ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ  
БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА В ГБУЗ НСО ДГКБ № 1**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Г. Харченко*

.....

**Актуальность.** Болезнь Гиршпрунга представляет один из наиболее часто встречающихся врожденных пороков развития кишечной трубки. В последнее время на территории РФ внедрен «золотой стандарт» хирургической коррекции данного порока – лапароскопически ассоциированная проктопластика по Соаве – Джорджесену. В некоторых регионах операцией выбора по-прежнему является операция Соаве-Болея.

**Цель исследования:** изучить результаты оперативной коррекции Болезни Гиршпрунга.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни 32 детей с болезнью Гиршпрунга, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУЗ НСО ДГКБ № 1 г. Новосибирска с 2015 по 2017 гг.

**Результаты и их обсуждение.** У 21 ребенка диагностирована острая форма болезни Гиршпрунга, у 7 – подострая, у 4 – хроническая. 75% исследуе-

мых (24 ребенка)– мальчики, 25% (8 человек)– девочки. Субтотальная форма диагностирована у 8 больных (25%), тотальная – у 3 (9%), сегментарный вариант – у 7(22%), ректосигмоидный – у 14 (44%). У 27 человек за этот период выполнено: брюшно –промежностная проктопластика по Соаве-Болею у 26 детей (двухэтапная – у 24, одноэтапная – у 2) и трансанальная проктопластика – у 1. У 21 (66%) ребенка колостомия выполнена в первый месяц жизни, до 1 года– у 6 детей (19%), старше года у 5 (15%) человек. Перерыв между этапами операций составил до 6 мес. у 3 (11,5%) больных, 6 и более месяцев у 23(88,5%) детей. Ранние осложнения оперативного вмешательства отмечены как на первом (несостоятельность швов колоректального анастомоза с развитием калового перитонита–1, некроз накожной части толстой кишки и эвентрация сальника–1), так и на втором (ранняя спаечная кишечная непроходимость–1) этапах, и составляют 11%. Поздние осложнения имели место у 4 детей (14%) и были представлены спаечной болезнью брюшной полости с явлениями полной непроходимости у 2, рубцовым стенозом анастомоза у 2. Со всеми осложнениями удалось справиться. Лишь 1 ребенок оперирован повторно, результат – удовлетворительный. При контрольных обследованиях в течение 2 – 3 лет выявлены анатомические и функциональные отклонения, имеющие место у 11 пациентов. Они представлены расширениями отделов толстой кишки (мегаколон, мегасигма, мегаректум) –у 5 (45%) больных, сглаженностью гаустрации – у 2(18%), недостаточностью толщины мышечного слоя прямой кишки – у 2 (18%), диссинергизмом мышц тазового дна – у 2 (18%), развитием вторичной нейрогенной прямой кишки – у 3 (27%), недостаточностью анального жома – у 1 (9%), каломазанием – у 2 (18%).

**Выводы.** Брюшно-промежностная проктопластика по Соаве-Болею является оптимальной методикой хирургической коррекции Болезни Гиршпрунга. У оперированных подобным способом отмечаются хорошие анатомические и функциональные результаты.

А.А. Папина, Е.А. Оленев  
**СПОСОБЫ ВНУТРЕННЕГО ОСТЕОМЕТАЛЛОСИНТЕЗА  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ  
ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.В. Выговский*

---

**Актуальность.** По данным литературы, переломы ключицы составляют 15–24% всех переломов костей скелета. Основным методом лечения пере-

ломов ключицы является консервативный. При этом ортопедические осложнения возникают в 5–10% случаев. При возникновении обоснованных показаний для хирургического лечения перед оперирующим хирургом стоит вопрос оптимального выбора фиксатора и способа остеосинтеза.

**Цель исследования.** Улучшить результаты оперативного лечения пациентов с диафизарными переломами ключицы.

**Материалы и методы.** Проведён анализ современной отечественной и зарубежной литературы по данному вопросу, результаты оперативного лечения больных методом внутреннего остеометаллосинтеза (ОМС) с диафизарными переломами ключицы. Выполнено клиническое исследование отдалённых результатов оперативного лечения 233 пациентов с закрытыми диафизарными переломами ключицы (по классификации АО/ASIF – А и В), за период с 2015 по 2017гг.: накостный (НОМС) – 210 пациентов (90%), интрамедуллярный (ИОМС) – 9 (4%), комбинированный (КОМС) – 14 (6%). Возраст пациентов составлял от 18 до 58 лет. Из них мужчин 182 (78,11%), женщин – 51 человек (21,88%). Давность травмы колебалась от 7 до 10 суток. Применялись анатомо-топографический, клинический, рентгенологический, статистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** В историческом и эволюционном плане рассмотрена динамика развития способов оперативного лечения диафизарных переломов ключицы.

В представленном исследовании, по классификации АО/ASIF повреждения ключицы относились к группам А и В. Применялись способы ИОМС и НОМС. Ортопедические осложнения возникли у 16 больных (7%) – перелом и миграция фиксатора, псевдоартроз. Из них: при НОМС – 12 (75%) больных, ИОМС – 3 (18,75%) больных, КОМС – 1 (6,25%), что потребовало повторного оперативного лечения.

#### **Выводы.**

– Оперативное лечение – только при наличии обоснованных абсолютных показаний.

– Неблагоприятные исходы оперативного лечения накостного ОМС обусловлены нарушением кровоснабжения и снижением механической прочности костной ткани винтами пластин.

– Наблюдались случаи нарушения ортопедического режима в позднем послеоперационном периоде.

– При внутрикостном шинировании высока вероятность миграции фиксатора с потерей стабильности ОМС и инфицированием кости.

К.Г. Пахомов  
**ЭЛЕМЕНТЫ АНТРОПОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
АНАТОМИИ, МОРФОЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ, КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР В ДИАГНОСТИКЕ И  
ИСХОДОВ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.М. Шутов*

---

**Актуальность.** Острый панкреатит – одно из тяжелейших заболеваний органов брюшной полости, характеризующееся трудностью диагностики и лечения. Несмотря на применение современных технологий в диагностике и лечении острого панкреатита общая летальность остается на уровне 6–21%, достигая 28–80% при некротических формах. По данным литературы, у 20–30% больных причину развития заболевания установить не удастся. При этом работ по изучению роли вариантов анатомического строения и взаимосвязей органов панкреатодуоденальной зоны в этиопатогенезе заболевания мало. В настоящее время одной из центральных и наименее изученных проблем в медицине является вопрос индивидуальных различий. Актуален не только индивидуальный подход к больному, но и выявление индивидуальных различий клинического течения и исходов патологических процессов.

В связи с этим, изучение клинических проявлений и течения острого панкреатита с позиций конституционального подхода является правомерным и актуальным.

**Цель исследования** – дать морфологическую характеристику наиболее значимых вариантов острого деструктивного панкреатита при различных типах телосложения, улучшить результаты диагностики и лечения острого панкреатита.

**Материал и методы.** Научная работа включает в себя секционные исследования – 75 трупов людей. Клинические исследования – анализ 30 историй болезни больных с острым билиарным панкреатитом. При патологоанатомическом вскрытии проводилась антропометрия, топография органов панкреатодуоденальной области, морфометрия, патогистологические исследования. Особенно считали необходимым определить вариантные анатомические условия, способствующие возникновению острого панкреатита.

**Обсуждение результатов.** Результаты исследования показали, что наиболее часто острый билиарный панкреатит свойствен людям брахиморфного типа телосложения, о чем свидетельствуют и наши морфологические исследования (горизонтальное расположение общего желчного протока, впадение в общую ампулу, недалеко друг от друга Вирсунгова и общего желчно-

го протоков, наличие молоткообразной формы головки поджелудочной железы). У них же наиболее тяжело протекает заболевание: выраженный болевой синдром, с высокой ферментной токсемией, желтухой, с проявлениями печеночно-почечной недостаточности. Из 18 оперированных больных в 14 (77,2%) случаях были больные брахиморфного типа телосложения. В 16 случаях (94,5%) летальных исходов были больные брахиморфного типа телосложения. И только в 2-х случаях мезоморфного типа телосложения. У больных долихоморфного типа телосложения летальных исходов не наблюдалось.

**Выводы.** 1. Установлена закономерность между типом телосложения пациента и топографоанатомическим положением поджелудочной железы. 2. Определение типа телосложения способствует пониманию патогенеза острого панкреатита, облегчает диагностику, оптимизирует тактику и лечения острого панкреатита. 3. Острый панкреатит чаще бывает у людей брахиморфного типа телосложения и протекает наиболее тяжело, с осложнениями требующими оперативного вмешательства.

А.С. Савлимова  
**СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ  
У ПАЦИЕНТОВ ТОРАКАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В  
ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

*Кафедра хирургических болезней №2  
Карагандинский государственный медицинский университет  
Областная клиническая больница, г. Караганда, Казахстан  
Научный руководитель: А.М. Балыкбаева*

.....

**Актуальность.** На сегодняшний день одной из важнейших задач торакальной хирургии остается снижение травматичности хирургических вмешательств без уменьшения качества и эффективности лечения. Большинство торакальных хирургов в понятии торакоскопических операций (ТСО) различают видеоассистированную торакоскопию (ВАТС), которая подразумевает мини доступ размером до 5–6 см, и видеоторакоскопию (ВТС), которая выполняется без разреза и в большинстве случаев используется для диагностических цели.

**Цель работы.** Оценить структуру хирургических вмешательств в условиях торакального отделения областной клинической больницы г. Караганда (ОКБ).

**Материалы и методы.** Медицинские карты пациентов, которым были проведены ТСО, операционные журналы.

**Результаты.** Всего в торакальном отделении за период с 2013 по 2017 год выполнено 1450 операции из них 441 ТСО (30.4%). Среди ТСО чаще проводятся ВАТС– 311 (70%), ВТС –130 (30%). Большая часть операции ВАТС выполнены по поводу биопсия легкого–36.6%, ликвидация булл–29%, резекция легкого–10%. Основное количество операции ВТС выполнялось по поводу ликвидация булл–46.8%, биопсия легкого, плевры, лимфоузлов –37.5%. При этом в 80% случаев удалось верифицировать диагноз. Неоднократно встречались метастатические плевриты, поражение лимфоузлом средостения, туберкулезные заболевания легких и плевры.

**Выводы.** На основании представленных данных можно отметить, что процент выполнения ВАТС операций больше, чем ВТС. С диагностической целью выполнялись оба вида вмешательств в равных количествах. Ликвидация булл при буллезной болезни легких чаще проводилась ВТС.

Таким образом, ТСО является информативным методом лечения и диагностики больных торакального профиля, позволяет добиться значительных результатов при наличии бесспорных преимуществ таких как, малая травматичность, минимализация риска осложнений, сокращения срока пребывания в стационаре и реабилитации.

Н.И. Севрюкова  
**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ  
ЭТИОЛОГИИ И ОЦЕНКИ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ю.М. Шутов*

---

**Актуальность.** Эффективность лечения трофических язв венозной этиологии остаётся невысокой, существующие способы консервативного лечения часто не приводят к закрытию язвенного дефекта, снижается уровень качества жизни, переносятся сроки радикального оперативного лечения. Лечение пациентов с трофическими язвами венозной этиологии остаётся длительным, высокочувствительным процессом. Данные о консервативном лечении трофических язв венозной этиологии в современной литературе малочисленны, практическая медицина нуждается в доступных методах лечения. Всё вышеперечисленное и послужило причиной для нашего исследования.

**Цель исследования.** Разработать способ комплексного лечения больных с трофическими язвами нижних конечностей с применением аутоплазмы субульцерозно, и регионарной лимфостимуляции.

**Материал и методы.** Пациенты были распределены на 2 группы исследования: 1– контрольная группа (30 пациентов), 2 – основная группа (30 пациентов). Контрольную группа получали местное лечение путем аппликаций обогащенной тромбоцитарными факторами роста аутоплазмы на поверхность трофической язвы.

О динамике регенераторного процесса судили по изменению площади раны. Измерение площади раны производили путем переноса наружных контуров язвы на прозрачную пленку с последующим подсчетом площади. Скорость уменьшения площади трофической язвы вычислялась по формуле  $V=(S1-S2)/(S1 \cdot T) \cdot 100$ . Осуществлялось цитологическое исследование мазков-отпечатков ран. на 7-е, 14-е и 21-е сутки лечения. Проводилась импедансометрия.

**Обсуждение и результаты исследования.** В основной группе пациентов с венозными трофическими язвами по данным импедансометрии суммарное тканевое сопротивление на уровне верхней трети голени составило в среднем  $53,1 \pm 1,9$  Ома (аналогичный показатель в контрольной группе был на 7,3% меньше). Ликвидация перифокального отека в основной группе на фоне субульцерозного введения аутоплазмы происходила на  $1,2 \pm 0,2$  сутки, в контрольной группе на  $2,4 \pm 0,5$  сутки. В основной группе некролиз наступал на  $3,4 \pm 0,4$  сутки, в контрольной группе – на  $5,7 \pm 0,8$  сутки. Появление грануляционной ткани в язвах приходилось на  $5,6 \pm 0,9$  сутки в основной группе, на  $8,2 \pm 1,1$  в контрольной группе пациентов. Скорость уменьшения площади венозной трофической язвы в основной группе в среднем составила  $6,64 \pm 0,12\%$  в сутки, в контрольной группе –  $4,7 \pm 0,5\%$ . Скорость уменьшения трофической язвы с 21-х по 30-е сутки лечения была максимальной –  $9,66 \pm 1,0\%$  в сутки в основной группе и  $6,3 \pm 2,5\%$  в сутки в контрольной группе.

**Выводы.** 1. Применение субульцерозных инъекций обогащенной тромбоцитами аутоплазмы и регионарной лимфостимуляции свидетельствует о высокой терапевтической эффективности данного метода, благодаря чему скорость очищения язвенных поверхностей, появления грануляций и эпителизации язв возрастает на 34,6% соответственно по сравнению со стандартной терапией. 2. Предложенный способ регионарной лимфостимуляции создает оптимальные условия микроциркуляции в зоне дефекта, способствуют быстрому заживлению трофической язвы и значительно сокращают сроки формирования соединительно-тканного рубца.

О.В. Сорочкина  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ И ИХ  
ВЛИЯНИЕ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ  
МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ  
СЕГМЕНТА ST**

*Кафедра госпитальной хирургии  
Национальный исследовательский Мордовский государственный  
университет им. Н. П. Огарёва, Саранск  
Научный руководитель: к.м.н., доцент В.И. Давыдкин*

---

**Актуальность.** Одним из основных факторов, определяющих прогноз пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) является адекватность медицинской помощи в первые часы заболевания, поскольку именно в этот период отмечается наивысшая летальность.

**Цель исследования.** Оценить влияние догоспитальной тромболитической терапии на сократительную способность миокарда.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов, которые поступили в Региональный сосудистый центр г. Саранска за 6 мес. 2017г. У 61,6% из них был выставлен диагноз ОКС с подъемом сегмента ST. Всем пациентам при поступлении была проведена ЭхоКГ, коронароангиография.

**Результаты и их обсуждение.** Для группы пациентов с ОКС и подъемом сегмента ST возрастной интервал составил от 35 до 77 лет. Преобладали лица мужского пола 28 (75,7%) чел., женского пола 9 (24,3%) чел. Средний возраст мужчин составил  $56,7 \pm 1,9$  лет, женщин  $66,5 \pm 2,7$  лет. Городские жители составили – 51,3%, районные – 48,7%. Среднее время поступления пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST для жителей города составило  $4,4 \pm 0,6$  часа, для сельских жителей  $7,2 \pm 1,6$  часа. Для данной группы пациентов догоспитальная тромболитическая терапия была проведена в 64,8% случаев. У городских жителей процент введения тромболитиков несколько выше – 58,3% (14чел.), у сельских – 41,7% (10 чел.). Наиболее часто применялись метализе – 33,3%, фортелизин – 20,8%, пуролаза – 20,8%; реже актелизе – 16,7% и альтеплаза – 8,3%. При поступлении в стационар у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST и проведенной на догоспитальном этапе ТЛТ ФВ была выше ( $54,14 \pm 1,12$ ), чем у пациентов без ТЛТ ( $49,61 \pm 0,76$ ). При повторном выполнении ЭхоКГ – у пациентов с ТЛТ ФВ была более высокой ( $57,11 \pm 0,84$ ), чем у пациентов без ТЛТ ( $52,26 \pm 1,17$ ). При оценке локальной сократимости миокарда у пациентов с ОКС с подъёмом сегмента ST нормокинез – 16%, гипокинез – 47%, акинез – 37% пациентов, дискинеза выявлено не было.

**Выводы.** Проведение ТЛТ на догоспитальном этапе у больных ОКС с подъемом сегмента ST способствовало улучшению сократительной функции миокарда. На догоспитальном этапе чаще применялись такие тромболитические препараты как метализе, фортелизин, пулолаза. Доставка пациентов из сельской местности была значительно дольше, чем городских жителей. Поэтому для улучшения результатов лечения необходимо организовать своевременную доставку пациентов из отдаленных районов.

Е.А. Тельпуховская, Д.В. Кшнясева, Д.В. Майдан  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАССТРОЙСТВ  
МОЧЕИСПУСКАНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН**

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. М.З. Шутова*

---

**Актуальность.** Распространенность дизуретических расстройств у молодых мужчин (по возрастной классификации ВОЗ от 18 до 44 лет) по данным литературы составляет до 20%. Это является важной проблемой современного общества, способной заметно ухудшать качество жизни.

**Цель исследования.** Оценить распространенность расстройств мочеиспускания среди молодых студентов мужчин методом анкетирования.

**Материалы и методы.** Проведено анонимное анкетирование сплошным методом 65 мужчин-студентов 3–4 курсов НГМУ в возрасте от 19 до 24 лет (средний возраст – 21 год). Для оценки расстройств мочеиспускания использовался опросник IPSS (International Prostatic Symptoms Scale). Опросник включает в себя вопросы о частоте и регулярности мочеиспускания днем и в ночное время, о необходимости натуживаться при мочеиспускании и недержании при позыве, о напоре струи мочи, так же включает вопрос о чувстве неполного опорожнения мочевого пузыря. Ответы на данные вопросы оцениваются баллами от 0 до 5 за каждый вопрос. Так же при анкетировании был предложен один вопрос о качестве жизни (оценка индекса QOL). В анамнез включены перенесенные инфекционные заболевания. Также в анкету были включены вопросы о демографических данных, сопутствующих заболеваниях и вредных привычках.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования получены следующие результаты: всего расстройства мочеиспускания выявлены у 16 % молодых мужчин. Из них незначительные нарушения (от 0 до 7 баллов) – у 10 %,

а умеренная симптоматика (от 8 до 19 баллов) – у 6 % опрошенных. Выраженная симптоматика (от 20 до 35 баллов) не выявлена. Суммарный балл по IPSS в среднем составил 5. Суммарные показатели обструктивных и ирритативных баллов в среднем составили 3 и 2 соответственно. Среднее значение индекса оценки качества жизни (индекс QOL) было равным 2. Наиболее частым ирритативным симптомом оказалась потребность мочиться чаще, чем через 2 ч после последнего мочеиспускания (у 54 % опрошенных). Среди обструктивных симптомов преобладали ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания (28 %) и необходимость натуживаться, чтобы начать мочеиспускание (25 %).

**Выводы.** Незначительные нарушения мочеиспускания и умеренная симптоматика расстройств мочеиспускания распространены среди молодых мужчин – студентов медицинского вуза. Несмотря на преобладание незначительных нарушений, эта проблема требует дальнейшего изучения, так как даже незначительные расстройства мочеиспускания способны ухудшить качество жизни мужчин.

## В.М. Тимачев, В.Ю. Николаенко **ОСОБЕННОСТИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ С АТРЕЗИЯМИ ТОНКОЙ КИШКИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: к.м.н., ассистент В.Г. Харченко,  
к.м.н. С.И. Сирота*

---

**Актуальность.** В хирургии новорожденных инфузионная терапия с парентеральным питанием является основой обеспечения жизнедеятельности, с учетом невозможности энтерального питания (В.Г. Баиров, С.А. Караваев, 2013). Летальность в данной группе больных – до 21% (И.Ю. Карпова, В.В. Паршиков, 2013).

**Цель исследования.** Выделить особенности парентерального питания у детей с атрезиями тонкой кишки.

**Материал и методы.** В исследуемую группу вошло 20 историй болезни с атрезиями двенадцатиперстной и подвздошной кишки на базе ГБУЗ НСО ДГКБ № 1, отделения анестезиологии и реанимации в период 2013 по 2016 года. 14 пациентов – недоношенные, 6 доношенные, из них 16 девочек и 4 мальчика. Тип атрезии встречался мембранозный. Ретроспективный ана-

лиз 20 карт интенсивной терапии у детей с атрезиямидвенадцатиперстной и подвздошной кишки за 2013 – 2016 год.

**Результаты и их обсуждение.** С момента поступления перевод на ПП, с максимальным обеспечением по аминокислотам (до 2–2.5 г/кг/сут), жирами с НЖК (до 2.5 г/кг/мин), введением глюкозы в темпе (до 8–9 мг/кг/мин). Особенно такие дозировки необходимы для недоношенных новорожденных. С целью утилизации белка, обязательно обеспечение его по каллоражам, не менее 20–22 ккал на 1 г белка. Введение в состав аминокислот – глутамина, аминокислоты необходимой для синтеза белка, нормализации показателей белкового обмена, восстановлению целостности слизистой оболочки тонкой кишки. Далее быстрый переход на энтеральное питание 5% глюкоза, молочные адаптированные лечебные смеси. С этой целью, при высокой кишечной непроходимости – установка, во время оперативного вмешательства, интестинального зонда, при низкой кишечной непроходимости раннее начало противоспаечной терапии с началом кормления через застой. Среднее начало энтеральной нагрузки 4 сутки. За 2013 – 2016г. летальность составила 4,12%, что ниже показателей 2007 – 2010гг. на 4,5%.

**Выводы:** 1. Рациональное парентеральное питание в комплексе лечебных мероприятий позволяет эффективно повысить выживаемость детей с атрезиями тонкой кишки. 2. Снизить процент летальности. 3. Уменьшается число койко-дней проведенных ребенком в стационаре. 4. Снижается процент послеоперационных осложнений (кровотечения, несостоятельность шва, гнойно-септические).

Д.В.Трутнев, К.А. Галанов  
**СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ЭКСТРА- ИЛИ ИНТРАПАНКРЕАТИЧЕСКИХ  
БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ  
ДУОДЕНОСОХРАНЯЮЩИХ РЕЗЕКЦИЯХ ГОЛОВКИ  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: д.м.н., доцент А.С. Полякевич*

**Актуальность.** При нарушении проходимости общего желчного протока (ОЖП) в дополнение к дуоденосохраняющим резекциям головки поджелудочной железы (ДСРГПЖ) выполняют билиодигестивные анастомозы (БДА), перидуктальное иссечение рубцово-воспалительных масс, интрапан-

креатический БДА. Однако, в литературе нет сравнительной оценки отдаленных результатов этих вмешательств.

**Цель исследования.** Оценка частоты возникновения рецидивов желтухи в отдаленном периоде после экстра- или интрапанкреатических БДА при ДСРГПЖ.

**Материал и методы.** Представлены данные 191 пациента с хроническим панкреатитом: хроническим панкреатитом с преимущественным поражением головки поджелудочной железы (ХПППГ) – 138, хроническим панкреатитом с изолированным поражением головки поджелудочной железы (ХПИПГ) – 53. Были выполнены следующие вмешательства: операция Frey (первоначальный вариант) у 23 (16,7%) и субтотальная резекция головки поджелудочной железы (СРГПЖ) с продольным панкреатоюноанастомозом (ПЕА) у 84 (60,9%) пациентов с ХПППГ; операция Вебер у 10 (18,9%) и СРГПЖ с проксимальным ПЕА у 15 (28,3%) пациентов с ХПИПГ.

Дополнительно к этим операциям были выполнены: перидуктальное иссечение у 38 (27,5%) больных с ХПППГ и у 2 (3,8%) больных с ХПИПГ; экстрапанкреатические БДА у 16 (11,6%) больных с ХПППГ и у 1 (1,9%) больного с ХПИПГ; интрапанкреатический БДА у 4 (2,9%) больных с ХПППГ и у 4 (7,5%) больных с ХПИПГ.

**Результаты и их обсуждение.** После интрапанкреатического БДА механическая желтуха в отдаленном периоде (через 7–9 лет) возникла у 3 пациентов из 8. После экстрапанкреатических БДА, выполненных 17 пациентам, механическая желтуха в отдаленном периоде не возникала. Разница полученных данных достоверна, поскольку  $p = 0,02$  ( $p < 0,05$ ) согласно расчету точного критерия Фишера.

**Выводы.** После выполнения интрапанкреатического БДА со временем анастомоз облитерируется, что приводит к рецидиву желтухи. Этого нельзя сказать про экстрапанкреатические БДА, и хотя они технически сложнее, их можно рекомендовать в качестве операции выбора.

Е. Ю. Урванова  
**СОВРЕМЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ  
НАРУЖНОЙ НАДПУЗЫРНОЙ ГРЫЖИ**

*Кафедра общей хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н. Ю.М. Ковган*

---

**Актуальность.** Современная хирургия достигла значительных результатов в различных областях, демонстрирует хорошие и отличные результаты в

лечении широкого спектра патологий. Однако, по актуальным данным заболеваемость грыжами передней брюшной стенки остаётся наиболее распространённой патологией, и определяются как 3–7 %, что составляет в среднем 500 человек на 100 тыс. взрослого населения.

Наружная надпузырная грыжа (ННГ) – исключительно редкая форма грыж паховой локализации, которая долгое время может оставаться незамеченной или приниматься хирургами при осмотре пациента за прямую паховую грыжу. Анатомической предпосылкой для ее формирования является латерализация боковой пупочной складки (БПС). Ряд авторов утверждает, что ННГ может проявиться как рецидив, после успешной операции по поводу паховой грыжи, так как происходит перераспределение давления в паховой области. ННГ может образоваться после обширной лапароскопической мобилизации паховой области и постановки сетчатого протеза стандартного размера (около 8×15 см), когда в среднем через полгода происходит его контракция, что приводит к изменению анатомии передней брюшной стенки и увеличению надпузырного промежутка за счет смещения БПС латеральнее.

**Цель исследования.** Продемонстрировать случай из практики, диагностики и лечения ННГ у пациента, прооперированного по поводу паховой грыжи в объеме лапароскопической трансабдоминальной предбрюшинной пластики (ТАПП).

**Материалы и методы.** Проведено обследование мужчины 49 лет, поступившего повторно по причине рецидива правосторонней паховой грыжи спустя 10 месяцев после выполнения лапароскопической ТАПП. Пальпаторно грыжевое выпячивание не определялось, в связи с высоким индексом массы тела пациента (34,5 кг/м<sup>2</sup>). Для верификации диагноза была выполнена компьютерная томография брюшной полости, на которой был выявлен дефект наружного пахового кольца справа и слева.

Затем проводилась лапароскопия. При осмотре передней брюшной стенки, дефекта в области ранее выполненной герниопластики не выявлено, но обнаружено выпячивание брюшины медиальнее БПС, что позволило четко визуализировать грыжевые ворота в надпузырной области около 2,5 см в диаметре. Содержимым грыжи была околопузырная клетчатка. Далее производилась постановка сетчатого протеза размером 5×7 см с его фиксацией степлером (ProTack) к лонной кости, прямой и пирамидной мышцам живота.

**Результаты и их обсуждение.** Исходя из данных литературы и клинического опыта, можно сказать, что большинство рецидивов паховых грыж приходится в надпузырную область. Это происходит в результате постановки сетчатых протезов малых размеров (менее 10×15 см). Также при диагностике грыж паховой локализации необходимо проведение компьютерной томографии у пациентов с абдоминальным ожирением и/или рецидивами, для

верификации диагноза. Лапароскопическая технология, в этом случае, является приоритетной, так как позволяет адекватно перекрыть зоны дефекта передней брюшной стенки.

**Выводы.** На приведённом клиническом примере продемонстрировано возникновение ложного рецидива паховой грыжи, который при последующей диагностики был определен как ННГ. Для подтверждения диагноза необходима компьютерная томография, а также интраоперационно проводить полную ревизию всех ямок передней брюшной стенки. В качестве методики выбора при формировании ННГ, показана лапароскопическая герниопластика с постановкой сетчатого протеза (10х15 см).

Е.Е. Фалина, А.Р. Алиев  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ И РИСКА  
ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕГО ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У  
СПОРТСМЕНОВ В СИЛОВОМ ТРОЕБОРЬЕ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научные руководители: ассистент Р.С. Репин*

---

**Актуальность.** Пауэрлифтинг – силовой вид спорта, суть которого заключается в поднятии максимально тяжелого веса. В связи с этим, работая с чрезмерно тяжелыми для обычного человека весами, организм спортсмена претерпевает изменения и нередко травмируется. Механика соревновательных упражнений обуславливает распределение нагрузки в большей степени на верхний плечевой пояс и поясничный отдел, что увеличивает риск травматизации именно этих отделов.

**Цель исследования:** определить степень и риск травматизации верхнего плечевого пояса у спортсменов в силовом троеборье

Задачи: 1) изучить механизмы травм, методику тренировочного процесса спортсменов – пауэрлифтеров

2) провести анкетирование спортсменов разных категорий

3) проанализировать и оценить результаты исследования

**Материалы и методы исследования:** анкетирование, обследовано 60 человек (39 мужчин и 21 женщина) в возрасте от 14 до 39 лет, имеющих профессиональное звание/разряд.

**Результаты.** В ходе исследования было выявлено, что основной возрастной категорией спортсменов силового троеборья является открытая катего-

рия – 24–39 лет – 50% (30 чел), на долю подростков (14–19 лет) приходится 31,7% (19 чел), юниоры составляют 18,3% (11 чел). Наличие болей, возникающих после физической нагрузки и сохраняющихся в ночное время, отмечают 100% опрошенных. Боли в 1 суставе отмечают 35% (21 чел), в 2 суставах – 60% (36 чел), в 3 суставах – 5% (3 чел). Основным упражнением, провоцирующим боль является жим штанги лежа двумя руками – 75% (45 чел), 20% (12 чел) боль беспокоит при выполнении приседа, становая тяга является причиной боли у 5% опрошенных (3 чел). Для купирования боли спортсмены использовали: холод – 5% (3 чел), НПВП – 70% (42 чел), кортикостероиды – 25% (15 чел). И в 88,3% случаев пауэрлифтеры за врачебной помощью не обращались.

**Выводы.** Таким образом, на основании результатов проведенного анкетирования, можно сделать вывод, что наибольшему риску травмирования верхнего плечевого пояса подвержены мужчины в возрасте 24–39 лет. Чаше это поражения двух суставов (плечевой и локтевой), при этом возникающий болевой синдром купируется в большинстве случаев самими спортсменами с использованием НПВП. Самым травмоопасным выступает жим штанги лежа двумя руками. В соответствии с этим рекомендуется разработка профилактических мероприятий, направленных на устранение и снижение рисков возникновения данного рода травм.

Ф.К. Ходжаева, Л.С. Шевчук  
**ОБЗОР ОПЕРАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ  
БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Г. Харченко*

---

**Актуальность.** Болезнь Гиршпрунга (БГ) остается одним из наиболее тяжелых врожденных пороков развития органов брюшной полости у детей, требующих выполнения сложных реконструктивных хирургических вмешательств (В. В. Холостова., 2016.). Распространенность БГ – 1 больной на 3000–4000 родившихся. (Н. М. Леоневская, С. И. Эрдес, М. А. Ратникова, 2009).

**Цель исследования.** Выделить операции, наиболее часто используемые в зависимости от локализации БГ.

**Материал исследования.** Материалом для исследования является ряд работ отечественных авторов в период с 2009 по 2016 года.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ ряда работ отечественных авторов в период с 2009 по 2016 года.

**Результаты исследования.** Преобладающий пол – мужской (4–5:1). Изолированные случаи БГ составляют 70%. У 12% больных обнаружены хромосомные аномалии. Ассоциированные, врожденные пороки развития и синдромы находят у 18% пациентов. При БГ описаны различные хромосомные аномалии (12%), наиболее частой является простая трисомия 21 хромосомы (2–10%) (Н.М. Леоневская, С.И. Эрдес, М.А. Ратникова, 2009.). Оптимальным для радикальной операции сроком следует считать возраст до 1 года. Радикальное лечение болезни Гиршпрунга только хирургическое. Чаще перед радикальной операцией производят временную колостомию.

В последние годы большое развитие получили такие методики хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей: эндоректальное трансанальное низведение толстого кишечника по методике де ла Торре Мондрагон (при ректальной и ректосигмоидной форме болезни Гиршпрунга) и лапароскопическое низведение толстого кишечника по Джордженсон (при ректосигмоидной, сегментарной, субтотальной и тотальной формах болезни Гиршпрунга). Эти операции сочетают в себе радикальность традиционных операций и минимальную травматичность, позволяют добиться отличных функциональных и косметических результатов, как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Операция низведения толстой кишки через серозно-мышечный футляр прямой кишки по методике Соаве-Болея, является наиболее безопасной для пациента, а эффективность ее достигает 90%.

**Выводы:** 1. Хирургическая коррекция БГ не имеет возрастных ограничений при соблюдении диагностического алгоритма с проведением интраоперационной экспресс-биопсии. 2. Дифференцированная тактика оперативного лечения у детей обеспечивает достижение отличных и хороших функциональных результатов благодаря тщательному индивидуальному подходу к конкретному пациенту.

А.А. Хомидов, Э.И. Джонназаров, К.Ю. Юлдошев  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ  
СОЧЕТАННОГО КОСТНО-СОСУДИСТОГО  
ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

*Кафедра хирургических болезней № 2*

*Таджикский государственный медицинский университет  
им. Абуали ибни Сино, Душанбе*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Ш.Ю. Юсупова*

---

**Актуальность.** Частота посттравматических дефектов и ложных суставов составляет от 20% до 27%, причём более 80% таких пациентов люди молодого и трудоспособного возраста. Зачастую дефекты костей и ложные суставы сочетаются с повреждениями сосудисто-нервных пучков (СНП), сухожилий и мышц. Сочетанные повреждения, намного усугубляя тяжесть повреждения, требуют использования многоэтапных и сложных операций, как на костях, так и на СНП и сухожилиях [Дарминов Н. Б., 2003; Уразгильдеев З.И. и др, 2002; Самодай В.Г. и др., 2006].

В арсенале хирургов имеется множество видов традиционных и микрохирургических способов устранения дефекта костей и ложных суставов. Среди традиционных наиболее часто используются остеосинтез в компрессионно-дистракционном аппарате, аутопластика аваскулярной костью, алло- и ксенопластика костной ткани. Однако, применение этих видов лечения намного повышает процент неудовлетворительных результатов [Неверов В.А. и др., 2008].

Использование васкуляризированных костных трансплантатов наряду с улучшением качества жизни пострадавших на более высокую степень подняло медицинскую и социальную реабилитацию ранее обречённых больных.

**Целью** настоящей работы явилось улучшение результатов хирургического лечения сочетанного костно-сосудистого повреждения верхней конечности.

**Материал и методы.** Нами проанализированы результаты хирургического лечения дефекта костей и ложных суставов, которые сочетались с повреждениями СНП и сухожилий верхней конечности у 30 пострадавших.

Дефекты костей имели место у 22 (73,3%), ложные суставы – у 8 (26,7%) пациентов. Из общего количества пациентов дети до 14 лет составили 6 (20%). Протяженность дефекта костей варьировала от 2 до 10см.

Повреждение плечевой артерии имело место у 2, одновременное повреждение лучевой и локтевой артерии – у 7, изолированное повреждение лучевой (5) и локтевой артерии (4) – у 9 пациентов. Повреждение сосудов кисти имело место у 4 пациентов.

Признаки компрессии срединного и локтевого нервов были выявлены у 3, симптомы полного пересечения срединного нерва были выявлены – у 7, локтевого – у 5 пациентов. Повреждение лучевого нерва было выявлено у 4 пациентов.

**Результаты и их обсуждения.** Среди традиционных методов (11) были использованы: наложение аппаратов внешней фиксации (5), открытый остеосинтез спицами Киршнера (4), транспозиция локтевой кости к дистальному концу лучевой кости (1), остеосинтез локтевой кости с костями запястья (1).

Из микрохирургических способов (19) для устранения ложных суставов (5) и дефектов костей (14) были использованы: лучевой кожно-костный трансплантат (8), фрагмент малоберцовой кости (4), гребень подвздошной кости (4), лопаточный кожно-костный трансплантат (3).

Аутовенозную пластику плечевой артерии выполнили в одном наблюдении. В 6 случаях дефекты лучевой и в 4 случаях локтевой артерии также были восстановлены с использованием аутовенозных трансплантатов. Невролиз срединного и локтевого нервов был выполнен 3 пациентам. Одновременно аутонервную пластику срединного и локтевого нервов выполнили 8 пациентам. Эпиневральное восстановление лучевого нерва осуществлено 2, аутонервная пластика также 2 пациентам.

В 2 наблюдениях имело место нарушение кровообращения пересаженного комплекса тканей. Повторная реконструкция сосудистых анастомозов привела к успеху.

Отдаленные функциональные результаты традиционных (8) и микрохирургических способов операции (10) были изучены у 18 пациентов. На контрольных рентгенограммах после традиционных видов остеосинтеза сроки консолидации варьировали от 4 до 6 месяцев.

У всех больных пересаженные трансплантаты прижились. Сращение трансплантатов с реципиентными костями отмечалось в сроки от 3 до 5 месяцев.

**Заключение.** Таким образом, одновременная реконструкция СНП, сухожилий и костей, широкое использование традиционных и микрохирургических способов лечения способствуют получению хороших функциональных результатов. Вместе с тем, правильный выбор вида реконструкции снижает частоту инвалидизации среди этой категории больных.

А.А. Хомушку  
**ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА КАК  
ПОКАЗАТЕЛЬ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Отделение лабораторной диагностики стационара ГБУЗ НСО  
«ГКБ №1» г. Новосибирск*

*Научные руководители: к.м.н, доцент Л.В. Вохминцева,  
Н.Ф. Вавилихина*

---

**Актуальность.** Пресепсин – это белок, концентрация которого в крови быстро возрастает при развитии системных инфекций, сепсиса, тяжелого сепсиса и септического шока, впервые был описан в 2005 г. группой исследователей из Медицинского университета Иватэ, Япония. Уровни пресепсина отражают тяжесть сепсиса и соответствуют показателям степени тяжести критических пациентов, определяемым согласно шкалам APACHEII, SOFA, MEDS. Пресепсин отражает реальную динамику сепсиса, прогнозирует исходы и даже при снижении тяжести клинических симптомов сепсиса, в отличие от других маркеров, прогнозирует его рецидивы.

**Цель исследования.** Оценить изменение уровня пресепсина во время терапии осложнений в послеоперативном периоде.

**Материалы и методы.** Данные клинического, лабораторного исследования пациентки, наблюдающегося в ГБУЗ НСО «ГКБ №1» отделения гнойной хирургии. Определение биохимических показателей проводили на приборе AU400 (Beckman Coulter, США). Уровень пресепсина определяли иммунохемилюминесцентным методом с использованием технологии магнитной сепарации на приборе «PATHFAST» (Mitsubishi Chemical Medience Corporation, Япония).

**Результаты исследования.** Больная Ч, 63 лет, 30.10.17 поступила в приемное отделение ГБУЗ НСО «ГКБ №1», из которого поступила в ОРИТ №6 с диагнозом эндогенная интоксикация, гиповолемический шок в тяжелом состоянии. Из анамнеза известно, 27.10.27 у больной появились сильная слабость, потливость, тошнота, рвоты, температура тела повысилась до 38,5 °С. В анамнезе холецистэктомия. с 30.10.17 по 26.12.17 находилась на лечении в отделении гнойной хирургии с диагнозом: желчекаменная болезнь, холедохолитиаз, острый гнойный холангит, с формированием холангиогенных абсцессов печени, желтухой. При поступлении лабораторно: пресепсин 309 пг/мл, ЩФ 269 Е/л, АЛТ 163 Е/л, АСТ 121 Е/л, билирубин прямой 45 ммоль/л, общий билирубин 102 ммоль/л, креатинин 159 мкмоль/л, СРБ

328 мг/л, белок мочи 2,9 г/л, ПТИ 67, лейкоциты крови  $12,8 \times 10^9/\text{л}$ . Выявлена гепатомегалия. Назначены антибиотики широкого спектра действия. В крови выявлены 31.10.17 *Escherichia coli* и 01.11.17 *Citrobacter freundii*. На 2 сутки пребывания в стационаре уровень пресепсина увеличился до 1863 пг/мл и на четвертые сутки достиг 3057 пг/мл, до операции оставался высоким – 8927 пг/мл. Пациентка не реагировала на антибиотикотерапию, был поставлен диагноз септический шок. 10.11.17 было проведено вскрытие абсцессов печени, дренирование холедоха по Керу. После операции 11.11.17 уровень пресепсина снизилась до 2247 пг/мл и пациентку перевели в хирургическое отделение. 23.11.17 проведены санационная релапаротомия, редренирование. 05.12.17 выполнена санационная релапаротомия, 06.12.17 вскрытие флегмоны ягодичной области слева. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка была выписана 26.12.17 в удовлетворительном состоянии.

**Вывод.** Высокий уровень пресепсина отражал тяжелую степень сепсиса и в результате вскрытия абсцессов печени, дренирование холедоха по Керу и эффективной антибиотикотерапии терапии адекватно снижался.

А.А. Хомушку, О.В. Андреева  
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА У  
ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

*Кафедра клинической лабораторной диагностики  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Отделение лабораторной диагностики стационара ГБУЗ НСО  
«ГКБ №1», Новосибирск*

*Научные руководители: к.м.н, доцент Л.В. Вохминцева,  
Н.Ф. Вавилихина*

.....

**Актуальность.** Послеоперационные осложнения являются одной из центральных в хирургии. Ранние осложнения, среди которых доминирует гнойно-септические, составляют 6–10 % оперированных больных. Хирургический сепсис составляет 30 % от всех его случаев и является основной причиной смертности в хирургических отделениях интенсивной терапии. При плановой хирургии развитие септического шока связано с 30 % смертностью, при неотложной – с 39 %. Белок sCD-14-ST (пресепсин) новый маркер, концентрация которого быстро возрастает при развитии сепсиса, что позволяет диагностировать сепсис на ранних стадиях и определять

риск летального исхода, проводить мониторинг терапии и прогнозировать исходы у септических пациентов.

**Целью** исследования явилось оценивание уровня пресепсина и определения осложнений у пациентов хирургического отделения в послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 20 пациентов разного пола отделения гнойной хирургии ГБУЗ НСО «ГКБ №1». Средний возраст исследуемых составил  $59,9 \pm 2,1$  лет. Всем пациентам было проведено оперативное лечение по поводу холедохолитиаза, субапоневротической флегмоны брюшной стенки, гнилостно-некротической раны стопы, аппендцита, инфицированного пролежня крестца IV ст, абсцесса брюшной полости и др. Пациенты имели послеоперационные осложнения. Уровень пресепсина определяли иммунохемилюминесцентным методом с использованием технологии магнитной сепарации на приборе «PATHFAST» (Mitsubishi Chemical Medience Corporation, Япония).

**Результаты исследования.** Все пациенты, с осложнениями в послеоперационном периоде, имели повышенный уровень пресепсина в сыворотке крови от 269 пг/мл до 8927 пг/мл. В зависимости от уровня пресепсина крови пациенты были разделены на две группы.

В первую группу вошли 13 пациентов с уровнем пресепсина свыше 2845 пг/мл, соответствующему высокому риску развития сепсиса. Средний уровень пресепсина составил –  $1503,2 \pm 115,6$  пг/мл. В дальнейшем у этих пациентов бактериологическим методом выявлены в крови *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, что позволило подтвердить диагноз сепсис у 11 пациентов и септический шок у 2 пациентов.

Во вторую группу вошли 7 пациентов с уровнем пресепсина от 269 пг/мл до 853 пг/мл со средним значением  $368,1 \pm 52,6$  пг/мл, который достоверно отличался от среднего значения уровня пресепсина пациентов, с диагнозом сепсис или септический шок (первая группа). Уровень пресепсина соответствовал умеренному риску развития системной инфекции, однако бактериологические исследования не выявили наличие системной инфекции.

**Выводы.** Определение уровня пресепсина в крови пациентов с осложнениями в послеоперационном периоде позволяет оперативно оценить риски развития осложнений (сепсиса и септического шока) и провести своевременную антибиотикотерапию.

Р.И. Чурсинов, А.Е. Чухарев, Д.Г. Шидло  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ТРАХЕИ И ЕЕ  
СДАВЛЕНИЕМ ИЗВНЕ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Государственная Новосибирская областная клиническая больница  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин*

---

**Актуальность.** Стенозы трахеи являются проявлением или осложнением многих заболеваний различных групп. Наиболее часто причиной стенозов служат опухолевые процессы органов дыхания, приводящие к обструкции просвета (рак трахеи, бронхов, легкого, папилломатоз трахеи), или других органов шеи и средостения, приводящие к сдавлению извне и прорастанию в стенку трахеи (рак пищевода, щитовидной железы, тимомы). Развитие эндоскопической хирургии на данный момент позволяет устранить опухолевый субстрат, произвести бужирование и/или стентирование просвета трахеи и тем самым улучшить воздушную проходимость.

**Цель исследования.** Провести анализ результатов эндоскопического лечения пациентов с опухолями трахеи и ее сдавлением извне, определить процент благоприятных исходов в их лечении.

**Материалы и методы.** В клиническое исследование включены 37 пациентов, которым выполнялись эндоскопические внутрипросветные вмешательства в отделении торакальной хирургии ГНОКБ в период с 2002 по 2017 гг. Среди них мужчин – 23 (62,16%) и женщин – 14 (37,84%) в возрасте от 16 до 78 лет. Структура причин опухолевых стенозов трахеи выглядит следующим образом. Первичные экзофитные опухоли трахеи: рак трахеи – 8 (21,7%), папилломатоз трахеи – 2 (5,4%), другие опухоли трахеи (аденома, цилиндрома, плазмоцитомы, нейроэндокринные и гистологически неуточненные) – 8 (21,7%); рак органов дыхания, распространяющийся на трахею: гортани – 2 (5,4%), легкого – 4 (10,8%); опухоли других органов, сдавливающие трахею извне или прорастающие в нее: рак пищевода – 6 (16,2%), рак кардиального отдела желудка – 1 (2,7%), рак щитовидной железы – 5 (13,5%), тимомы – 1 (2,7%).

**Результаты и их обсуждение.** Восстановление проходимости покрытыми нитиноловыми трахеобронхиальными саморасправляющимися стентами было произведено 24 (65%) больным, а также путем бужирования 4 (10,8%) и путем частичного удаления опухолей 13 (35%). После стентирования миграция стента возникла у 9 (37,5%) больных, из которых всего 2 стента было удалено без последующего стентирования, остальным были произведены 3

коррекции положения стента, 2 рестентирования и 2 стентирования по типу «стент-в-стент». Нужно также учесть, что в 6 из 9 случаев смещение стента было обусловлено ростом опухоли, что нельзя назвать постимплантационной миграцией стента. Кроме этого 10 (27%) пациентов при поступлении в стационар были следующие состояния: гнойное воспаление трахеи и бронхов у 3 (8,1%) пациентов, парез голосовых связок у 5 (13,5%), разрастание послеоперационных грануляций у 3 (8,1%), трахеостомы у 2 (5,4%). Из числа состояний, возникших после эндоскопических вмешательств можно выделить следующие: гнойное воспаление трахеи и бронхов у 3 (8,1%) пациентов, парез голосовых связок у 5 (13,5%) пациентов, разрастание послеоперационных грануляций у 2 (5,4%) пациентов, трахеостомы у 3 (8,1%) пациентов, обструктивный рост опухоли после ее частичного удаления у 18 (48,65%).

**Выводы.** Эндоскопический метод лечения стенозов трахеи опухолевой этиологии является методом выбора, особенно у пожилых пациентов и пациентов с сопутствующими заболеваниями, имеет много других преимуществ перед открытыми операциями. Количество послеоперационных осложнений можно считать минимальным и обусловленным тяжестью основного заболевания.

Р.И. Чурсинов, А.Е. Чухарев, Д.Г. Шидло  
**ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИВЕРТИКУЛА  
ЦЕНКЕРА**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Государственная Новосибирская областная клиническая больница  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин*

---

**Актуальность.** В 1769 г. английский анатом Ludlow впервые описал дивертикул шейного отдела пищевода как случайную находку. В 1877–78 гг. Friedrich Albert von Zenker и Zimssen на основании сводной статистики предложили патогенетическое деление дивертикулов на пульсионные, тракционные и смешанные.

Частота встречаемости дивертикула Ценкера составляет 2 на 100 000 пациентов.

Основным методом лечения дивертикулов Ценкера в России в настоящее время остается открытая операция – резекция или инвагинация дивертику-

ла в просвет пищевода с проведением миотомии нижней части крикофарингеальной мышцы. Эндоскопические методики были впервые описаны Мошером в 1917г. В 1993 году Collard et al. представил метод эндоскопического лечения, используя эндохирургический степлер, который одновременно разделяет стенку между пищеводом и дивертикулом, сшивая края раны. С тех пор данные методики с использованием гибких эндоскопов позволяют улучшить результаты лечения.

**Цель исследования.** Произвести анализ эндоскопического лечения дивертикулов Ценкера у пациентов ГНОКБ отделения торакальной хирургии.

**Методы и материалы исследования.** За период 2016–2017 года в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ», клинике кафедры госпитальной и детской хирургии лечебного факультета эндоскопические внутрипросветные вмешательства при дивертикуле Ценкера выполнены 21 пациенту. Среди пациентов: 7 – мужчины, 14 – женщины. Возраст пациентов был от 36 до 83 лет. Перед выполнением вмешательства выполнялась рентгеноскопия пищевода, желудка и эндоскопическое исследование, для оценки размеров дивертикула, состояния слизистой оболочки. Размеры дивертикулов по данным рентгеноскопии варьировали от 15 до 40 мм (медиана 30 мм). Все вмешательства выполнялись под общей анестезией с интубацией трахеи. Техника операции состояла в установке гибкого дивертикулоскопа по проведенному в пищевод эндоскопу и выполнении септотомии с миотомией перстневидно-глоточной мышцы (m. cricopharyngeus) с учетом индивидуальной анатомической ситуации у каждого из пациентов. Коагуляционный гемостаз осуществляли гемостатическими щипцами в режиме «soft coagulation». По завершении вмешательства у 18 пациентов центрально на рану после септомиотомии накладывалась стандартная эндоскопическая гемостатическая клипса (в количестве от 1 до 3). У 3 пациентов с дивертикулами малых размеров (до 15 мм глубиной) (2 пациента) и дивертикуле большого размера (5 см глубиной) (1 пациент) при отсутствии целесообразности и возможности наложения клипсы в просвете пищевода на ближайший послеоперационный период (2–3 суток после операции) был оставлен назогастральный зонд. Остаточная глубина после миотомии составляла от 5 до 20 мм (среднее значение 1,5 см).

**Результаты.** Эффективность данного метода эндоскопического лечения дивертикулов Ценкера прослежена в срок от 2 до 18 месяцев. Все пациенты осмотрены в клинике, выполнена контрольная эзофагограмма, эндоскопическое исследование. Все пациенты возобновили обычное полноценное пероральное питание и удовлетворены результатами эндоскопической операции. При рентгеноскопии у всех пациентов подтверждено беспрепятственное попадание контраста в пищевод и его дальнейшее прохождение в желудок.

**Выводы.** Внутрипросветные оперативные вмешательства с использованием гибкого эндоскопа являются перспективным вариантом лечения при выборе тактики вмешательства у пациентов с дивертикулами Ценкера.

Ю.С. Шарошенкова, А.О. Скороходова  
**ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ПСОРИАТИЧЕСКОЙ АРТРОПАТИИ**

*Кафедра травматологии и ортопедии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

.....

**Актуальность.** Актуальность проблемы обусловлена растущей заболеваемостью псориатическим артритом, прогрессирующим характером течения болезни, высокими показателями нетрудоспособности, значительной стоимостью лекарственных препаратов. Проблема дифференциальной диагностики псориатической артропатии в настоящее время не утратила своей актуальности. Это объясняется тем, что ПсА-заболевание чрезвычайно разнообразное по своим клиническим проявлениям и не всегда укладывается в разработанные критерии. Ранняя диагностика, направленная на выявление морфологических изменений костных и мягкотканых структур сустава, определяет эффективность консервативной терапии и улучшает отдаленный прогноз.

**Цели исследования.** Особенности дифференциальной диагностики, клинического течения и прогноза больных с псориатической артропатией.

**Материалы и методы.** Опросник для выявления суставных жалоб пациентов, страдающих псориазом, критерии GASPAP и данные истории болезни.

**Результаты и их обсуждение.** По данным опросника в 12 (60%) случаях преобладал дистальный вариант суставного синдрома, при котором поражались преимущественно суставы кисти и стоп. У 4 (20%) обследуемых превалировал спондилоартритический вариант суставного синдрома, у 2 обследуемых (10%) — полиартритический вариант, у 2 (10 %) пациентов псориазом суставных жалоб не выявлено.

**Выводы.** В настоящее время единых международных диагностических критериев псориатического артрита нет. Показана высокая диагностическая ценность классификационных критериев GASPAP, которые позволяют классифицировать псориатический артрит.

Л. С. Шевчук, Ф.К. Ходжаева  
**ОБЗОР ОПЕРАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ  
АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЯХ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Научный руководитель: к.м.н., ассистент В.Г. Харченко*

---

**Актуальность.** Обусловлена анатомической сложностью аноректальных пороков развития и неудовлетворенностью отдаленными функциональными исходами их коррекции. Высокая частота рождения детей с патологией дистального отдела прямой кишки и промежности в комбинации с аномалиями других органов и систем определяют значительные трудности в лечении этого контингента больных (В.А. Новожилов, 2002г.).

**Цель исследования.** Выделить операции, наиболее часто используемые в зависимости от локализации АРМ.

**Материал исследования.** Литературный обзор работ отечественных авторов в период 2000–2016 гг.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ печатных работ отечественных авторов по аноректальным мальформациям.

**Результаты исследования.** При высоких и средних формах АРМ мы в последнее время отдаем предпочтение заднесагитальной и брюшно-заднесагитальной аноректопластике. Данный способ имеет неоспоримые преимущества по сравнению с традиционными (брюшно-промежностная, интраректальная и т. д.). Он менее травматичен и обладает хорошим обзором аноректальной зоны, что снижает вероятность ятрогенного повреждения половых органов у девочек и мочевыводящих путей у мальчиков и позволяет проводить радикальную коррекцию АРМ у детей раннего возраста без предварительных паллиативных операций. Больным с низкими формами АРМ во всех случаях выполняется промежностная проктопластика. Эти больные в дальнейших результатах не включены из-за того, что для коррекции этих форм во многих случаях традиционная хирургическая методика является оптимальным способом лечения.

**Выводы:** 1. Предложенные методы лечения с использованием (PSARP) при средних и высоких формах аноректальных пороков развития обеспечивают хорошие результаты у 77% больных. 2. Функциональные методы исследования свидетельствуют, что данный метод лечения обладает сфинктеросберегающими свойствами. 3. Хирургическая коррекция аноректальных аномалий на основе задней сагитальной аноректопластики с учетом предложенной концепции операций обладает более высокой клинической эффективностью по сравнению с традиционными брюшно-промежностными вариантами вмешательств по критерию хороших исходов.

А.Е. Шестаков, С.С. Котрехова, Е.А. Ахметова  
**ОСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ  
ГОЛОВЫ И ШЕИ, ГРУДИ, ЖИВОТА НА КАФЕДРЕ  
ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ  
АНАТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯТОРОВ И  
ТРЕНАЖЕРОВ**

*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.** В настоящее время одной из проблем обучения оперативной хирургии является ограничение возможностей использования трупного материала в учебных целях. Обучение на трупах помимо организации специальной службы, а также воспроизведение многих клинических ситуаций требует решения этических и юридических вопросов. Обучение на животных имеет также ряд недостатков, в частности отсутствие морфологического и топографоанатомического сходства взаимоотношений тканей, органов, сосудов, нервов. Поэтому в качестве альтернативного варианта базового обучения в отраслях, требующих специфических хирургических навыков, можно рассматривать использование тренажеров и симуляторов.

**Цель.** Повышение наглядности преподавания и освоения практических навыков на занятиях по оперативной хирургии и топографической анатомии.

**Материалы и методы.** В период с 2009 и по настоящее время на кафедре ТА и ОХ НГМУ практические занятия для студентов третьего курса проводятся на симуляторах и тренажерах по различным направлениям хирургии. Отрабатываются навыки выполнения трепанации, трахеостомии и пункционной катетеризации подключичной вены, пункции плевральной полости, троакарный дренаж плевральной, операции наружных грыж живота, пластики пахового канала на муляже паховой области, операции при бедренных грыжах, операции на органах живота

**Результаты и их обсуждение.** За указанный период обучение прошли студенты лечебного и педиатрического факультетов. Использованы стандартные фабричные тренажеры изготовленные в Германии и тренажеры-симуляторы собственного изготовления. Для операций на голове использовали функциональную модель головы, на фабричном тренажере отрабатывали навыки трахеостомии и коникотомии. Разработанный и изготовленный на кафедре тренажер для пункционной катетеризации подключичной вены позволяет ознакомить студентов с основными приемами манипуляции

и освоить практический навык. Для операций в области груди использовали функциональную модель, которую обтягивали тканью неопрен, имитирующую грудную клетку. На фабричном тренажере отрабатывали навыки пункцию и дренаж плевральной полости. Для операций в области груди использовали функциональную модель, которую обтягивали тканью неопрен, имитирующую переднюю брюшную стенку. Полученный опыт показывает, что использование симуляторов-тренажеров на практических занятиях позволяет заинтересовать студентов и повысить их активность на практическом занятии. Позволяет включить в учебный процесс максимальное количество студентов и многократно повторить навык.

**Выводы.** Работа на симуляторах-тренажерах является ценным дидактическим приёмом и ведёт к достижению ближайшей учебной цели, к решению частной задачи обучения в медицинском ВУЗе - освоение навыков работы в области головы и шеи. Перспективным является расширение комплекса тренажеров, для охвата наибольшего количества оперативных навыков.

Ю.Ф. Шириязданова  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА  
БЕСПОКОЙНЫХ НОГ, ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ  
И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ СРЕДИ ОФИСНЫХ СЛУЖАЩИХ**

*Кафедра факультетской хирургии  
Сургутский государственный университет,  
Медицинский институт*

*Научный руководитель: д.м.н., профессор К.В. Мазайшвили*

---

**Актуальность.** По данным эпидемиологических исследований синдромом беспокойных ног (СБН) страдают до 15,0% взрослого населения. 12,0% людей страдают от тревожного и депрессивного расстройства (ТР и ДР). Хронические заболевания вен нижних конечностей (ХЗВНК) широко распространены среди населения индустриально развитых стран. По данным VEIN CONSULT признаки ХЗВНК отсутствуют лишь у 16,4% людей со средним возрастом  $50,6 \pm 16,9$  года. В России более 30 миллионов человек страдают различными формами этого заболевания, из них 15% имеют трофические расстройства. Схожая с ХЗВНК симптоматика есть у больных СБН. Любая субъективная симптоматика может быть расстройством психологической сферы.

**Цель исследования.** Выявить наличие психогенной причины субъективной симптоматики при ХЗВНК.

**Материал и методы.** Было обследовано 582 офисных работника предприятий. Обследование проводилось сплошным методом, в него вошли все сотрудники данного предприятия: 450 (77.5%) женщин и 131 (22.5%) мужчина в возрасте от 18 до 85 лет (средний возраст 45,1лет). Обследование включало осмотр хирургом-флебологом с одновременным проведением ультразвукового дуплексного исследования вен нижних конечностей. Всем пациентам было проведено анкетирование с использованием опросника для выявления СБН (критерии IRLSSG). Оценку психического состояния проводили с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression scale – HADS). Данные представлены в виде абсолютных и относительных величин. Для обработки данных использовали параметрический критерий Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Распространенность исследуемых трех типов расстройств. В исследуемой группе значительно выше распространенность тревожных и депрессивных расстройств, по сравнению с литературными данными (30,0% и 15,0% соответственно). Частота СБН вдвое выше, чем описано в литературе (14,0% и 7,0%). У пациентов с ХЗВНК встречалась высокая частота СБН (13,9%), ТР и ДР (30,4%). У 5 обследованных пациентов присутствовали все 3 симптомокомплекса. Высокая частота ТР и ДР косвенно подтверждает тезис о том, что жалобы, предъявляемые пациентом, могут нести психогенный характер. Средние значения параметров по HADS у больных ХЗВНК составляют: тревога 12,85; депрессия 9,40. У больных СБН статистически значимо чаще выявлялись ( $p < 0,05$ ) тревога и депрессия по сравнению с контрольной группой. СБН у 45 пациентов (55,6%) ассоциируется с ТР и ДР.

**Заключение.** У пациентов с ХЗВНК наблюдается высокая частота СБН, ТР, ДР. Указанные синдромы часто сочетаются у одного и того же пациента. Наше исследование показало, что у 41,2% больных с ХЗВНК имеются депрессивные и тревожные расстройства, что может явиться одной из причин субъективной симптоматики. Это превышает литературные данные для общей популяции в развитых странах. Необходимо учитывать высокую распространенность ТР и ДР, т.к. жалобы на неприятные ощущения в нижних конечностях, предъявляемые пациентом могут нести психогенный характер, особенно при отсутствии объективных симптомов ХЗВНК или наличии только ретикулярного варикоза и телеангиэктазий.

К.Ю. Юлдошев, Э.И. Джонназаров, А.А. Хомидов  
**КОРРЕКЦИЯ ВРОЖДЕННЫХ СРАЩЕНИЙ ПАЛЬЦЕВ  
КИСТИ У ДЕТЕЙ**

*Кафедра хирургических болезней № 2  
Таджикский государственный медицинский университет  
им. Абуали ибни Сино, РНЦССХ, Душанбе  
Научный руководитель: д.м.н., профессор Ф.Ю. Исхоки*

---

**Актуальность.** Врожденные сращения пальцев кисти занимают одно из ведущих мест среди различных форм аномалий развития кисти и часто приводят к развитию функциональных и эстетических нарушений конечности (Горбач Е.Н., Осипова Е.В., Знаменская М.Г., 2000).

В настоящее время применение современных методов операции привели к заметному улучшению функциональных и эстетических результатов операции, снижению числа рецидивов патологии. До сих пор среди исследователей сроки выполнения операций являются неоднозначными (Samson P. Salazard B. Syndaktyly, 2008). Некоторые авторы предлагают устранять синдактилию в ранние сроки, другие до возраста скелетной зрелости (Алпатов В.Н., 2002).

На наш взгляд, при простых формах патологии оптимальным сроком разобщения пальцев является возраст 8–10 лет, когда пальцы не отстают в физическом развитии, и не имеется других деформаций. В этом возрасте дети охотно вступают в контакт, и принимают участие в процессе реабилитации, что является очень важным критерием для получения адекватных функциональных результатов.

При сложных формах синдактилии и сочетании ее с другими пороками развития кисти выполнение операции в более поздние сроки может стать причиной развития различных деформаций и осложнений. Коррекция этих деформаций наряду с устранением синдактилии зачастую не приводит к хорошим функциональным и косметическим результатам (Tadiparthi S, Mirshra A, McArthur, 2009).

**Целью** настоящей работы является улучшение результатов хирургической коррекции врожденной синдактилии кисти и усовершенствование различных способов реконструктивных вмешательств.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты хирургической коррекции врожденных сращений пальцев у 32 детей в возрасте от 3 до 14 лет за период с 2000 по 2017гг. Дети находились на лечение в отделении реконструктивно-пластической микрохирургии РНЦССХ. Среди этих детей сращение пальцев обеих кистей отмечалось у 12.

При опросе родственников было установлено, что сращение пальцев имело место у 8 семей. Так, патология имела у 4 родителей и 3 братьев оперированных детей. В абсолютном большинстве случаев (18) отмечалось сращение III–IV пальцев. Сращение II–III–IV–V пальцев имело место у 5 и сращение II–III пальцев – у 7 детей. Сращения I–II пальцев имело лишь в 2 наблюдениях, что редко упоминается как в отечественной, так и зарубежной литературе.

При обследовании больных были использованы такие методы исследования, как рентгенография кистей (23), электротермометрия (17), ультразвуковая доплерография (15) и ангиографию конечностей (5).

С целью коррекции патологии в основном выполнили разобщение пальцев выкраиванием треугольных и П-образных лоскутов. Одной из основных задач операции считалось формирование межпальцевых промежутков с целью предотвращения рецидива патологии.

**Результаты и обсуждение.** Очередность выполнения операции при сращении всех длинных пальцев зависела от данных ангиограмм. В зависимости от количества пальцевых артерий операцию разделили на один или же несколько этапов.

В ближайшем послеоперационном периоде у одного ребенка имел место некроз ногтевых фаланг разобщенных III–IV пальцев, в связи с чем были сформированы культы на уровне ногтевых фаланг.

Отдаленные функциональные и косметические результаты были изучены у всех больных. У одного ребенка после разобщения сращенных пальцев отмечалось повторное сращение. При повторной коррекции был получен хороший функциональный и эстетический результат.

Особо следует отметить роль дополнительных методов диагностики, в частности, ангиографии при выборе окончательного объема операции в более сложных случаях патологии, а также при сочетании синдактилии с другими видами аномалии кисти.

**Заключение.** Врожденное сращение пальцев кисти составляет более 50% всех пороков развития конечностей и причиняет больным значительные функциональные и эстетические неудобства. Использование современной техники и усовершенствование методов коррекции с учетом тяжести патологии, намного улучшая отдаленные результаты, сокращают число рецидивов патологии.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ

*Г.И. Алахярова, С.Ш. Алескерова, И.В. Григорьев*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗМА. . . . . 3

*А.В. Андриянов, И.А. Трубачеева, Е.Д. Бурова*

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ХАРАКТЕР ЛАЗЕРОИДУЦИРОВАННОЙ ФЛЮОРЕСЦЕНЦИИ КОЖИ, СЛИЗИСТЫХ И ПАРОДОНТА. . . . . 5

*С.С. Багамаев, В.А. Найденов, М.А. Столяров, Е.А. Фаева, Д.Б. Якуба*

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЛЮОРОФОРОВ КОЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛДФ ПРИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПРОБЕ. . . . . 6

*Н.А. Байрамова, Е.В. Грибова, Ж.Ш. Исаева*

АНЕМИЯ КАК НЕЗАВИСИМЫЙ ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. . . . . 7

*В.Е. Балясников, Е.А. Пашикина*

ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРОВ К ИЛ-7 И ИЛ-15 НА Т-ЛИМФОЦИТАХ В НОРМЕ И У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ . . . . . 9

*А.О. Борисов*

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ И ИЗУЧЕНИЯ FUNNY-КАНАЛОВ В КЛЕТКАХ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА . . . . . 10

*К.В. Бурдеева, В.В. Решетников*

ОТСРОЧЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ ВВЕДЕНИЯ ДЕКСАМЕТАЗОНА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ В ГИПОТАЛАМУСЕ И ГИППОКАМПе У САМЦОВ МЫШЕЙ . . . . . 12

*А.Е. Бурмага*

ПОИСК И ОЦЕНКА ИММУНОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ АРИЛГЕТЕРОАЛКАНОВЫХ КИСЛОТ . . . . . 13

*С.О. Вечкапова*

ВЛИЯНИЕ АМИДА ЛАМБЕРТИАНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ЭПИЛЕПТИФОРМНУЮ АКТИВНОСТЬ ПИРАМИДНЫХ НЕЙРОНОВ ГИППОКАМПА . . . . . 14

<i>А.В. Волосевич, Ш.Азизов</i> ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОПЫТ СУХОГО ГОЛОДАНИЯ . . . . .	16
<i>И.В. Григорьев</i> КОНЦЕПЦИЯ 4Х РЕГУЛИРУЮЩИХ ПРИНЦИПОВ УЧЕНИКА, ЗАНЯТОГО ПРАКТИКОЙ ЙОГИ. . . . .	17
<i>Е.С. Грудина, Л.В. Иванова</i> УРОВНИ 25(ОН)D И ИСТОЧНИКИ ВИТАМИНА D У ПОДРОСТКОВ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА . . . . .	18
<i>А.М. Дагаева</i> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ . . . . .	20
<i>В.Ю. Дружинин</i> О ВАЖНОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ТРАДИЦИОННОЙ АЮРВЕДЕ	21
<i>А.А. Ермаков, А.А. Актанова, Е.А. Пашикина</i> ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА КУКУРБИТ[п]УРИЛОВ (n=6,7,8) . . . . .	22
<i>А.И. Зверева, Е.С. Приходько, В.М. Цынгалова</i> БЕЛОК S100. ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, ЗНАЧЕНИЕ В ТЕРАПИИ И ДИА- ГНОСТИКЕ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. . . . .	24
<i>М.А. Зеленина</i> ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ КОНГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОВ. . . . .	25
<i>А.О. Клемешова, М.У. Кенжаева</i> ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КОЖИ С ПОМОЩЬЮ АУ- ТОФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ ДЕРМАТОСКОПИИ В КОСМЕТОЛОГИИ . . . . .	26
<i>Т.А. Ковалева, Я.А. Бакутова</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШКОЛЬ- НИКОВ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО КЛУБА «ПУТЬ ГЕРОЯ» МБОУ СОШ № 2 Г. НОВОСИБИРСКА . . . . .	28
<i>И.А.Козинцева, Ш.Т.Насирова</i> АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУ- ШЕК В УСЛОВИЯХ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА . . . . .	29
<i>А.О. Косякова</i> ТИПИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА . . . . .	30
<i>М.Х. Куведер, Е.П. Морозова</i> ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА . . . . .	31

<i>Р.Р. Мустакимова, Н.Н. Лебедев, И.В. Григорьев</i> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ЛИЦЕВОЙ ЭКСПРЕССИИ . . . . .	33
<i>Н.А. Онуфришина</i> ОЦЕНКА ИММУНОТРОПНЫХ СВОЙСТВ ТОПИНАМБУРА . . . . .	34
<i>А.С. Панова</i> НАУЧНАЯ ШКОЛА ФИЗИОЛОГИИ ПОЧЕК И ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА НГМИ/НГМУ . . . . .	35
<i>И.И. Поветьев</i> АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАДМИНТОНОМ И ВОЛЕЙБОЛОМ В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ	37
<i>Н.А. Савостикова, А.А. Сахоненко</i> ЭТАПЫ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ СЕРОТОНИНА . . . . .	38
<i>В.М. Слюнченко, А.Ю. Фоменков, В.Ю. Дружинин</i> ВКЛАД У.М.БЕЙЛИССА (1860–1924) В РАЗВИТИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ . .	40
<i>М.А. Топорков, З.М. Моларишвили</i> КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ, ВЫЗВАННАЯ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКОЙ, У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА . . . . .	41
<i>А.А. Тырышкин, М.А. Топорков, З.М. Моларишвили</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭЭГ-ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСЛОВИЯХ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ . . . . .	43
<i>Ю.А. Хан, И. В. Григорьев</i> ПРОБЛЕМА ВЫБОРА У ТИПОВ ТЕМПЕРАМЕНТА ПО ПАВЛОВУ . . . . .	44
<i>А.А. Хомушку</i> ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОКРОВотоКА В КОЖЕ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИ- ЕМ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ . . . . .	46
<i>С.Д. Чечулина, И.А. Шатров</i> УРОВЕНЬ АДАПТИВНОСТИ И ЕГО КОРРЕЛЯЦИЯ С ЛОКУСАМИ КОНТРО- ЛЯ У СТУДЕНТОВ . . . . .	47
<i>Д.А. Шаповал</i> ОСОБЕННОСТИ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ПЕРИФЕ- РИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ, И ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОЙ ТРАНСФЕКЦИИ НА ИХ ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ И СОЗРЕВАНИЕ . . . .	49
<i>Е.Ф. Шарафутдинова, А.Е. Губанкова, Е.В. Козлов</i> ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТ- МА И СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКЕ . . . . .	50

*К.В. Шевченко, Г.А. Гусева, Е.А. Макарова, А.Е. Туркин,  
А.В. Суворов, И.В. Григорьев*

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗОВОГО ПРИЁМА ЭНЕРГОТОНИ-  
КА НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ . . . . . 52

## **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*В.О. Адамовская*

ПРОБЛЕМЫ РАННЕЙ ВЫПИСКИ ИЗ РОДДОМА И ПАТРОНАЖА . . . . . 54

*Н.Э. Арутюнян, Н.М. Гадирова, К.А. Третьякова, Ю.И. Мудрык*

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К НАЗНА-  
ЧЕНИЮ, ОХВАТ ЛЕЧЕНИЯ ПО НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . . 55

*Г.С. Бондаренко*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ  
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОЯР-  
СКОМ КРАЕ ЗА 2006–2016 гг. . . . . 57

*М.Б. Буянова, Л.Н. Жданова, А.Е. Пермякова, Н.Л. Шендалева*

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ КУРЕНИЯ ВЕЙПИНГА . . . . . 59

*М.С. Бызова*

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ . . . . . 60

*А.С. Вастистова, В.А. Кожевина*

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ . . . . . 62

*Ю.М. Гатик*

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД – ВАЖНЕЙШИЙ АСПЕКТ ЛЕЧЕНИЯ КАЖ-  
ДОГО ПАЦИЕНТА . . . . . 63

*Е.С. Закирова, А.Ц. Нечкина, О.И. Сыч, А.С. Щетникова*

СТРУКТУРА ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ В ПОЛИКЛИНИКИ СОВЕТ-  
СКОГО РАЙОНА ГОРОДА КРАСНОЯРСКА . . . . . 65

*Т.И. Ибрагимова, А.Е. Мочалова*

ПРЕПАРАТЫ СТАГНАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ  
ЛЕГКИХ? . . . . . 66

*Т.И. Ибрагимова, А.Е. Мочалова*

ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА – В ОЖИДАНИИ ПЕРЕМЕН . . . . . 67

<i>Е.А. Излева-Дунтау, А.Е. Мочалова</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. . . . .	68
<i>А.В. Королева, И.А. Молокова</i> АБОРТ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ СО СТОРОНЫ ПЛОДА . . . . .	69
<i>А. В.Лифанов</i> МЕДИЦИНА 4П - МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО . . . . .	71
<i>О.Э. Лиханова, Д.А. Лобанова</i> ПРАВО НА АБОРТ: МОРАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ. . . . .	72
<i>Т.Е. Малыгина</i> ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ПОЖАРОВ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛА- СТИ ЗА 2000–2016 ГГ. . . . .	74
<i>К.В. Миронова, М.И. Помазан</i> СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО: ДЕНЬГИ ИЛИ НОВАЯ ЖИЗНЬ?. . . . .	76
<i>А.Е. Мочалова</i> КАК ПОВЫСИТЬ ЖЕЛАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОБРАЗОВАНИЮ? . . . . .	77
<i>А.Е. Мочалова, В.В. Руднева</i> ТОЛЕРАНТНОСТЬ В ОТНОШЕНИЯХ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ . . . . .	79
<i>О.И. Некрасов, С.С. Федорова</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ . . . . .	80
<i>В.Р. Новрузов, А.В. Тарасова, А.С. Ковалев</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (НА ПРИМЕРЕ КАЛИНИНСКОЙ ПОДСТАНЦИИ ГБУЗ НСО ССМП ЗА ПЕРИОД 2014–2017 ГОДА). . . . .	81
<i>А.Ю. Орешко, А.Е. Мочалова</i> ОРДИНАТУРА: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ . . . . .	83
<i>К. Н. Прокофьева</i> СПЕЦИФИКА И ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯПОНИИ . . . . .	84
<i>В.Д. Пионко, Ю.А. Пионко</i> КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ: ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ И ИМ- МУНИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ. . . . .	85
<i>М.В. Сарычева, Т.Ш. Танташев</i> ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АУТОИМ- МУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЕМ МЕДИ- ЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЦЕНТРЕ. . . . .	87

*А.Н. Сухарева*

НУЖНА ЛИ ЭВТАНАЗИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ? . . . . . 88

*Э.П. Фадеева, А.Д. Казанцев*

МЕЖПОКОЛЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК АСПЕКТ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА . . . . . 90

## **ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ**

*А.А. Бастеева*

ВРЕМЕННАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ПОВЯЗКА НА НЕБНУЮ МИНДАЛИНУ КАК МЕ-  
ТОД КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА. . . . . 92

*Э.И. Джонназаров*

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАПАННОГО ДОСТУПА К ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫМ  
МЫШЦАМ ПРИ КОСОГЛАЗИИ. . . . . 93

*М. Г. Карпова, Е.П. Сафарова*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И МОРФО-  
ЛОГИЧЕСКОГО ОТВЕТА ПРИ АНТИ-VEGF ТЕРАПИИ НЕОВАСКУЛЯРНОЙ  
ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ. . . . . 95

*Н.С. Кутиминская*

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКССУДАТИВНО-  
ГО ОТИТА . . . . . 98

*О.З. Легачева*

НАРУШЕНИЯ АККОМОДАЦИОННОГО АППАРАТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ  
НГМУ 5-ГО И 6-ГО КУРСА . . . . . 99

*А.В. Лукьянова*

ЭФФЕКТ МУКОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИО-  
ДЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ПОЛОСТИ НОСА . . . . . 100

*М.Е. Мусатов*

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МО-  
ДЕЛИ ОЖОГА КОНЬЮНКТИВЫ И РОГОВИЦЫ КИСЛОТОЙ IN VIVO . . . . . 101

*Н.С. Мышенкова*

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЛУХОВЫХ ТРУБ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ  
ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО РИНОФАРИНГИТА . . . . . 103

*А.Е. Опре*

ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХ-  
НИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ МАЛОПАТОГЕННОЙ  
МИКРОФЛОРЫ . . . . . 104

*Е.А. Рагозина, Е.А. Пичикова, А.К. Лазарева*

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ГЛАЗА НА РЕЗУЛЬТАТ  
ГИПОТЕНЗИВНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПСЕВДОЭК-  
СФОЛИАТИВНОЙ ГЛАУКОМЕ . . . . . 105

*М.В. Таранина, Н.А. Кихтенко*

ОСНОВЫ ОК-ТЕРАПИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРО-  
ГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ У ДЕТЕЙ . . . . . 107

*А.М. Ханнанова*

УМЕНЬШЕНИЕ НАГРУЗКИ ИНТРАНАЗАЛЬНЫМИ ДЕКОНГЕСТАНТАМИ В  
ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО РИНОФАРИНГИТА У ДЕТЕЙ . . . . . 108

*Е.А. Черновская*

УВЕИТЫ ПРИ ВИЧ И ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ . . . . . 110

## **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

*Н.Н. Анарбекова, А.Т. Алымкулов, Х.З. Ахмедов*

ОЦЕНКА МЕТОДА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЛЕГОЧНЫХ РЕФЛЕКСОВ ПРИ ТЭЛА . . . . 111

*Н.А. Байрамова, Е.В. Грибова, Ж.Ш. Исаева*

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗ АНЕМИИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА . . . . . 112

*А.В. Барбышева, Е.П. Дунчева*

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°C) НА СОСТОЯНИЕ КЛЕТОЧНОГО  
ИММУНИТЕТА У ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ. . . . . 114

*А.М. Валеева, А.В. Иваненко, Е.Т. Ратушняк*

МЕХАНИЗМЫ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПРИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ АН-  
ТРАЦИКЛИНАМИ . . . . . 115

*А.А. Василенко, А.Х. Магомедова*

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ: ВЗАИМОСВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧ-  
НОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, САХАРНОГО ДИАБЕТА И ОСТЕОПОРОЗА . . . . . 117

*А.В. Зубова, Ю.С. Мишукова*

РОЛЬ ЛИПОПРОТЕИНОВ, МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ  
ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ В СИНТЕЗЕ ИНСУЛИНА У БОЛЬНЫХ САХАР-  
НЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА . . . . . 118

*А.И. Касатова, Р.В. Сибирцев, А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова*

КУММУЛЯЦИЯ БОРА В ПЕЧЕНИ И ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОБЛУЧЕ-  
НИЯ НЕЙТРОНАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БОР-НЕЙТРОНОЗАХВАТНОЙ ТЕ-  
РАПИИ МЫШАМ ЛИНИИ SCID . . . . . 120

<i>В.И. Ларионова, Д.А. Рублев, Д.В. Васильченко, И.И. Сивтунов</i> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА . . . . .	.121
<i>Н.В. Лучко, Е.С. Головенкин, А.Д. Казанцев, Э.П. Фадеева</i> АНАЛИЗ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ С МЕЛАНО- МОЙ КОЖИ . . . . .	.123
<i>Е.Д. Могильная</i> ЭКСПРЕССИЯ CSF-R1 И IL-1R1 В ОБРАЗЦАХ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ПРИ ИН- ВАЗИВНОМ ПРОТОВОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ . . . . .	.124
<i>А.Е. Пахомова, О.Н. Логачева, О.В. Васильева</i> ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ФАГОЦИТОВ ПЕЧЕНИ (ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ) ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ . .	.126
<i>А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, А.И. Касатова</i> УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ПЕЧЕ- НИ У КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАК- ТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ . . . . .	.127
<i>А.Ф. Саакян, К.В. Лободанов</i> ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°С) НА СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬ- НОГО ИММУНИТЕТА У ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ . . . . .	.129
<i>А.С. Сагайдак</i> ВЛИЯНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РО- ТОВОЙ ПОЛОСТИ . . . . .	.130
<i>М.А. Семушин, А.А. Кузеванов</i> ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ (43,5°С) НА АКТИВНОСТЬ ОКИСЛИ- ТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ЖИВОТНЫХ ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ . . . . .	.132

## ПЕДИАТРИЯ

<i>А.Ю. Алешкова</i> РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР И ОБОСНОВАННОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ . . . . .	.134
<i>А.А. Антипова, В.В. Дьякон, О.А. Колмакова, А.А. Королев, Ю.Д. Скоропунова, Д.В. Штучкина</i> ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА ПЕДИАТРИЧЕСКИХ УЧАСТКАХ НО- ВОСИБИРСКА . . . . .	.135

<i>Т.А. Бекина, О.В. Пилипенко</i> ОСОБЕННОСТИ КОМПЕНСАЦИИ И НАЛИЧИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА ЗА 2014–2016 ГОДА . . . . .	137
<i>М.А. Буйтук, С.В. Маринова, В.М. Пинегин</i> АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕ- НЕНИЙ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ . . . . .	139
<i>К.И. Вернер, А.С. Грибанова</i> ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. . . . .	140
<i>Э.В. Вечирко, Е.В. Задорина-Хуторная, Н.А. Курочкина, А.С. Малов, В.С. Селиванов</i> ОСОБЕННОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА У ДЕТЕЙ . . . . .	142
<i>Т.О. Грабельникова, Г.А. Коваленко, Э.Л. Курносова, Н.Э. Саатова</i> УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИ- ТАМИНА Д И МЕРАХ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ . . . . .	143
<i>М.С. Грицев, С.В. Грицева</i> РОЛЬ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ . . . . .	144
<i>М.С. Грицев, С.В. Грицева, Д.Э. Дуйшаева, М.Д. Сулейманова, Н.В. Хайнацкая</i> РОЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ И ЛАБОРАТОРНЫХ КРИТЕРИЕВ В ДИАГНОСТИКЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ДЕ- ТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ . . . . .	146
<i>А.В. Забела, В.С. Селиванов</i> ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ СВОИХ ДЕТЕЙ ПРОТИВ ГРИППА. . . . .	148
<i>А.В. Забела, В.С. Селиванов, К.В. Травкина</i> ЭТИОЛОГИЯ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАС- ТА С 2014 ПО 2018 ГГ. . . . .	149
<i>В.В. Иванова, В.В. Теремшонов</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА I ТИПА У ГОСПИТАЛИ- ЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. . . . .	151
<i>В.И. Казаева</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТИРОЗИНЕМИИ I ТИПА В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ. . . . .	152
<i>Ю.И. Кунц, М.А. Шувалова, Е.А. Эрдыниева, А.А. Бондарева</i> СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ. . . . .	153

*А.В. Лебедева, Ю.А. Курносова*

ФАКТОРЫ РИСКА, КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИСХОДЫ У НЕДОНО-  
ШЕННЫХ С ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ III СТЕПЕНИ. . . .155

*Д.М. Мансурова*

КАЛЬЦИЙ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-  
ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА . . . . .156

*Е. Морева*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОНКОЗАБО-  
ЛЕВАНИЕ . . . . .157

*Г.Н. Муртазалиева*

ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНОВОЙ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ,  
СФОРМИРОВАВШИХ БРОНХО-ЛЕГОЧНУЮ ДИСПЛАЗИЮ. . . . .159

*Е. А. Тельпуховская, А. С. Терзи*

ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА  
ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ НАКОПЛЕНИЯ КАДМИЯ . . . . .161

*Н.В. Хайнацкая, А.В. Калина, Ю.Д. Скоропупова, В.М. Тимачёв*

ТЕНДЕНЦИИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХ СРЕДСТВ У ДЕ-  
ТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЗА 10 ЛЕТ . . . . .162

*С.С. Хорунжий, Е.А. Хижняк*

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬ-  
НОГО ВОЗРАСТА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ . . . . .164

*А.Л. Чатуев, Т.В. Демидова*

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА В  
СТРУКТУРЕ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ ОТДЕЛЕНИЯ ПАТОЛОГИИ  
НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ГОРОДСКОЙ ИВАНО-  
МАТРЕНИНСКОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ . . . . .165

*К.С. Чикирева, А.И. Мелешко*

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ  
МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ В СОЧЕТАНИИ С ЗВУР . . . . .167

## **ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ**

*Д.А. Боровлёва*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАТЕГИИ ОКАЗАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
ВЫПУСКНИКАМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ . . . . .169

*Д.А. Боровлёва, С.Д. Чечулина*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ НГМУ. . . . . 170

*В.А. Земеров, Г.В. Шишкин, В.В. Гревцова*

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ СЕКСУАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ . . . . . 172

*А.А. Калашиников, К.И. Бостриков*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ В РОССИИ И США . . . . . 173

*Н.С. Князева*

ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НА ФОНЕ ОТРАВЛЕНИЯ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ. . . . . 175

*С.Н. Пинаева*

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. . . . . 176

*А.Б. Полтавская, М.А. Грабов, Г.В. Шишкин*

ПРОБЛЕМА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИЦ С РАССТРОЙСТВОМ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ПРИ ТРАНССЕКСУАЛИЗМЕ И ПОГРАНИЧНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ЛИЧНОСТИ. . . . . 177

*Е.С. Потапова*

ИНТЕГРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-ГО И 2-ГО ТИПА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) . . . . . 179

*И.В. Ромбонен, А.И. , Стручкова*

ИНТЕГРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) . . . . . 180

*Р. В. Шмелев, А. В. Грабельников, В. В. Георгобиани,*

*Е. М. Бекишенева*

БЛОКАТОРЫ МЕДЛЕННЫХ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ В ЛЕЧЕНИИ КОМОРБИДНОЙ ПСИХИЧЕСКОЙ И СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ . . . . . 182

*Р.В. Шмелев, В.В. Георгобиани, А.В. Грабельников,*

*Т.О. Грабельникова*

ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С САМОПОВРЕЖДАЮЩИМ ПОВЕДЕНИЕМ . . . . . 183

# ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

*А.В. Андриенко*

РЕАЛИЗАЦИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ . . . . . 186

*А.В. Андриенко*

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА В ПРО-  
ЦЕССЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
на уроках геометрии . . . . . 188

*В.А. Браткова*

СВЯЗЬ КОМПЛЕКСА НЕПОЛНОЦЕННОСТИ И СКЛОННОСТИ К АФФЕК-  
ТИВНОМУ ПОВЕДЕНИЮ . . . . . 189

*К.В. Вальтер*

РЕАЛИЗАЦИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ . . . . . 191

*А.В. Волосевич, Ш.Азизов*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ПРЕПО-  
ДАВАНИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ . . . . . 192

*М. В. Галанова*

ОБРАЗ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОЗНАНИИ СТУДЕНТА . . . . . 194

*С.К. Данилов*

ВЕРА КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗА-  
ВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ И СОХРАНЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ  
ЛИЧНОСТИ . . . . . 195

*А.О. Дрожжина*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ В РАЗВИ-  
ТИИ РЕЧИ . . . . . 196

*Е.Н. Еланцева*

ОЦЕНКА УРОВНЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ  
КЛАССОВ . . . . . 198

*В.Е. Зенковская*

ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАК-  
ТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ МУЗЕЙНОГО ПЕДАГОГА . . . . . 199

*В.Е. Зонова*

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТА «EDUTAINMENT» В ОБРАЗО-  
ВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ . . . . . 201

*О.Е. Зонова*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ . . . . . 202

*В.С. Зубова*

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ НА  
УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ. . . . . 204

*И.С. Князева, Н.В. Чухломин, И.В. Красуля, А.О. Кокоуров,  
Д.А. Чиняков, А.В. Гвоздева, Е.С. Терещенко*

ЗНАЧИМОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА В САМОРЕАЛИ-  
ЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА . . . . . 205

*В.А. Козик*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ  
МИОКАРДА . . . . . 207

*Л.С. Коровина*

ВЛИЯНИЕ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ  
АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ . . . . . 208

*И.А. Кузь*

ОТНОШЕНИЕ ЖЕНЩИН К ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ В СИ-  
СТЕМЕ «МАТЬ-ПЛОД». . . . . 210

*С.В. Лапенкова*

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОЙ СТРУКТУРЫ И АЛЕКСИТИМИИ У ДЕТЕЙ С  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК . . . . . 211

*А.А. Лаптева*

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ . . . . . 213

*К.А. Назарова*

ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ . . . . 215

*Т.А. Овсянникова*

ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВА-  
ТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ . . . . . 216

*Т.А. Овсянникова*

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА С ИС-  
ПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ . . . . . 218

*А.А. Орлова*

МНЕМОТЕХНИКА В РАБОТЕ ВРАЧА . . . . . 219

<i>В.В. Ромашев</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА . . . . .	.221
<i>Н.С. Сидоровъ, А.О. Ксенофонтова</i>	
РАЗВИТИЕ МЕТОДА КНИГОТЕРАПИИ В АСПЕКТЕ ТРЕНИРОВКИ ВНИМА-	
НИЯ НА ОСНОВЕ ЭМПИРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА РАБОТЫ С ДЕТЬМИ И	
ПОДРОСТКАМИ ЗАПОВЕДНОГО ПОСЕЛКА ЯЙЛЮ И ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА . . . . .	.223
<i>А.В. Соболев, Н.С. Стукалина</i>	
«СОВЕТЫ МОЛОДЫМ ОФИЦЕРАМ» КАК ОСНОВА ФОРМИРО-	
ВАНИЯ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ (ПСИХОЛОГО-	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) . . . . .	.224
<i>С.В.Соловьева</i>	
ПСИХОЛИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНА В ПРЕДСТАРТОВОМ И	
СТАРТОВОМ ПЕРИОДЕ . . . . .	.226
<i>Е.И. Сякова</i>	
К ПРОБЛЕМЕ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ . . . . .	.227
<i>Г.К. Тайтубаева</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН. . . . .	.228
<i>О.Р. Туркина</i>	
РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО	
ВУЗА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬ-	
НОСТЬ . . . . .	.230
<i>И.В. Устинова</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА В УСЛОВИЯХ ДЕТ-	
СКОГО ЛАГЕРЯ. . . . .	.232
<i>К.Г. Черняйкина</i>	
ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕ-	
НИЯ СТУДЕНТОВ С ОВЗ НОВОСИБИРСКОГО ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО	
КОЛЛЕДЖА . . . . .	.233
<i>К.С. Шершинева</i>	
ЭТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВРА-	
ЧА И ПАЦИЕНТА. . . . .	.234
<i>А.В. Шпикс</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ ПЕРЕЖИВАНИЯ	
СТРЕССА И ИСПОЛЪЗУЕМЫМИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЯМИ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕ-	
НИЯ СТРЕССА . . . . .	.236

*В.В. Шустов*

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РОЖЕНИЦ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ . . . . . 237

*А.А. Щеголева*

ФОРМИРОВАНИЕ И СТИМУЛИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В  
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ . . . . . 239

## СТОМАТОЛОГИЯ

*А.С. Машина*

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ. . . . . 241

*Л.Д. Пересвет, Е.А. Перевалова*

ЭРГОНОМИКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ФАКТОР ОПТИМИЗАЦИИ ОКАЗА-  
НИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. . . . . 242

*Э.Д. Пивень*

ПРИНЦИПЫ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С  
ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА . . . . . 244

*К.А. Сапунова*

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПЛАСТИНОЧНЫХ СЪЕМНЫХ АКРИЛОВЫХ ПРОТЕ-  
ЗОВ ЧЕРЕЗ ЧЕТЫРЕ ГОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ . . . . . 245

*А.О. Спиридонова, И. М. Дубовцев, О.В. Ильенко*

РОЛЬ ПРОФЕССОРА ИМПЕРАТОРСКОГО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА П.И.  
ТИХОВА В РАЗВИТИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ В РОССИИ. . . . . 247

*Е.С. Черепанова*

ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРОТЕЗИРОВА-  
НИЮ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗУБНЫХ РЯ-  
ДОВ. . . . . 248

*Н.С. Чураков, Р.М. Нареев*

ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЕЛКОВОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕ-  
ЛЮСТИ ВНУТРИРОТОВЫМ ДОСТУПОМ . . . . . 250

*А.А. Шкиндер*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА МЫШЕЧНО-  
СУСТАВНОЙ АППАРАТ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ СТО-  
МАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НГМУ . . . . . 251

## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

<i>О.С. Артемихина, О.А. Шепелев, А.В. Решетов, М.А. Шадымов</i> АНАЛИЗ ОПИСАНИЯ РАН В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016 ГГ. . . . .	253
<i>Я.В. Бастрон, А.И. Зайцева, Е.И. Сеченев, М.А. Шадымов</i> АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКОЙ СТРАНГУЛЯЦИОННОЙ АСФИК- СИИ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016 ГГ. . . . .	255
<i>М.А. Березовская</i> ВОЗМОЖНОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОРФОЛО- ГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ . . . . .	256
<i>А.С. Гребенищикова</i> ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ДЕСМИНА В КАРДИОМИОЦИТАХ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ . . . . .	258
<i>З.Н.Гулдаева, С.С.Солчак, Е.И. Сеченев, М.А. Шадымов, А.В. Решетов</i> АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012–2016ГГ. . . . .	260
<i>Т.А. Дашкевич, А.Н. Манишин, М.А. Шадымов, С.А. Фоминых, А.В. Решетов</i> АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНОЙ ОСТРОЙ ТРАВМЫ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012– 2016 ГГ. . . . .	261
<i>П. В. Дейлова, Ю. О. Шишкина, Д. Е. Абубакирова</i> АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПРИЗНАКОВ НАСИЛИЯ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. . . . .	263
<i>А.Е. Дружинина</i> К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АРКАДИЯ ЕВГЕНЬЕВИЧА ШОРОХОВА . . . . .	265
<i>И.Ю. Еловский</i> СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ . . . . .	266
<i>В. А. Ивлева, А. Ю. Малютина, Д. А. Тосенко</i> ЭКСПРЕССИЯ КОННЕКСИНА 43 В МИОКАРДЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬ- НОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ. . . . .	267
<i>Т.А. Кан, А.С. Сапега, С.К. Толмачева, Ф.М. Хайтметов</i> ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ . . . . .	269

<i>Е.А. Мамаева, М.А. Шадымов, Е.И. Сеченев, С.А. Фоминых</i> АНАЛИЗ СМЕРТИ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2012 Г. . . . .	271
<i>И.С. Мурашов, Д. А. Тосенко, А. Ю. Малютин</i> ИММУНОГИСТОХИМИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК ПРИ КОРО- НАРНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ . . . . .	272
<i>Н.Г. Ощепкова</i> ОЦЕНКА КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ОЖОГОВОМ ШОКЕ	274
<i>А.С. Сапега, С.К. Толмачева, Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан</i> МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ СМЕРТИ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ И ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ . . . . .	275
<i>Ю.А. Саприна, С.К. Толмачева, А.С. Сапега, М.А. Кукина</i> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ПО КАЧЕСТВУ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИ- ЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РАМКАХ ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА . . . . .	277
<i>С.К. Толмачева, А.С. Сапега, Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан</i> АНАЛИЗ НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ И САМОУБИЙСТВ ЗА 2015–2017 ГОДЫ ПО ДАННЫМ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ФГБУ СИБФНКЦ ФМБА РОССИИ, Г. СЕВЕРСК . . . . .	279
<i>Ф.М. Хайтметов, Т.А. Кан, А.С. Сапега, С.К. Толмачева</i> СТРУКТУРА И АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗ- НИ ПО ДАННЫМ АСИНОВСКОГО МЕЖРАЙОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . .	280

## УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ

<i>Д.И. Авдеева</i> ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ . . . . .	282
<i>Л.Е. Агадецкая</i> ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА АПТЕЧНОЙ ОР- ГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АПТЕКИ № 1 ООО «ФИТОЦЕНТР» . . . . .	283
<i>А.С. Джупаров</i> ИЗУЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В АП- ТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ г. НОВОСИБИРСКА. . . . .	285

*А.В. Иванова*

НЕЙМИНГ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ: В ПОИСКАХ ИДЕАЛЬНОГО  
НАЗВАНИЯ . . . . . 286

*Е.О. Кабанова*

ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕ-  
КАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ПОМОЩЬЮ МАТРИЦЫ БОСТОНСКОЙ  
КОНСАЛТИНГОВОЙ ГРУППЫ . . . . . 288

*В.Г. Коробейникова*

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННО-  
СТИ ЛИЧНОСТНО-ДЕЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ. 289

*Я.С. Леонова*

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ПИЛИНГА . . . . . 291

*Д.А. Майер, А.В. Нетёскина*

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОГО КОСТНОГО МАТРИК-  
СА НА ХОНДРОЦИТЫ. . . . . 292

*О.В. Мамонтова*

АНАЛИЗ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЧНЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРА-  
ТОВ В РФ (НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕЧНЯ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫХ И ВАЖ-  
НЕЙШИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ) . . . . . 294

*Е.Р. Мельник*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЛОЯЛЬНОСТИ НА ЛОКАЛЬНОМ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ. . . . . 296

*Ю.У. Нигматуллина*

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В ЛЬГОТНЫХ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ЛЕКАР-  
СТВЕННЫХ ПРЕПАРАТАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕ-  
СТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ . . . . . 297

*Т.В. Попова*

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПА-  
РАТА С ДЕТОКСИКАЦИОННЫМ ЭФФЕКТОМ . . . . . 299

*А.С. Хрипунова*

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ АНТИГИСТАМИННЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ . . . . . 300

*Т.В. Юдакова*

АДАПТАЦИЯ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ТРЕБОВАНИЯМ ПРАВИЛ  
НАДЛЕЖАЩЕЙ АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКИ. . . . . 302

## ФАРМАКОГНОЗИЯ. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

*Л.В. Аксенова, Н.З. Пирова*

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АТЕНОЛОЛА МЕТОДОМ ВОЛЬТАМ-  
ПЕРОМЕТРИИ. . . . . 304

*С.С. Белокуров*

ИССЛЕДОВАНИЕ САПОНИНОВОГО КОМПЛЕКСА В РАЗЛИЧНЫХ ЭКС-  
ТРАКТАХ ПАЖИТНИКА СЕННОГО . . . . . 305

*И.С. Борисова*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРОТИНОИДОВ В НАТУРАЛЬНОМ МЫЛЕ НА ОСНОВЕ  
СВЕЖЕГО СОКА ТЫКВЫ . . . . . 306

*П.Е. Брункина, А.А. Петрова*

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕ-  
КАРСТВЕННОЙ. . . . . 308

*К.Ю. Власова*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛАПЧАТКИ ГУСИНОЙ . . . 309

*А.А. Гербер*

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ КЕТОНУРИИ У СПОРТСМЕНОВ . . . . . 310

*А.А. Гербер, О.В. Федосеева*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ПО  
ЗАРОСЛИ . . . . . 312

*Е.С. Горленко, А.П. Ивашевская, А.В. Лемдянова, Л.Р. Хабирова*

РАЗРАБОТКА СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕН-  
НОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИЦИЛЛИНА-3, БИЦИЛЛИНА-5 И ЦЕФТРИАКСОНА  
НА ОСНОВЕ ПРОДУКТА РЕАКЦИИ С НАТРИЯ НИТРОПРУССИДОМ. . . . . 313

*Д.С. Ильиных*

ВЛИЯНИЕ МЕХАНОАКТИВАЦИИ НА КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ  
ФЛАВОНОИДОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ . . . . . 315

*Н.О. Ким*

АДАПТАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РТУТИ В ВОДЕ МЕТОДОМ ИН-  
ВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРИМЕСИ  
РТУТИ В СУБСТАНЦИИ ПРОТАМИНА СУЛЬФАТ . . . . . 316

*К.Е. Кошкарева*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ТРАВЕ ГОРИ-  
ЦВЕТА ВЕСЕННЕГО . . . . . 318

*А.И. Луковикова*

СОДЕРЖАНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ В ТЫСЯЧЕЛИСТНИКЕ ОБЫКНОВЕННОГО ТРАВА (ASCHILLEAMILLEFOLINERBAL.) И ПОЛЫНИ ПОНТИЙСКОЙ (ARTEMISIAPONTIKAL.) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА И СРОКОВ ХРАНЕНИЯ. .319

*Е.П. Паульзен, В.Н. Фисенко*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ «КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЦВЕТКИ» РАЗНЫХ СОРТОВ . . . . .320

*Ен Сун Тен, Н.О.Ким*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РТУТИ В ВОДЕ, ВЗЯТОЙ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ . . . . .322

*Т.Г. Шинко*

ОБНАРУЖЕНИЕ ЦИАНОГЛИКОЗИДОВ В ЦВЕТКАХ БУЗИНЫ . . . . .323

## **ФАРМАКОЛОГИЯ**

*А.А. Актанова, А.А.Ермаков*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОЕДИНЕНИЙ ПЛАТИНЫ (II). . . . .326

*Г.И. Байкалов*

ИЗУЧЕНИЕ СУБТИЛИЗИНОВЫХ ПРОТЕАЗ НА МОДЕЛЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ТРОМБОЗОВ . . . . .327

*А.А. Баширзаде, К.А. Косачева*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕГИЛИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА . . . . .328

*В.Д. Бессмертный, Р.В. Сибирицев*

ВЛИЯНИЕ АПОПРОТЕИНА А-1 НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НАРКОТИЗИРОВАННОЙ КРЫСЫ . . . . .330

*А.В. Бородина*

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ СОКА МАНЖЕТКИ ОБЫКНОВЕННОЙ . . . . .331

*А.А. Егоров, И.С. Вайсман-Миновская*

ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЙ L-ЛИЗИНА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕФИЦИТ У ЖИВОТНЫХ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ . . .332

<i>А.В. Ерютин, Т.В. Гукасян, П.И. Литвиненко, Г.И. Байкалов, К.И. Бахарева</i>	
ПОИСК ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ КОМПЛЕКСА ПОЛИПЕПТИДНЫХ ФРАКЦИЙ ТИМУСА . . . . .	333
<i>Л.Е. Захаров, А.И. Дегтярёв</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРОСОМ ПОЛОКСАМЕР-ГЭБНА НА МОДЕЛИ ТОКСИЧЕСКОГО ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА	335
<i>А.А. Котлярова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ КОМПОЗИЦИИ ЦИТРАТА ЛИТИЯ С ОКСИДОМ АЛЮМИНИЯ И ПОЛИМЕТИЛСИЛОКСАНОМ .	337
<i>А.В. Кузнецова, П.В. Тамакова</i>	
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА. МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ . . . . .	338
<i>С.Н. Ларионова, Е.Ю. Урванова</i>	
НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ДЕЙСТВИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА .	340
<i>С.Р. Ледовских</i>	
МИКРОНУТРИЕНТЫ И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ. РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПОДБОРУ ВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА . . . . .	341
<i>П.И. Литвиненко, Г.И. Байкалов, Т.В. Гукасян, К.И. Бахарева</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМАТРОВ КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ЛИТИЯ ЦИТРАТА. . . . .	342
<i>Е.Ю. Лукьяненко, Д.Е. Козловская</i>	
ВЛИЯНИЕ АПОПРОТЕИНА А-1 НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ РАБОТАЮЩИМ ИЗОЛИРОВАННЫМ СЕРДЦЕМ КРЫСЫ. . . . .	344
<i>Э.Р. Рафикова</i>	
ВЛИЯНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ DUDDINGTONIA FLAGRANS НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА МЫШЕЙ . . . . .	346
<i>А.Я. Родный, Т.Н. Позмогова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ КЛАСТЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ РЕЕНИЯ ВКЛЮЧЕННЫХ В СОСТАВ ЦИКЛОДЕКСТРИНОВОЙ МАТРИЦЫ В СИСТЕМАХ IN VIVO И IN VITRO . . . . .	347
<i>Д. Д. Рубцова</i>	
ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ «БЕРЕГИНЯ» И «ФЛАВОПЕРСИНЬ» . . . . .	349

*А.С. Сазонова*

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ И ХЛОРИДА ЛИТИЯ НА УРОВЕНЬ ДВИ-  
ГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НЕОНАТАЛЬНЫХ КРЫСЯТ . . . . . 350

*В.С. Селиванов, А.В. Забела*

ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ИМОЗИМАЗЫ . . . . . 351

*М.В. Сементеева, В.Е. Гончарова*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ  
АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ . . . . . 353

*А.А. Ус*

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У МОЛОДЫХ . . . . . 354

*Л.И. Фаламеева, Д.М. Гринченко*

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОРОЗА ПРЕПАРАТАМИ ЗОЛЕ-  
ДРОНОЙ КИСЛОТЫ . . . . . 356

*Т.А. Шабанова, Е.А. Тельпуховская, А.С. Терзи*

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ . . . . 357

*И.В. Широких*

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОИЗ-  
ВОДНЫХ КУМАРИНОВ В ОТНОШЕНИИ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* . . . . . 359

## ФИЛОСОФИЯ

*Н.А. Байрамова, Ж. Ш. Исаева*

МЕДИЦИНА ПРОРОКА: ПОНЯТИЯ БОЛЕЗНИ И ИСЦЕЛЕНИЯ В ИСЛАМЕ. . . . . 361

*В.Е. Вайдурова, А.С. Грибанова*

ЕСТЕСТВЕННОЕ ПРАВО В ФИЛОСОФИИ З. ФРЕЙДА . . . . . 362

*К.А. Заболотная, Д.В. Михайлова*

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ДРУЖБЕ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ  
ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА . . . . . 364

*Е.И. Заседателева*

КАРЬЕРА КАК ЖИЗНЕННАЯ СТРАТЕГИЯ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ . . . . . 365

*В.С. Капарушкина, М. Кулхари*

РАВНОВЕСНО-ИНТЕГРАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНИ. . . . . 366

*Г.А. Колосов*

НАРЦИССИЗМ КАК ОСНОВА ПСИХОТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ. . . . . 368

*А.И. Машикина, М.А. Степкина*

РЕЛИГИОЗНО-ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛЕМИКИ Р. ДЕКАРТА И И. НЬЮТОНА 369

*С.А. Напреева, А.В. Гречкина*

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ О ГИПНОЗЕ И ТРАНСЕ КАК О САМЫХ  
ПОПУЛЯРНЫХ МЕТОДАХ ПСИХОЛОГИИ . . . . . 371

*А.О. Ованоглян, К.П. Щепеткова*

ТЕОДИЦЕЯ: ПРОСВЕЩЕННОСТЬ РАЗУМА И ЗЛО . . . . . 372

*А.В. Осинцева, М.О. Уткин*

МАГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ И СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ . . . . 373

*Л.А. Рагозина, Е.А. Рагозина*

ДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ  
СТУДЕНТОВ НГМУ . . . . . 375

*Д.А. Рублев, С.Д. Кучерова*

ПРОФСОЮЗНЫЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СОВЕТСКАЯ УТОПИЯ . . 376

*В.Н. Силков, Н.Д. Мануйлов*

РЕЛИГИОЗНЫЕ СЕКТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО. . . . . 378

*Н.А. Синюкова*

НАРРАТИВ В МЕДИЦИНЕ, ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ И БИОЭТИКЕ . . . . . 380

*А.В. Суворов, Д.А. Шипилов*

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СМЕРТИ В БУДДИЗМЕ И ХРИСТИАНСТВЕ: СРАВНИ-  
ТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ . . . . . 381

*А.Е. Туркин, С.К. Антоненко*

ТЕОРИЯ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ВСЕЛЕННОЙ КАК НОВАЯ КАРТИНА МИРА . . . . 383

*А.Л. Фёдорова*

МОЖЕТ ЛИ КЛОНИРОВАНИЕ БЫТЬ ЭТИЧНЫМ? . . . . . 384

*Р.С. Чернышёв, А.Д. Азаркова*

СВОБОДА ТЕЛА: КИБОРГИЗАЦИЯ КАК СТУПЕНЬ ЭВОЛЮЦИИ . . . . . 386

*М.В. Шкловчик*

«ТЕОГОНΙΑ» ГЕСИОДА: РОЖДЕНИЕ ФИЛОСОФИИ . . . . . 387

## **ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ**

*Б.А. Абитов, В.В. Бурлака, А.С. Котрехова, Х.Х. Максудов*

НЕИНВАЗИВНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ САНАЦИЯ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ СТЕНТОВ . 389

<i>Б.А. Абитов, В.В. Бурлака, А.С. Котрехова, Д.В. Кинясева, Д.В. Майдан</i>	
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ИШИОРЕКТАЛЬНОМ ПАРАПРОКТИТЕ . . .	390
<i>П.И. Аверкин, А.С. Новикова, А.Д. Голубь</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ СОНОГРАФИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ЦВЕТОВОГО ДОППЛЕРОВСКОГО КАРТИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ . . . . .	391
<i>М.С. Алексеенко, О.И. Некрасов, С.С. Федорова</i>	
ПРАВИЛО 48 ЧАСОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА . . . . .	393
<i>И.А. Альянов</i>	
КУМУЛЯТИВНЫЙ ИНФУЗИОННЫЙ БАЛАНС У ПАЦИЕНТОВ С НЕКРОТИЗИРУЮЩИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ В ДЕТСКОЙ РЕАНИМАЦИИ. . . . .	394
<i>А.А. Анастасиев</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОЖНЫХ ПЛАСТИК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР . . . . .	395
<i>И.С. Анохин</i>	
РЕВИЗИОННАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ . . . .	397
<i>А.А. Антипова, А.А. Королев, Е.В. Шинкоренко</i>	
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА В ГБУЗ НСО ДГКБ № 1 И ГБУЗ НСО ГНОКБ В ПЕРИОД С ЯНВАРЯ 2012 ГОДА ПО ДЕКАБРЬ 2017 ГОДА . . . . .	398
<i>И.А. Беляева, Н.О. Новиченко, Н.А. Щеголькова</i>	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СУХОЖИЛЬНЫХ ШВОВ КЮНЕО И РОЗОВА . . . . .	400
<i>В.Д. Бессмертный, А.У. Жуманиязова</i>	
К ВОПРОСУ О ТОПОГРАФИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН И БЕСКРОВНОГО МЕТОДА ИХ ПЕРЕВЯЗКИ. . . . .	401
<i>Т.А. Ботмоева</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ CROWE 4 . . . . .	403
<i>Е.О. Бутаков</i>	
ПРАКТИКА ДИСТАНЦИОННОГО РУКОВОДСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСКУССИЕЙ . . . . .	404

<i>М.Б. Буянова, Л.Н. Жданова, А.Е. Пермякова, Н.Л. Шендалева</i> ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ БЕЗ ИСПОЛЬ- ЗОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ .	406
<i>Д.В. Быков, А.А. Королев, А.А. Антипова</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПУЗЫРНО- МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ . . . . .	407
<i>И.Ю. Быстрова</i> ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ГРЫЖ . . . . .	409
<i>Ю.С. Вайнер, Д.К. Атаманов, Э.Р. Бадретдинова, П.Е. Медведев, Н.Л. Шендалёва</i> ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА РЕПАРАТИВНЫЕ ПРО- ЦЕССЫ В ЗОНЕ КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРА- НЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА . . . . .	410
<i>Р.В. Вердиев, Н.С. Коришкова, В.С. Шлыкова</i> ДУХУЭТАПНЫЙ МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАН- НОГО НЕСРАЩЕННОГО ПЕРЕЛОМА ПРЕДПЛЕЧЬЯ . . . . .	411
<i>Р.В. Вердиев, Н.С. Коришкова, В.С. Шлыкова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ И НИЗКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ . . . . .	413
<i>А.В. Габайдулин, Т.Н. Усенбаев, Т.К. Изтелеу, С.Ш. Камалов, Л.Р. Юлдашева</i> МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ФЛЕГМОН ПРИ РЕТРОЦЕКАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ АППЕНДИКСА У ГИПЕРСТЕНИКОВ . . . . .	414
<i>А.А. Ганифаева, В.Ю. Загайнова, В.Е. Суслова</i> КОРРЕКЦИЯ ПЛОСКОВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ: КЛИНИЧЕ- СКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ . . . . .	416
<i>А.С. Гофер, Ю.Е. Гофер, В.А. Базлов, Т.З. Мамуладзе</i> ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ ОРТЕЗИРОВАНИЕ СУСТАВОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ДЦП ПРИ ПОМОЩИ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ . . . . .	417
<i>А.С. Гофер</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ТАРАННОЙ КОСТИ ПОД АРТРО- СКОПИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ . . . . .	419
<i>М.С. Грицев, С.В. Грицева</i> АНДРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ ДЕТСКОЙ ОПЕРАТИВ- НОЙ ХИРУРГИИ . . . . .	420

<i>С.М. Гуди, А.В. Евсеенко</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕЖФАЛАНГОВОГО АРТРО- ДЕЗА II-ГО ПАЛЬЦА СТОПЫ . . . . .	422
<i>А.Ю. Добросердова, Е.А. Прокопьева, А.В. Протасов</i> МЕТОДЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НЕВОССТАНОВИМЫХ ПО- ВРЕЖДЕНИЙ ЛУЧЕВОГО НЕРВА НА УРОВНЕ ПЛЕЧА . . . . .	423
<i>И.А. Ефремов</i> АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЦИДИВА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ . . . . .	425
<i>И.А. Ефремов, О.В. Полковникова</i> АРТРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИ- МАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ . . . . .	426
<i>Е.Д. Жердева, Б.Н. Березовский, Л.М. Саакян, Е.А. Черновская</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВУХЭТАПНОЙ ТЕНДОПЛАСТИКИ ПРИ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ . . . . .	428
<i>Н.А. Заячковский</i> СЕГМЕНТАРНЫЙ ПРИНЦИП КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ОБЛАСТИ ПЛЕЧА . . . . .	429
<i>Н.А. Заячковский</i> ПРЕДИКТОРЫ И ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ОЖГОВЫХ БОЛЬНЫХ. . . . .	430
<i>А.А. Зинченко</i> ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРОСТОЙ ТРАНСПОЗИЦИИ МАГИ- СТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ . . . . .	432
<i>И.С. Иванов</i> ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПЕРАЦИИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА СВИ- НЬИ ЧЕЛОВЕКУ НА ТРУПЕ. . . . .	433
<i>Э.А. Исмаилов, М.М. Мугазов, М.Б. Азимбаев</i> D – ДИМЕР КАК РАННИЙ БИОМАРКЕР ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИН- ТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ . . . . .	435
<i>А.Д. Казанцев, Э.П. Фадеева</i> РЕПАРАТИВНЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ В ГРЫЖЕВЫХ ДЕФЕКТАХ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ЗАМЕЩЕНИЯ НИКЕЛИД ТИТАНОВЫМИ ИМ- ПЛАНТАТАМИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ . . . . .	436
<i>Е.Э. Казанцева, К.К. Казазаева</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭЗОФАГОПЛАС- ТИКИ . . . . .	438

<i>Н.А. Кашина, Д.Д. Мудрый</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФОКУСИРОВАННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ. . . . .	439
<i>Р.В.Климова, И.И. Марченко</i> ОПЕРАЦИЯ ТИРША: ОТ XIX ДО XXI ВЕКА . . . . .	440
<i>М.А. Коломыйцева</i> ВРОЖДЕННЫЙ ГИДРОНЕФРОЗ . . . . .	442
<i>В.А. Кузнецов</i> СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ . . . . .	443
<i>А.Ю. Литвинцев, К.И. Щербина</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА . . . . .	444
<i>А.Х. Магомедова, А.А. Василенко</i> ТЕРМОГРАФИЯ КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЦЕЛЕ У МУЖЧИН В БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ . . . . .	446
<i>Д. С. Марамыгин, В. С. Селиванов</i> ИССЛЕДОВАНИЕ АДЕКВАТНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ . . . . .	447
<i>П.Е. Медведев, Б.Ж. Касенова</i> ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПЕЙРОНИ. . . . .	448
<i>Е.Н. Мезенцев</i> ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ СИНДРОМА АБДОМИНАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ . . . . .	450
<i>Б.А. Мирсаидов, В.С. Румынская, М.С. Уженцева</i> ОЦЕНКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО НА КАРПАЛЬНОМ КАНАЛЕ И ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАВШИХ КОНСЕРВАТИВНУЮ ТЕРАПИЮ . . . . .	451
<i>Ю.И. Мудрык, Н.М. Гадирова, Н.Э. Арутюнян, К.А. Третьякова</i> SCARF ОСТЕОТОМИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ . . . . .	453
<i>А.В. Насирова</i> СТРУКТУРА СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ СО МНОЖЕСТВЕННЫМИ КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ. . . . .	454

<i>В.Р. Новрузов, А.В. Тарасова, А.С. Ковалев</i> АРТРОСКОПИЯ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА . . . . .	456
<i>А.А.Нога, Н.П.Архипов</i> ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВОВ ВАРИКОЦЕЛЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ИВАНИССЕВИЧУ. . . . .	457
<i>И.К. Нотов, В.С. Селиванов, А.А. Батарева</i> ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СУБЭПИТЕЛИ- АЛЬНЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПИЩЕВОДА . . . . .	458
<i>И.К. Нотов, К.А. Галанов, Ю.Ю. Ким, Т.Е. Яковлева</i> МЕСТО ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕ- НИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. . . . .	460
<i>Е.А. Оленев</i> АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ (ГОЛО- ВЫ, ГРУДИ, ЖИВОТА) В ТРАВМОЦЕНТРЕ II УРОВНЯ В 2017 г. . . . .	461
<i>А.А. Охотина, Д.С. Максименко</i> ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДИК ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУН- ГА В ГБУЗ НСО ДГКБ № 1 . . . . .	462
<i>А.А. Папина, Е.А. Оленев</i> СПОСОБЫ ВНУТРЕННЕГО ОСТЕОМЕТАЛЛОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ . . . . .	463
<i>К.Г. Пахомов</i> ЭЛЕМЕНТЫ АНТРОПОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ, МОРФО- ЛОГИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР В ДИАГНО- СТИКЕ И ИСХОДОВ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА. . . . .	465
<i>А.С. Савлимова</i> СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ ТОРАКАЛЬ- НОГО ПРОФИЛЯ В ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ. . . . .	466
<i>Н.И. Севрюкова</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕ- СКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ОЦЕНКИ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ. . . . .	467
<i>О.В. Сорочкина</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ДОГОСПИ- ТАЛЬНОМ ЭТАПЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST . . . . .	469
<i>Е.А. Тельпуховская, Д.В. Кинаяева, Д.В. Майдан</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАССТРОЙСТВ МОЧЕИСПУСКАНИЯ СРЕДИ МО- ЛОДЫХ МУЖЧИН . . . . .	470

<i>В. М. Тимачев, В. Ю. Николаенко</i> ОСОБЕННОСТИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ С АТРЕЗИЯМИ ТОНКОЙ КИШКИ . . . . .	471
<i>Д.В.Трутнев, К.А. Галанов</i> СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСТРА- ИЛИ ИНТРАПАНКРЕ- АТИЧЕСКИХ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ ДУОДЕНОСОХ- РАНЯЮЩИХ РЕЗЕКЦИЯХ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. . . . .	472
<i>Е.Ю. Урванова</i> СОВРЕМЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ НАРУЖНОЙ НАДПУЗЫРНОЙ ГРЫЖИ.	473
<i>Е.Е. Фалина, А.Р. Алиев</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ И РИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕГО ПЛЕЧЕ- ВОГО ПОЯСА У СПОРТСМЕНОВ В СИЛОВОМ ТРОЕБОРЬЕ . . . . .	475
<i>Ф. К. Ходжаева, Л.С. Шевчук</i> ОБЗОР ОПЕРАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА . . . . .	476
<i>А.А. Хомидов, Э.И. Джонназаров, К.Ю. Юлдошев</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СОЧЕТАННОГО КОСТНО- СОСУДИСТОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. . . . .	478
<i>А.А. Хомушку</i> ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ТЯЖЕСТИ СО- СТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА . . . . .	480
<i>А.А. Хомушку, О.В. Андреева</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА У ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРА- ЦИОННОМ ПЕРИОДЕ . . . . .	481
<i>Р.И. Чурсинов, А.Е. Чухарев, Д.Г. Шидло</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ТРАХЕИ И ЕЕ СДАВЛЕНИЕМ ИЗВНЕ . . . . .	483
<i>Р.И. Чурсинов, А.Е. Чухарев, Д.Г. Шидло</i> ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИВЕРТИКУЛА ЦЕНКЕРА . . . . .	484
<i>Ю.С. Шарошенкова, А.О. Скороходова</i> ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПСОРИАТИЧЕСКОЙ АРТРОПАТИИ. . . . .	486
<i>Л. С. Шевчук, Ф.К. Ходжаева</i> ОБЗОР ОПЕРАЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬ- ФОРМАЦИЯХ . . . . .	487

*А.Е. Шестаков, С.С. Котрехова, Е.А. Ахметова*

ОСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ,  
ГРУДИ, ЖИВОТА НА КАФЕДРЕ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИ-  
ЧЕСКОЙ АНАТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯТОРОВ И ТРЕНАЖЕРОВ . . .488

*Ю.Ф. Шириязданова*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА БЕСПОКОЙНЫХ НОГ, ТРЕВОЖНЫХ  
РАССТРОЙСТВ И ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧ-  
НОСТЕЙ СРЕДИ ОФИСНЫХ СЛУЖАЩИХ. . . . .489

*К.Ю. Юлдошев, Э.И. Джонназаров, А.А. Хомидов*

КОРРЕКЦИЯ ВРОЖДЕННЫХ СРАЩЕНИЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ У ДЕТЕЙ. . . . .491

МАТЕРИАЛЫ  
IX Российской (итоговой) научно-практической конференции  
с международным участием студентов и молодых ученых  
«АВИЦЕННА-2018»

ТОМ II

АВТОРСКАЯ РЕДАКЦИЯ

Компьютерная верстка: *О.В. Пустынникова*  
Дизайн обложки: *Ю.В. Студеникина*

Подписано в печать 04.04.2018. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Ризография  
Усл. печ. л. 31,44. Тираж 100 экз. Изд. № 63/2с.

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

