

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



МАТЕРИАЛЫ
ХII Российской (итоговой) научно-практической
конкурс-конференции с международным участием
студентов и молодых ученых
«АВИЦЕННА—2021»,
посвященная 95-летию со дня рождения
академика РАН, заслуженного деятеля науки РФ,
заслуженного врача РФ,
профессора Л.Д. Сидоровой

Том II

НОВОСИБИРСК
2021

УДК 61(063)

ББК 5

A20

Редакционная коллегия:

д-р мед. наук, проф. *А.П. Надеев*

д-р мед. наук, проф. *Т.И. Поспелова*

д-р мед. наук, проф. *В.Г. Кузнецова*

Материалы XII Российской (итоговой) научно-практической
A20 конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна–2021»: в 2 т. – Новосибирск : ИПЦ НГМУ, 2021. – Т. 2. – 453 с.

Настоящий сборник включает тезисы докладов XII 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, Калининграда, Сургута, Кемерово, Барнаула, Омска, Читы, Челябинска, Красноярска и других регионов России, а также вузов Республик Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана и Беларуси. 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, биологам и гуманитариям.

УДК 61(063)

ББК 5

© НГМУ, 2021

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

П.Ж. Айтмаганбет¹, А.Н. Исалдинова²

ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АКТОБЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*¹Научно-практический центр, ² магистрант специальности «Медико-профилактическое дело», НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова», Актобе, Республика Казахстан
Научный руководитель: доктор PhD Г.А. Батырова*

Актуальность. В настоящее время в мире решение вопросов здоровья населения является первостепенным. Приоритетным направлением системы здравоохранения Республики Казахстан является сохранение и укрепление здоровья граждан. Здоровье населения является одним из основных показателей социального благополучия населения, экономического и культурного функционирования общества, благоприятной экологической обстановки. В Уставе Всемирной организации здравоохранения указано, что здоровье – это состояние полного физического, душевного, духовного, и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Мониторинг динамики заболеваемости позволяет вести контроль за текущей ситуацией и способствует своевременному принятию управленческих решений с целью снижения показателей той или иной заболеваемости, разработки долгосрочных программ.

Цель исследования. Изучение общей заболеваемости взрослого населения города Актобе.

Материалы и методы. Изучение статистической отчетной формы №12 «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации и контингентах больных, состоящих на диспансерном учете» амбулаторно-поликлинических организаций г. Актобе. Заболеваемость была распределена по классам МКБ-10 и расчет показателей заболеваемости проводился на 100 тыс. населения. С целью расчета прогноза заболеваемости на 2021 год нами были использованы данные о заболеваемости населения г. Уральска за 2015-2019 годы. Использовался метод прогнозирования на основе нахождения аналитического выражения тренда.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования при изучении общей заболеваемости отмечалось увеличение показателя: с 31205,6 (2015г.) до 36553,4 (2019 г.). Темп прироста составил +3,8 %. Прогноз дает увеличение показателя в 2021 г. до 38895,6 на 100 тыс. населения. В структуре общей заболеваемости первые позиции занимают классы болезней: болезни системы кровообращения, болезни дыхательной системы, болезни мочеполовой системы. При изучении общей заболеваемости среди мужчин отмечается снижение показателя: с 31413,7 (2015 г.) до 28515,7 (2019 г.). Темп прироста составил -2,3 %. Прогноз на 2021 г. – показатель составит 27264,9 на 100 тыс. населения. В структуре общей заболеваемости у мужчин первые позиции занимают классы болезней: болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни глаза. При изучении общей заболеваемости среди женщин отмечается увеличение показателя: с 31010,9 (2015 г.) до 44112,8 (2019 г.). Темп прироста составил +8,5 %. Прогноз 2021 г. – 49830,8 на 100 тыс. населения. В структуре общей заболеваемости у женщин на первых местах: болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни мочеполовой системы.

Выводы. При изучении общей заболеваемости населения города Актобе за 2015-2019 годы отмечалась тенденция увеличения показателя. За исследуемый период среди мужчин показатель общей заболеваемости уменьшился, среди женщин увеличился.

Работа написана в рамках выполнения научного проекта с грантовым финансированием Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан «Разработка онлайн-атласа «Элементный статус населения Западного региона Республики Казахстан»» (ИРН AP08855535).

Н.С. Ахмадиева, А.Е. Хромова

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РФ В 2021 Г. С УЧЕТОМ ВНЕДРЕНИЯ ВАКЦИН В УСЛОВИЯХ БОРЬБЫ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.э.н., доц. Е.Ю. Евсейкина*

.....

Актуальность. Распространение коронавируса парализовало экономическую активность в большинстве стран мира в период карантина.

Так, экономический рост в России уменьшился в 2020г. на 3,1 % в сравнении с 2019 г., в Китае замедлился до 2,3 %, в США снизился на 3,5 %. Восстановление экономики, ее рост и стоимость активов многих стран напрямую зависит от прогресса в разработке вакцины. Чтобы спрогнозировать темпы экономического роста на 2021г. необходимо оценить изменения объёма ВВП в РФ в период 2019-2020 гг., объёмы финансирования на разработку и производство вакцин, стоимость препарата на полный курс вакцинации на одного пациента, а также социальный эффект, показателями которого будут смертность и количество трудоспособного населения.

Цель исследования. Прогноз динамики экономического роста РФ в постпандемический период 2021 года.

Материалы и методы. Контентный анализ, анализ статистических данных.

Результаты и их обсуждение. Пандемия коронавируса нанесла прямой ущерб экономике России увеличением смертности и уменьшением численности активной рабочей силы страны. В 2019 году смертность в России составляла 102,9 человек на 10 тыс. населения. Этот же показатель в 2020 году вырос на 18 % (323,8 тыс. человек), из них около половины – это умершие с COVID-19. Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше за 2020 г. составила 75,2 млн. человек, в то время как в 2019 г. – 76,2 млн человек. Анализ приведенных данных позволяет утверждать об увеличении данного показателя в период 2019-2020 года. Данный кризисный период привел к снижению ВВП России. Так, в 2019 году он составлял 110,46 трлн. рублей, в то время как в 2020 г. – 106,61 трлн. рублей, то есть наблюдается снижение ВВП РФ на 3,1 %. Так как массовая вакцинация способна минимизировать риск новых заражений, разработка вакцин от COVID-19 становится стратегическим приоритетом государства. В России для борьбы с инфекцией было разработаны 3 вакцины: «Спутник V», «ЭпиВакКорона», «КовиВак». Последняя в данный момент находится на 3 стадии клинических испытаний и объёмы финансирования этого препарата не раскрываются. На разработку и производство препарата «Спутник V» НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи было выделено 1,8 миллиарда рублей, а ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» 2,088 миллиардов рублей. В связи со специфическими условиями хранения и транспортировки вакцины «Спутник V» ($t_{\text{опт}} -18^{\circ}\text{C}$), она, в отличие от «ЭпиВакКороны», требует дополнительных затрат на приобретение специального оборудования (морозильники, хладоэлементы, авторефрижераторы, термоконтейнеры). Для населения России вакцинация против COVID-19 является бесплатной, поэтому затраты федераль-

ного бюджета на вакцинацию одного человека препаратом «Спутник V» составят 1942 рубля, а «ЭпиВакКороны» – 1 908,2 рублей.

Выводы. Таким образом, по нашему мнению, данные мероприятия в системе здравоохранения РФ позволят стимулировать экономический рост, а именно, как прогнозировало министерство экономического развития, уровень повышения ВВП в 2021г. составит 3,3 %. Несмотря на стагнацию в экономике РФ в 2021г., массовая вакцинация населения, на которую были выделены значительные объемы финансирования, будет способствовать увеличению экономического роста за счет повышения численности трудоспособного населения и снижения смертности населения.

Д.Р. Беришвили С.Ю. Шулятьев

**ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ РФ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР
АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.э.н., доц. Е.Ю. Евсейкина*

Актуальность. В пандемию коронавирусной инфекции попали под удар все экономические сферы страны. Правительство разработало целый пакет мер, направленных на обеспечение готовности медицинских организаций к оказанию помощи пациентам, заразившимся коронавирусной инфекцией.

Цель исследования. Изучить влияние пандемии COVID-19 на экономическое развитие. Изучить меры антикризисной экономической политики.

Материал и методы. В качестве материала для исследования были использованы, статистические данные, метод исследования – анализ текстов и реконструкция идей.

Результаты исследования и их обсуждение. Экономическое развитие в условиях пандемии подверглось сильному снижению, следуя из оценки Росстата экономика России упала на 3,1 %. Показатель ВВП сократился на 3,1 %, из-за множества факторов: снижение внутреннего конечного спроса (на 5 % в годовом выражении) и рост чистого экспорта товаров и услуг за счет опережающего сокращения импорта (на 13,7 %)

по сравнению с экспортом (снизился на 5,1 %). Государство разработало целый пакет мер, нацеленных на улучшение экономической ситуации в условиях пандемии: так, в соответствии с Распоряжением Правительства РФ №748-р в 2020 году Минфину России выделены средства из резервного фонда Правительства на предоставление бюджетам субъектов дотаций на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов. Был установлен размер стимулирующих выплат в процентах от среднемесячного дохода от трудовой деятельности в каждом регионе РФ. Выплаты полагаются: врачам, оказывающим специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях – 100 %; врачам скорой медицинской помощи – 80 %; среднему медицинскому персоналу, участвующему в оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях – 50 %; младшему медицинскому персоналу – 30 %; фельдшерам (медицинским сестрам) по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам скорой медицинской помощи, младшему медицинскому персоналу, обеспечивающему условия для оказания первичной медико-санитарной помощи – 20 %. Распоряжением Правительства Российской Федерации № 976-р из резервного фонда Правительства в 2020 году было выделено 41,8 млрд. рублей для осуществления межбюджетных трансфертов и 3,9 млрд. рублей в виде субсидий на выплаты стимулирующего характера (итого – 45,7 млрд руб.). Данные средства предназначены для работников, непосредственно участвующих в оказании медицинской помощи гражданам, у которых выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19.

Выводы. Важным антикризисным фактором стали специальные социальные выплаты медицинским работникам за работу с COVID-19.

А.А. Ведерин

ВРЕМЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

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

Актуальность. Современная экономическая наука занимается множеством различных проблем. Однако фактор времени зачастую остается за рамками экономического анализа. Классическая теория экономики представляла время лишь как ограниченный ресурс, недостаток которого проявляется в ограничении возможности людей действовать.

Проблемы рабочего времени и его учета как основы создания прибавочной стоимости исследовались К. Марксом. Важность учета фактора времени была показана Н.Д. Кондратьевым и неокейнсианцами (Э. Хансеном) в теории экономических циклов. А в 60-х годах XX века ценность времени наравне с прочими благами исследовалась Г. Беккером и П. Самуэльсоном. Однако многие вопросы экономики времени остаются малоисследованными до сих пор. Между тем, время – ключевой фактор в течении и развитии экономических процессов, особенно в пространстве постиндустриального общества. Поэтому для выведения экономического анализа на уровень, соответствующий современным реалиям, время необходимо рассматривать как особую, полноценную экономическую категорию. Актуальность данной работы состоит в возможности рассмотрения понятия времени именно в таком ключе.

Цель исследования. В данной работе рассматривается категория времени и делается вывод о ее значении для современной экономической науки.

Материалы и методы. Был проведен обзор представлений о времени в различных экономических теориях, а также анализ русскоязычных и англоязычных источников, рассматривающих вопросы, проблемы и значение времени для экономической науки.

Результаты. Значение времени для современной экономики трудно переоценить. Время определяет состояние всех традиционных факторов производства: ресурсы земли истощаются, трудовая сила стареет, капитал подвержен износу, а предпринимательская способность со временем ослабевает. Время лежит в основе и неклассических факторов производства, в частности информации. А если рассмотреть категорию информации с позиций теории А.Н. Колмогорова, полагающего, что количество информации определено числом шагов алгоритма, необходимых для трансляции ее структуры, то понятия времени (как «порядка следования») и информации вовсе становятся тождественными. Особое значение это приобретает в постиндустриальном обществе, где рынок товаров уступает место сфере услуг и информационному рынку. Потребление услуги всегда происходит в реальном времени, поэтому целью современного производства становится создание благ, которые привлекут потребителя в конкуренции на ограниченный ресурс времени его жизни. Таким образом, процесс личного потребления становится особым экономическим ресурсом. Это, в свою очередь, требует полного переосмысления традиционных представлений об экономике: величина цены более не зависит лишь от полезности произведенного блага, спрос же лимитируется не только потребностью и платежеспособностью – на первый план выхо-

дят временные аспекты. Свободное время потребителя формирует особый рынок, вносящий серьезные коррективы в классический принцип равновесия Вальраса. Вместе с тем, обладая такими свойствами, как: необратимость, конечность, периодичность, время становится основной причиной неравновесности рынка и экономики в целом, что делает общепринятые представления о самоорганизации рынка неполноценными и непригодными для описания процессов в современной экономике.

Вывод. Время – универсальный показатель функционирования экономики, с помощью которого создается возможность учитывать и влиять на скорость и направление экономических процессов, а также предусматривать влияние на экономику факторов любой природы, от экологических потрясений до политических событий. Поэтому проблемы и задачи экономического времени должны стать основным вектором развития современной науки.

Ю.С. Вольная

ПРОБЛЕМЫ АНТИКОВИДНОЙ ВАКЦИНАЦИИ В РОССИИ

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

Актуальность. В России с декабря 2020 началась кампания по вакцинации населения от коронавируса. Вначале Спутником V могли привиться лишь представители определенных профессий, например, врачи и учителя, но постепенно эти ограничения были сняты – с середины января в большинстве регионов может привиться любой желающий. Однако вакцины, по официальным данным, получили всего 4,7 млн человек. Это намного меньше, чем в других странах, которые производят собственные вакцины.

Цель исследования. Изучить статистику вакцинирования в России и выявить основные причины столь низких показателей по стране.

Материалы и методы. Посредством открытых источников была собрана статистика о процентном соотношении вакцинированных граждан России и о поставках вакцины «Спутник V» в регионы.

Результаты и их обсуждение. В среднем в стране прививают около 124 тысяч человек в сутки. По подсчётам, первый укол вакцины в стране получили более 4,7 млн человек – это около 3,2 % всего населения России. В Новосибирской области на 5 марта 2021 года привиты

только 3,33 % от населения региона. Было выявлено несколько основных причин медленных темпов вакцинации в России. Во-первых, это недоверие людей и страх появления возможных побочных эффектов от вакцины. Помимо этого, правительство не занимается проведением активных разъяснительных работ о необходимости вакцинироваться. Во-вторых, зафиксированы случаи технической неисправности холодильников для вакцин или халатности сотрудников, из-за чего часть вакцин становилась непригодна для использования. В-третьих, в стране ещё не успели нарастить необходимые темпы производства вакцин, чтобы обеспечить ими всё население регионов. Меньше всего вакцин поступило в северокавказские республики. Например, Дагестан получил только 25 тысяч вакцин, которыми можно привить всего 1,1 % населения. Больше всего комплектов «Спутника» было отправлено в Свердловскую область и Красноярский край – 171,5 тысячи и 170,2 тысячи комплектов вакцин соответственно. В Свердловской области этим количеством вакцин можно обеспечить всего 5 % взрослого населения, в Краснодарском крае – не больше 4 %. В Новосибирскую область поступило 94 262 вакцин, при населении в 2 786 412 человек.

Выводы. Приоритетной задачей для каждого государства сейчас является проведение вакцинации как можно большего количества людей в наименьшие сроки. Повысить явку на пункты вакцинации можно посредством стимулирования населения. Например, в европейских странах, в которых еще действуют жесткие ограничения, власти ослабляют их по мере снижения случаев заражения. Также в России можно начать более активную агитацию населения, с предоставлением полного объема интересующей информации о вакцине. Следует улучшить темпы производства и пробудить интерес граждан поощрительными мерами.

А.С. Зубак, Т.П. Кевралетин, М.А. Семушин

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

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

.....

Актуальность. Коронавирусная инфекция COVID-19 – это новое инфекционное заболевание, с которым впервые пришлось столкнуться

системам здравоохранения стран мирового сообщества в 2019 году. Первый заболевший коронавирусом в России был выявлен 2 марта, а в городе Новосибирск – 18 марта 2020 г. В связи с ростом заболеваемости COVID-19 в Новосибирской области и последующим за этим увеличением количества обращений возросла нагрузка на амбулаторно-поликлиническое и стационарное звенья системы здравоохранения, из-за чего возникла необходимость в организационных мерах и развертывании дополнительного количества койко-мест и перепрофилировании части отделений под лечение больных коронавирусом.

Цель исследования. Проанализировать изменения в организации системы здравоохранения Новосибирской области в период пандемии коронавируса.

Материалы и методы. Исследование производилось с использованием библиометрического метода, в частности методом контент-анализа новостных отечественных сайтов. Анализ приказа МЗ Новосибирской области №725 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции на территории Новосибирской области» от 23.03.2020 г.

Результаты и обсуждение. На основании данного приказа были созданы РДКЦ (региональный дистанционный консультативный центр) по анестезиологии-реаниматологии на базе ГБУЗ НСО ГНОКБ, РДКЦ COVID-19 на базе ГБУЗ НСО «ГИКБ №1». На базе ГБУЗ НСО «Станция скорой медицинской помощи» были организованы специализированные выездные бригады СМП, весной 2020 г. их число достигало 25, на момент проведения исследования (ноябрь 2020 г.) их число возросло до 35.

Медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь, организовали приоритетное обслуживание пациентов на дому с признаками ОРВИ, пневмонии, а также всех лиц, вынужденных соблюдать режим самоизоляции. Усиление амбулаторного звена проводится студентами-выпускниками образовательных организаций высшего и среднего медицинского образования. Приостановлено проведение профилактических медицинских осмотров детского населения, диспансеризации определенных групп взрослого населения. Приостановлены и перенесены сроки направления пациентов на оказание медицинской помощи в плановой форме, в том числе в условиях дневного стационара. Организован интерактивный образовательный модуль для младшего, среднего медицинского персонала и врачей «Диагностика, лечение, профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Изменен порядок оказания помощи в стационарных условиях: приостановлены и перенесены сроки госпитализации пациентов для оказания медицинской помощи в плановой форме. Под провизорные госпитали, госпитали лечения COVID-19 и госпитали «долечивания» перепрофилировано 54 медицинских учреждения. До 18 сентября 2020 года медицинская помощь оказывалась на 2586 койках. На момент проведения исследования коечный фонд был увеличен до 5966 коек.

Выводы. Проводимые меры по организации системы здравоохранения в период пандемии коронавирусной инфекции явились экстренными и вынужденными. Несмотря на свой спонтанный характер, они позволили снизить показатели заболеваемости и смертности, распределить нагрузку между звеньями системы здравоохранения, организовав их содружественную работу и, тем самым, стабилизировать ситуацию по коронавирусу на региональном уровне.

К.Д. Левищева

БЕЗОПАСНОСТЬ ВРАЧЕЙ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

Актуальность. Внимание всего мирового сообщества сегодня приковано к одной общей проблеме – COVID -19. По данным ВОЗ за весь период, начиная с начала 2020 года по настоящее время, коронавирусом было заражено 119 236 401 человек, умерло 2 644 007 человек, выздоровело 94 814 106 человек. Генеральный директор ВОЗ Т.А. Гебрейесус, выступая в Женеве отметил, что – «Ни одна страна, госпиталь или клиника не сможет обеспечить безопасность пациентов, если не будет находиться в безопасности медицинский персонал». Для Здравоохранения России это также актуальное высказывание. Если верить официальной статистике, то каждый 15-й умерший от COVID-19 в России – это медик. Это в 16 раз больше, чем в шести странах, где эпидемия приобрела сопоставимые масштабы. При этом ежедневно выходит множество новостей о новых заболевших COVID-19 медицинских работников, а также материалы, в которых медики рассказывают об очень высоком профессиональном риске из-за нехватки средств индивидуальной защиты – перчаток, костюмов, респираторов. По данным соцопроса среди медиков, около 80 % рос-

сийских медицинских работников сталкивались с нехваткой средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Цель исследования. Проанализировать способность системы здравоохранения к обеспечению врачей средствами индивидуальной защиты во время эпидемии коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Контент-анализ.

Результаты и обсуждение. Во время вспышки коронавирусной инфекции в России в январе 2020 Министерство Здравоохранения попыталось ответить на «запрос системы» довольно быстро. Были сделаны распоряжения обеспечить медиков СИЗ, а также выданы инструкции по правильному их использованию. Но, на практике оказалось, о чем свидетельствуют множество источников, что не все медицинские организации получали необходимые средства защиты в требуемом количестве, поэтому они были вынуждены закупать СИЗ по завышенным ценам и сомнительного качества. Даже на такие меры могла пойти не каждая организация, потому как их финансирование не покрывало дополнительных расходов. Из-за этого многие медицинские работники были вынуждены подвергать себя главному риску – смерти.

Вывод. Медицинские работники, оказывающие помощь инфицированным пациентам, находятся в группе высокого риска возникновения проблем со здоровьем. Для снижения риска заражения медицинских работников во время пандемий Министерству Здравоохранения следует качественнее выполнять свою первостепенную задачу, а именно – в полной мере и своевременно обеспечивать медицинский персонал СИЗ. Ведь здоровый медицинский работник – это не инфицированный пациент.

Н.Е Лучников

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИКУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.э.н., доц. Е.Ю. Евсейкина*

.....

Актуальность. Пандемия COVID-19 внесла коррективы во все сферы жизни человеческого общества. В том числе она затронула сферу здравоохранения, а также производства лекарственных препаратов.

Материалы и методы. Данные Минздрава НСО по закупкам медицинского оборудования за 2020 год, данные Росстата о смертности в РФ за 2020 год.

Цель исследования. Определить влияние пандемии COVID-19 на экономику здравоохранения, а также приоритетные направления развития.

Результаты и их обсуждение. Основные затраты в сфере здравоохранения в Новосибирской области в период пандемии за 2020 год заключаются в закупке дополнительного оборудования, такого как аппараты ИВЛ (412 аппаратов Минздравом и 171 Министерством промышленности и торговли РФ), диагностической аппаратуры, кислородного оборудования (1799 коек за счет централизованного снабжения, 656 за счет концентраторов кислорода), машин скорой медицинской помощи, а также лекарственных препаратов. Но эти затраты экономисты рассматривают как инвестиции в будущее развитие отрасли. Отдельное место занимают перепрофилирование коечного фонда и расходы на зарплату медработников. В то же время снизились затраты на плановое стационарное лечение, которые в будущем могут привести к обострениям, рецидивам и осложнениям различных заболеваний. Пандемия резко повлияла на импорт зарубежных лекарственных средств, их поток на территорию Российской Федерации снизился. В то же время были внесены поправки в Федеральный закон №61 «Об обращении лекарственных средств», исходя из него был снят ряд ограничений, связанных с импортозамещением лекарственных средств и продуктов питания, что в будущем положительно скажется на экономическом развитии страны.

Выводы. Пандемия оказала существенное влияние на экономику здравоохранения Новосибирской области. Принято решение направить в НСО 27,8 млн. рублей на приобретение лекарственных препаратов для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Положительное влияние на экономику можно связать с инвестициями в дальнейшее развитие отрасли, снижением импорта, развитием собственного производства, импортозамещением. Отрицательное влияние заключается в больших затратах на перепрофилирование отделений, их снабжение, снижении уровня плановой медицины.

А.Е. Мочалова, В.А. Чермошенцева
**ЦЕЛЕВОЙ ПРИЕМ – ПОВЫШЕНИЕ
ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВРАЧАМИ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

Актуальность. Тема подготовки и привлечения кадров в систему здравоохранения, а также увеличение количества бюджетных мест для целевого приёма в медицинские вузы была озвучена президентом нашей страны и реализуется, но все же пока жалоб на работу медицинских организаций поступает с каждым годом всё больше и больше. Министр здравоохранения РФ М. Мурашко в отчетном докладе отметил, что за последние годы очень много сделано для оказания высокотехнологичной медицинской помощи, внедрения в практику современных методов диагностики и лечения, выстраивания трёхуровневой модели оказания медицинской помощи. Но потребители медицинских услуг все же выражают недовольство и в первую очередь, на долгожданные очереди для получения медицинских услуг, что объясняет недостаточную обеспеченность специалистами, на отсутствие эмпатии и коммуникации с пациентами, а все вместе это отражает низкое качество медицинской помощи.

Цель исследования. Выявить причины недовольства потребителями медицинских услуг качеством медицинской помощи в России.

Материалы и методы. Посредством открытых источников была собрана информация о отношении потребителей медицинских услуг к качеству данных услуг.

Результаты и их обсуждение. В Послании Президента РФ В. Путина Федеральному Собранию была отмечена цель повысить обеспеченность регионов врачами, для достижения которой следует подготавливать большее количество специалистов в области медицины. Во всех медицинских вузах нашей страны ведется реализация Постановления Правительства Российской Федерации от 09.10.2019 № 1304 «Об утверждении принципов модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации и Правил проведения экспертизы проектов региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения, осуществления мониторинга и контроля за реализацией региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения». В результате ожидается изменение, в положительную сторону в укомплектованности специалистами медицины поликлиник и врачебных амбулаторий.

Установлены квоты целевого приёма в медицинские вузы: лечебное дело – 70 %, педиатрия – 75 %, а в ординатуре по редким специальностям – 100 %. За выполнение плана приёма ведется строгий контроль.

Выводы. При обсуждении вопроса качества подготовки специалистов медиков Министр здравоохранения РФ отметил, что выпускникам – специалистам часто бывает трудно добиться нормального взаимодействия с пациентом, так как у них отмечается дефицит навыков не только деловой, но и общей коммуникации, а так же многим выпускникам свойственно отсутствие эмпатии. По словам М. Мурашко «Человек, приходящий в практическое здравоохранение, должен иметь способность к эмпатии и эффективной коммуникации с пациентом». При подготовке медицинских работников в нашей стране необходимо больше и чаще уделять внимание формированию не классических профессиональных навыков, а приобретению современных универсальных компетенций, что будет отвечать современному рынку, а в последствии способствовать повышению качества медицинских услуг и снижению негативных отзывов потребителей. При условии наделения большего внимания Минздравом России к качеству подготовки молодых врачей российское здравоохранение будет повышать свой имидж.

В.А. Найденков. Е.О. Пенькова

ВЛИЯНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСТАНЦИОННОЙ СЕССИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СРЕДНИЙ БАЛЛ СТУДЕНТОВ

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

Актуальность. Во время пандемии COVID-19 летняя сессия 2020 года во всех университетах проходила в дистанционной форме. Чаще всего экзамены представляли собой тестовый контроль, реже устную сдачу по видеосвязи. Изменение формата сдачи привело к недовольству, как со стороны студентов, так и преподавателей.

Цель. Изучить изменение среднего балла студентов во время дистанционной сессии, как фактор объективности оценивания знаний.

Материалы и методы. Проводилось анкетирование 180 студентов 3 последних курсов из 3 университетов по 60 человек из каждого (НГМУ, СГУПС, РАНХиГС), соотношение полов 1:1. Для сбора данных исполь-

зовалась самостоятельно разработанная анкета в печатном варианте и Google Forms. Анализ информации проводился в программе Excel с использованием комбинированных таблиц с помощью статистических методов анализа средних величин.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что средний балл студентов за дистанционную сессию оказался выше общего среднего балла на 0.4, что ставит под сомнение объективность оценивания, но не является негативным аспектом для студентов. Вторым этапом мы разделили студентов на 2 группы. В первой группе были студенты с высоким средним баллом, а во второй с низким. Анализ показал, что средний балл второй группы вырос на 0.8, тогда как первой упал на 0.2. Эти результаты подтверждают необъективность оценивания и носят уже негативный характер для группы студентов с высоким средним баллом

Выводы. Как показала наша работа, сессия в дистанционной форме повысила средний балл студентов, при этом, усреднив всех, завысив балл учащимся с низкой успеваемостью и понизив студентам, имеющим высокий средний балл, что показывает необъективность оценивания и необходимость отдельного анализа этой сессии для решения вопроса о праве пересдачи экзаменов на последних курсах университета. Кроме того, дистанционная форма обучения и контроля знаний будут неотъемлемой частью образовательного процесса, что влечёт за собой необходимость разработки многоуровневой системы оценки результатов обучения, позволяющей увеличить объективность, а так же усовершенствовать систему дистанционного обучения.

Л.А. Рагозина, А.С. Борzych

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В НГМУ

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Д.В. Чебыкин*

Актуальность. В связи с начавшейся пандемией COVID-19 весь мир был вынужден переходить на дистанционный формат работы. Очное обучение во всех учебных заведениях было переведено на дистанционное, что полностью поменяло его формат. На данный момент ситуация в мире не позволяет в полной мере вернуться к очному обучению. Медицинские ВУЗы, в частности НГМУ, имеют определенную специ-

фику в обучении в виде работы с пациентами, общения с врачами, работы за микроскопами, работы в симуляционных классах, что позволяет судить о том, что данная проблема является актуальной.

Цель исследования: оценить качество и возможность дальнейшего проведения дистанционного формата обучения для студентов НГМУ.

Задачи исследования:

1. Провести опрос студентов НГМУ с целью получения данных о качестве предложенного им дистанционного формата обучения.

2. Опросить преподавателей НГМУ с целью получения данных о преимуществах и недостатках дистанционного образования, об усвоении учебного материала студентами НГМУ образовательной программы в данном формате и их успеваемости.

3. Внести предложения по модификации дистанционного формата обучения в отдел контроля качества образования НГМУ.

Материалы и методы исследования. Письменный опрос проведен с использованием «Google-форм». Произведена единовременная случайная выборка, состоящая из 418 студентов НГМУ различных факультетов 1-6 курсов, и выборка из 44 преподавателей НГМУ различных кафедр.

Результаты исследования:

1. Качество организованного дистанционного обучения:

Техническую подготовленность НГМУ к формату дистанционного обучения оценили следующим образом: Студенты: «удовлетворительно» – 44.6 %, «хорошо» – 28.2 %, «плохо» – 23 %, «отлично» – 4.2 %. Преподаватели: «удовлетворительно» – 54.5 %, «хорошо» – 22.7 %, «отлично» – 13.6 %, «плохо» – 9.1 %. Усвояемость учебных материалов студентами преподаватели оценили следующим образом: «ухудшилась» – 68.2 %, «не изменилась» – 22.7 %, «улучшилась» – 9.1 %; Текущие оценки: «не изменились» – 40.9 %, «улучшились» – 36.4 %, «ухудшились» – 22.7 %; Экзаменационные оценки: «улучшились» – 47.6 %, «не изменились» – 28.6 %, «ухудшились» – 23.8 %.

2. Возможность проведения дистанционного обучения:

Полезность и удобство практических занятий в формате ДО большинство студентов оценили на 5 из 10, большинство преподавателей: на 4 из 10. Проведение лекций в дистанционном формате большинство студентов оценили на 9/10 из 10, большинство преподавателей на 8/9 из 10. Однако, 75 % преподавателей и 70,5 % студентов считают работу с пациентами очень важной для практики будущего врача.

Выводы. В ходе выполнения исследования была проведена оценка качества дистанционного обучения и возможности его дальнейшего

проведения. На основании ответов студентов и преподавателей было выявлено, что большинство оценивает качество практических занятий в дистанционном формате – «удовлетворительно», лекций в дистанционном формате – «отлично». Также большинство опрошенных считают, что наиболее удобный и приемлемый вариант – проведение семинарских занятий очно, лекций – дистанционно.

В.А. Самуйленко, А.С. Крутова

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОПИСТОРХОЗОМ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2010 ПО 2019 ГОДЫ

*Кафедра медицинской генетики и биологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.б.н. Я.В. Полонская*

Актуальность: описторхоз является социально значимой проблемой в наши дни, очень много людей заражаются описторхозом от плохо прожаренной, плохо проваренной рыбы. Особенно это актуально для районов Новосибирской области, в которых почти 90 % карповых рыб заражено описторхозом.

Цель исследования. Провести анализ статистических данных по заболеваемости описторхозом на территориях Новосибирской области за период с 2010 по 2019 годы.

Материалы и методы: анализ статистических данных из официальных источников.

Результаты и их обсуждение. В Новосибирской области с 2010 по 2019 года показатель заболеваемости описторхозом снизился на 16 %. В 2010 году средний показатель заболеваемости описторхозом составил 125,3 на 100 тыс. населения. За 2019 год показатель заболеваемости описторхозом составлял 105,3 на 100 тысяч населения. При этом в 2015 наблюдался скачок заболеваемости по области: показатель заболеваемости составил 143,1 на 100 тыс. населения. Средний многолетний уровень заболеваемости по разным районам Новосибирской области сильно отличался. Так, в Венгеровском районе средний многолетний уровень заболеваемости (СМУЗ) в 2010-2014 гг. составил 1209,0 человек на 100 тыс. населения, а в 2014-2018 гг. этот уровень снизился почти в два раза и составил 646,0 на 100 тыс. населения. В Кочковском районе СМУЗ снизился в 1,2 раза: в 2010-2014 гг. – 308,2 человек на 100 тыс. населения, а в 2014-2018 гг. – 265,8 на 100 тыс. населения. Наоборот, в

Татарском и Усть-Тарском районах СМУЗ повысился. В Татарском районе в 1,83 раза: в 2010-2014 гг. – 84,06 заболевших на 100 тыс. населения, а в 2014-2018 гг. – 153,8 на 100 тыс. населения. В Усть-Татарском районе СМУЗ повысился в 1,6 раза: в 2010-2014 гг. – 218,1 человек на 100 тыс. населения, а в 2014–2018 гг. – 355,5 на 100 тыс. населения. В Северном районе СМУЗ за эти годы практически не изменился: в 2010-2014 гг. – 187,2 заболевших на 100 тыс. населения, а в 2014-2018 гг. – 178,9 на 100 тыс. населения.

Вывод. В целом с 2015 по 2019 прослеживается тенденция уменьшения выявленных случаев описторхоза, однако на отдельных территориях Новосибирской области мы видим противоположную картину. Существует ряд причин, из-за которых уровень заболеваемости описторхозом мог возрасти. Возможно, в этих районах повысился уровень поражения рыб *Opisthorchis felinus*, или увеличился спрос на речную рыбу для употребления в пищу, или в этих районах лучше развито рыболовство, что требует дальнейшего изучения. Причины снижения заболеваемости в других районах также могут быть разными, возможно, население этих районов стало грамотнее в отношении употребления и обработки речной рыбы. Мы считаем, что изучение этой темы важно, потому что описторхоз был и остается в группе наиболее опасных биогельминтозов.

Е.Д. Степанов, Е.Р. Ширяева

**ДИНАМИКА НОРМАТИВОВ ФИНАНСОВЫХ ЗАТРАТ
НА ЕДИНИЦУ ОБЪЕМА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РАМКАХ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ГАРАНТИЙ БЕСПЛАТНОГО ОКАЗАНИЯ ГРАЖДДАМ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
С 2019 ПО 2021 ГОДЫ**

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.э.н., доц. Е.Ю. Евсейкина*

Актуальность. Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Новосибирской области (далее ТППГ) устанавливает перечень и объем услуг, порядок и условия предоставления медицинскими организациями медицинской помощи населению в соответствии с нормативами объема

медицинской помощи, используемыми в целях планирования и финансово-экономического обоснования размера средних подушевых нормативов финансового обеспечения медицинских организаций. Актуальность исследования определяется перераспределением нормативов финансовых затрат с учётом прогноза индекса потребительских цен на соответствующий год, а также намечаемой индексации заработной платой работников бюджетной сферы и коэффициента удорожания стоимости медицинских услуг, ежегодного устанавливаемого федеральным законом о бюджете ФФОМС на соответствующий финансовый год и плановый период.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ изменения нормативов финансовых затрат на единицу объема медицинских услуг медицинскими организациями гражданам в рамках ТПГГ по НСО с 2019 по 2021 год.

Материалы и методы. Сравнительный анализ ТПГГ за 2019-2021 гг. по НСО.

Результаты и их обсуждение. Стоимость ТПГГ по НСО на одного жителя в год повысилась на 8,43 % в 2020 году, в сравнении с 2019 годом и на 4,22 % в 2021 году, в сравнении с 2021 годом. Нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи на вызов скорой медицинской помощи повысились в 2020 году на 9,02 %, в сравнении 2019 годом и на 9,13 % в 2021 году, в сравнении с 2020 годом; посещение с профилактическими и иными целями при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях медицинскими организациями повысились в 2020 году на 7,78 %, в сравнении 2019 годом и на 4,13 % в 2021 году, в сравнении с 2020 годом; на обращение по поводу заболевания при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях медицинскими организациями повысились в 2020 году на 8,34 %, в сравнении 2019 годом и на 6,6 % в 2021 году, в сравнении с 2020 годом; на посещение при оказании медицинской помощи в неотложной форме в амбулаторных условиях за счет средств обязательного медицинского страхования повысились в 2020 году на 4,92 %, в сравнении 2019 годом и на 6,43 % в 2021 году, в сравнении с 2020 годом.

Выводы. Наблюдается корреляция нормативов ТПГГ по НСО за 2019-2021 гг. в соответствии с коэффициентом удорожания стоимости медицинских услуг. В рамках ТПГГ по НСО в 2020 году было добавлено КТ, МРТ, УЗИ органов сердечно-сосудистой системы, эндоскопическое исследование; в 2021 году добавлено тестирование на выявление новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

В.А. Чермошенцева

МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ В ЯПОНИИ

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель С.А. Лифанова*

Актуальность. Медицинский туризм предполагает практику предоставления плановых медицинских услуг за пределами региона проживания, совмещение отдыха за рубежом с получением высококвалифицированной медицинской помощи в лучших медицинских центрах мира.

Более 15 миллионов пациентов со всего мира каждый год становятся медицинскими туристами. Причинами развития медицинского туризма являются: лечение с применением передовых медицинских технологий, проведение диагностических процедур, получение консультации у специалиста мирового класса. Также к факторам можно отнести уклонение от нежелательных вопросов со стороны коллег и семьи, уровень медицинских услуг (неразвитая медицинская база в стране туриста), законодательные и правовые особенности, длительное время ожидания лечения, стоимость лечения.

Цель исследования. Рассмотреть медицинский туризм, как одно из направлений лечебно-оздоровительного туризма в Японии.

Результаты и их обсуждение. Япония рассматривает медицину как одну из сфер экономики, способных дать новый импульс дальнейшему экономическому развитию страны с традиционным для Японии выходом на внешние рынки. Рост предполагается обеспечить и за счет развития медицинского туризма, который, по оценкам экспертов, будет обеспечивать формирование в стране нового сектора рынка услуг. Отмечено, что пока Япония отстает от многих других стран с выходом ее медицины за рубежи страны. Большинство медицинских организаций в Японии далеко не стремятся принимать иностранцев, и сфокусировано только на внутреннем рынке медицинских услуг, а он ограничен. Медицинский туризм в Японии, по оценке специалистов, находится еще не во «взрослом возрасте», но в стране уже есть больницы, которые для улучшения финансовых показателей по своей инициативе привлекают пациентов из-за рубежа и проявляют интерес к медицинскому туризму. В Японии почти 100-процентный охват граждан медицинским страхованием. За каждую процедуру, от приема врачом и до ряда сложных операций, медицинские учреждения получают выплаты из страховых фондов. Перечень таких процедур и прейскурант на их выполнение уста-

навливаются специальной группой экспертов – специалистов, исходя из здравого смысла и соотношения стоимость/эффективность. Перечень процедур и прейскурант регулярно утверждаются правительством. Граждане Японии, не имеющие медицинской страховки, по негласному правилу, сами оплачивают медицинские услуги по прейскуранту. Однако на иностранцев этот порядок не распространяется. Больницы сами определяют расценки на медицинские услуги, которые часто выше установленных, что позволяет зарабатывать на медицинском туризме.

Выводы. В Японии высказываются опасения, что развитие медицинского туризма может привести к ухудшению обслуживания собственных граждан, особенно в сфере акушерства и гинекологии, где наблюдается нехватка специалистов. Предполагается, что предпочтение будет отдаваться иностранцам, приносящим доход учреждениям, но их аргументы опровергаются тем, что прием пациентов из-за рубежа будет улучшать финансовое положение больниц. А рост доходов позволит расширить перечень услуг, повысить их качество и как следствие, повысить зарплату медицинским сотрудникам.

О.А. Эрфурт

**АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«БОРЬБА С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019-20 ГГ.**

*Кафедра экономики и управления в здравоохранении,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.э.н., доц. Е.Ю. Евсейкина*

Актуальность. Согласно статистическим данным, за 2018 год количество онкологических больных в Новосибирской области составляло 459,8 человек на 100 тыс. населения, это на 9 % больше, чем в среднем по России. В 2019 году был зафиксирован рост числа онкологических заболеваний на 12,8 %, что связывают с более высоким уровнем обследования. По смертности от новообразований Новосибирская область занимает третье место в Сибирском федеральном округе. Поэтому одним из основных направлений в национальном проекте «Здравоохранение» по Новосибирской области является борьба с онкологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями», паспорт проекта, сравнительный анализ.

Цель исследования. Определить уровень финансирования Новосибирской области, выделить основные задачи, поставленные в целях реализации федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями», и определить уже достигнутые результаты за период с 2019 по 2020 год.

Результаты и их обсуждение. Региональная программа «Борьба с онкологическими заболеваниями» финансируемая из государственного бюджета Российской Федерации, рассчитана на 2019-2024 гг. Общий ее бюджет составляет 7,9 млрд. рублей. Она напрямую связана с программой «Развитие здравоохранения Новосибирской области», которая утверждена Правительством Новосибирской области, а основной ее задачей является: снижение смертности от новообразований, в том числе и злокачественных до 185 случаев на 100 тыс. населения, что будет составлять 14,8 % к 2024 году. Основными направлениями программы являются: повышение квалификации медперсонала, переоснащение лечебных организаций, открытие центров амбулаторной онкологической помощи, онкологических диспансеров, а также референс-центров для изучения наиболее тяжелых случаев заболеваний. В период 2019-2020 было произведено переоснащение 3 медицинских организаций (приобретение 167 единиц оборудования), оснащение 16 центров амбулаторной онкологической помощи. Произведена масштабная коммуникационная кампания, направленная на повышение уровня знаний населения о мерах профилактики онкозаболеваний. По сравнению с 2019, в 2020 году расходы на борьбу с онкологическими заболеваниями были увеличены на 1,2 млрд. рублей, это почти на 10 % выше, чем 2019. Хотелось отметить, что с 2021 года по ОМС также можно будет делать позитронно-эмиссионную и компьютерную томографию – это эффективный метод диагностики онкологических заболеваний.

Выводы. Вышеперечисленные мероприятия позволили снизить смертность от онкологии Новосибирской области в 2019 году на 9 %, что показывает эффективность данной программы. Исходя из паспорта проекта, за 2019 год было реализовано 1,25 млрд. рублей, 556 млн. из федерального бюджета и 603 млн. из бюджета новосибирской области и 97 млн. из государственных внебюджетных фондов.

А.О. Вигриянова, А.А. Никитчук
**РАК ЯИЧНИКОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД
НА ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра онкологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. В.Е. Войццкий,
к.м.н., доц. И.В. Скуридина, к.м.н. А.В. Тархов, к.м.н, доц. О.А. Ткачук*

Актуальность. Заболеваемость раком яичников на 2019 г. среди женского населения составляет 4.1 % в структуре заболеваемости ЗНО. Несмотря на небольшой процент заболеваемости, рак яичников ставит множество проблем для клинических онкологов в плане диагностики и лечения, что объясняется зачастую бессимптомным или малосимптомным течением, обилием гистологических вариантов, ограниченной возможностью проведения радикальных хирургических операций, а также высокой частотой рецидивирования и прогрессирования, высокой летальностью.

Цель исследования. Определить эффективность лечения первично выявленного рака яичников.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен анализ 468 историй болезней и 168 амбулаторных приемов 81 женщины в возрасте от 25 до 84 лет с морфологически подтвержденным диагнозом рак яичников. Пациентки получали лечение в виде оперативного, химиотерапевтического и таргетного. Специализированное лечение проводилось за период январь-декабрь 2019 г. на базе 1 онкологического отделения ГБУЗ НСО «ГКБ №1». Результат проведенного лечения, наличия прогрессирования оценивался по результатам объективного осмотра, УЗИ ОМТ, УЗИ ОБП, КТ или рентгенография ОГК, при наличии МРТ ОМТ, МРТ ОБП, на амбулаторных приемах онколога, онкогинеколога или терапевта по месту жительства.

Результаты и их обсуждение. В среднем срок от появления жалоб до госпитализации в стационар составил 5.9 месяцев. У 10 пациенток (12.3 %) рак яичников был обнаружен при плановом УЗИ, либо операции по причине другого заболевания. Выявленные стадии процесса: I-23.5 %, II-6.2 %, III-58.1 %, IV-11.1 %, стадия не установлена у 1.2 %. У 5 пациенток (6.2 %) специализированное лечение не завершено, про-

должны курсы препаратом Бевацизумаб. При проведении химиотерапии непереносимая токсичность (гемато-, нефротоксичность, инфекционные осложнения) выявлена у 4 пациенток (5.5 %). У 19 пациенток (27.1 %) выявлено нарушение сроков проведения ПХТ, среди них 63.1 % связаны с коррекцией анемии на амбулаторном этапе, 15.7 %, с нейтропенией, у 10.5 % с панцитопенией. Необходимо отметить, что 8 пациенток (9.9 %) отказались от первого или последующих курсов ПХТ. Средний безрецидивный период на январь 2021 г. составил 11.1 месяц. У 8 пациенток (9.8 %) отмечен летальный исход. Прогрессирование выявлено в 12 случаях (14.8 %): метастазирование выявлено в органах: брюшина 58 %, печень 25 %, легкие 17 %, кишечник 17 %, лимфоузлы 8 %. Было невозможно оценить динамику у 8 пациенток (9.9 %) в связи с отсутствием обращений в медицинские организации. Частота встречаемости множественных процессов составила 4.9 %.

Выводы. Ввиду без- или малосимптомного течения, а при наличии проявлений заболевания- их разнообразия, пациенты проходят долгий диагностический поиск, на момент госпитализации большинство пациенток имеют III стадию (41.9 %). Необходимо отметить значение планового ежегодного прохождения УЗИ органов малого таза, при котором у 10 пациенток (12.3 %) было выявлено злокачественное новообразование при отсутствии жалоб, в большинстве случаев на I стадии. При прохождении курсов ПХТ было отмечена высокая частота нарушения сроков, преимущественно по причине коррекции анемии на амбулаторном этапе. Комплаентность к лечению зачастую имеет невысокий уровень. У многих пациенток выявлено прогрессирование, отмечается высокая летальность.

Г.С. Воронова, О.Р. Андриенко, Д.В. Берсон, В.Н. Силков
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ ОСИМЕРТИНИБА
В СРАВНЕНИИ С ПОЛИХИМИОТЕРАПИЕЙ В КАЧЕСТВЕ
I ЛИНИИ ПРИ EGFR-ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ
НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЁГКОГО**

*Кафедра онкологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: к.м.н., доц. И.В. Скуридина,
к.м.н., асс. В.В. Козлов*

Актуальность. Рак лёгкого является самым распространенным злокачественным новообразованием во всём мире. Удельный вес рака

лёгкого III–IV стадий при первичном обращении превышает 70 %. Лечение пациентов с местнораспространенным метастатическим НМРЛ остается одной из актуальных проблем современной онкологии. Улучшение результатов лечения стало возможным благодаря внедрению таргетной терапии, высокоэффективной при наличии активирующих мутаций в гене EGFR.

Цель исследования. Изучить эффективность назначения необратимого ингибитора тирозинкиназы рецептора EGFR Осимертиниба и полихимиотерапии препаратами платины и Пеметрекседа в качестве I линии терапии при EGFR положительном немелкоклеточном раке лёгкого.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 12 медицинских карт стационарного больного и 17 карт амбулаторного приема пациента в период с 2018-2021 гг. на базе ГБУЗ НСО «НОКОД», получавшим лечение Осимертинибом, с применением аналитического и статистического методов исследования.

Результаты и их обсуждение. Общее количество больных составило 17 человек, возраст от 41 до 82 лет (средний возраст 57 лет). Из них 13 женщин (76,4 %) и 4 мужчин (23,6 %). Максимальная продолжительность проводимой терапии на момент исследования составила 20 курсов. Пациентов с EGFR+, получавших ранее химиотерапию препаратами платины + Пеметрексед было 10. В качестве I линии терапии Осимертиниб был назначен у 7 пациентов. Осимертениб показал эффективность в группе пациентов с распространенным НМРЛ и выявленной мутацией EGFR: медиана выживаемости без прогрессирования составила 13,8 месяцев по сравнению с 5,5 месяцами у группы пациентов, проходившим лечение полихимиотерапией.. На фоне приема Осимертиниба в качестве I линии терапии частичный регресс заболевания зарегистрирован у 2 пациентов, стабилизация – 4. Прогрессирование при приёме Осимертиниба наблюдалось у 1 пациентки: продолженный рост опухоли, появление новых метастазов в лёгких. После проведенной ранее полихимиотерапии препаратами платины+Пеметрекседа прогрессирование заболевания характеризовалось в виде появления новых очагов у 8 пациентов, увеличения ранее выявленных очагов – 4 пациента.

Выводы. На основании результатов исследования делаем заключение, что применение Осимертиниба в качестве I линии терапии даёт выраженный положительный эффект, увеличивая медиану времени без прогрессирования вдвое, по сравнению с применением в качестве I линии полихимиотерапии по схеме препаратов платины+Пеметрекседа.

В.М. Гринвальд
**ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ
ТОКСИЧНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ ТАРГЕТНЫМ
ПРЕПАРАТОМ МУЛЬТИКИНАЗНОГО ИНГИБИРОВАНИЯ
«СОРАФЕНИБ»**

*Кафедра онкологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Е. Войццкий*

Актуальность. Сорафениб— это один из стандартных эффективных вариантов лечения метастатического почечно-клеточного рака и гепатоцеллюлярного рака. Препарат подавляет киназы, расположенные на поверхности клетки (VEGFR-1,2,3). В результате такого воздействия, побочными явлениями являются кожные нежелательные реакции различной степени токсичности. Препарат требует длительного, постоянного назначения больным, положительно отвечающим на лечение. Таким образом, правильно подобранная терапия кожной токсичности является необходимой для улучшения качества жизни пациентов.

Цель исследования. Оценить эффективность терапии кожных нежелательных явлений (далее КНЯ), возникающих у пациентов во время приема Сорафениба

Материалы и методы. Выполнен анализ данных клинических исследований II фазы Сорафениба; проанализировано лечение 5 пациентов, получающих таргетную терапию Сорафенибом в период с октября 2020 года по январь 2021 года на базе диспансерного отделения № 2 ГБУЗ НСО НОКОД (далее ДО№2).

Результаты и их обсуждение. В исследованиях Сорафениба II фазы было включено 202 исследуемых больных. Наиболее частыми КНЯ любой степени токсичности были дерматит или шелушение у 133 исследуемых (66 %), ладонно-подошвенный синдром (далее ЛПС) у 125 исследуемых (62 %), алопеция у 54 исследуемых (27 %). Самые распространенные побочные эффекты III—IV степени, согласно NCICTC версии 3.0, включали ЛПС у 34 исследуемых (17 %). На базе ДО №2 всем пациентам была рекомендована профилактика КНЯ, согласно клиническим рекомендациям RUSSCO 2020. Тем не менее КНЯ наблюдались в течении 6 недель у всех пациентов. Согласно NCICTC 5.0 выражались в виде дерматита I ст. -3 пациента (группа №1), дерматита II ст. у 1 пациента (группа №2) и дерматита II ст. в сочетании с ЛПС III ст. также у 1 пациента (группа №3). Пациентам группы №1 рекомендовали применение 1 % крема с гидрокортизоном

минимум 4 р/сут; в течении 7 дней наблюдалось полное купирование КНЯ. Пациенту группы № 2 рекомендовали обработку кожных покровов «гидрокортизон + неомицин + натамицин» крем до 2 р/сут, а также редуцировали дозу сорафениба до 600 мг/сут; в течение 7 дней отмечалось стабильное течение, доза препарата была редуцирована до 400 мг/сут; через 5 дней отмечалось уменьшение количества кожных элементов и их полное исчезновение через 2 недели терапии, что позволило в последующем вернуть дозу препарата до первоначальной. Пациенту группы №3 лечение прервали; после уменьшения КНЯ до 0 ст. лечение возобновили с дозировкой 400 мг/сут, а также обработкой кожных покровов согласно клиническим рекомендациям RUSSCO 2020; после отмечалось еще 2 эпизода ЛПС, что свидетельствовало об индивидуальной непереносимости препарата; в настоящее время терапия сорафенибом пациенту прекращена и подобрана новая линия терапии.

Выводы. Учитывая результаты клинических исследований II фазы, опыт полученный при лечении пациентов таргетным препаратом Сорафениб, можно сделать вывод о том, что профилактические мероприятия с начала лечения препаратом, своевременное симптоматическое лечение и коррекция дозы в зависимости от степени дерматологических нежелательных явлений способствует улучшению качества жизни пациента во время приема препарата, позволяет принимать препарат до прогрессирования, тем самым позволяя сохранить длительный контроль над заболеванием, но при этом не исключает индивидуальной непереносимости препарата.

В.Г. Ларина

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЁННОМ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Кафедра онкологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., асс. М.Е. Рягузов

Актуальность. Колоректальный рак является третьим наиболее распространенным типом рака во всем мире. У 10 – 20 % пациентов заболевших раком ободочной кишки имеется местно-распространенная форма заболевания с врастанием в соседние органы.

Цель: оценить результаты применения неоадьювантной химиотерапии в лечении пациентов раком ободочной кишки T3-4, N0-2, M0.

Материалы и методы: анализ данных 18 карт стационарных больных с местно-распространенным раком ободочной кишки, наблюдавшихся и получавших лечение в первом хирургическом отделении ГБУЗ НСО НОКОД в 2020 г.

Результаты: мужчин и женщин было 10 и 8 соответственно. 9 пациентов с местнораспространенным раком T4N0-2M0 и 9 с отдаленными метастазами T3-4N0-2M1. 8 пациентов получили химиотерапию фторпиримидинами и оксалиплатином. По одному случаю химиотерапия проводилась по схеме Мейо, капецитабином, фторафур+лейковорин, FOLFOX + бевацизумаб и FOLFIRI. Количество предоперационных курсов колебалось от 2 до 8. Все 18 случаев были представлены аденокарциномами низкой степени злокачественности. У 13 из 18 пациентов опухоль локализовалась в сигмовидной кишке. Среди 18 первичных опухолей насчитывалось 16 (88,9 %) аденокарцином высокой или умеренной дифференцировки и 2 (11,1 %) муцинозные аденокарциномы. Всем больным после курсов НАПХТ было выполнено оперативное вмешательство. Макроскопически, в 17 (94,4 %) случаях при исследовании операционного материала хорошо визуализировалась резидуальная опухолевая ткань. Выраженность лечебного патоморфоза опухоли, соответствующая 1 и 2 степени по Dworak, была выявлена у 6 (33,3 %) и 10 (55,5 %) больных соответственно. У 2 (11 %) больных признаки лечебного патоморфоза в опухоли отсутствовали. У 6 больных, имевших регионарные метастазы на момент проведения операции, выраженность лечебного патоморфоза соответствовала 0, 1 и 2 баллам в 2 (33,3 %), 1 (16,7 %) и 3 (50,0 %) случаях, соответственно. Лечебного патоморфоза 3 и 4 степени отмечено не было. У 5 (27,7 %) патоморфоз 2 степени был выявлен при проведении только двух курсов предоперационной химиотерапии. Чаще всего применялась схема лечения с оксалиплатином и фторпиримидинами. При использовании схем с одними фторпиримидинами у 2 из 3 пациентов был выявлен лечебный патоморфоз опухоли 2 степени.

Выводы: на основании полученных данных можно констатировать выраженный эффект от неоадьювантной химиотерапии в лечении местно-распространённого рака ободочной кишки.

А.Е. Масютенко

МЕЛАНОМА ВУЛЬВЫ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ

Кафедра онкологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Е. Войццкий

Актуальность. Меланома вульвы (МВ) – редкое заболевание, на долю которого приходится 5 % всех злокачественных новообразований вульвы. Характеризуется низкой выживаемостью и высокой частотой рецидивов. МВ рассматривается как отдельная форма меланомы слизистой оболочки. Учитывая редкость этого заболевания, принятие решения о лечении часто экстраполируют с меланомой кожи. Однако данные литературных источников показывают, что МВ могут иметь отличные клинико-патологические особенности и характер выживаемости от меланомой кожи. Таким образом, проблема лечения МВ остается мало изученной и требует дальнейшей разработки.

Цель исследования. Выявление прогностических факторов и оптимальных схем лечения МВ.

Материалы и методы. Исследование проводилось с использованием англоязычной текстовой базы данных медицинских и биологических публикаций PubMed. Были проанализированы данные научных публикаций и обзоров литературы по данной теме.

Результаты и их обсуждение. Частота встречаемости МВ составляет 0,48–1,40 случая на 1 млн. ежегодно. МВ обычно диагностируется на 5-м или 6-м десятилетии жизни. Установлено, что возраст пациенток на момент постановки диагноза является независимым прогностическим фактором 5-летней выживаемости без прогрессирования и общей выживаемости в большинстве исследований. Меланомы, расположенные в центре вульвы, коррелируют с низкой выживаемостью. Стандартная радикальная вульвэктомия на протяжении многих лет считалась стандартом лечения МВ, но ассоциирована с множеством осложнений. Альтернативой в настоящее время является локальное широкое иссечение опухоли. Данный метод показывает сопоставимую выживаемость и меньшую частоту послеоперационных осложнений. Роль лучевой терапии в лечении МВ изучена недостаточно и может быть рекомендована как адъювант при высоком риске рецидива. Неoadъювантная лучевая терапия в сочетании с Ипилимумабом может рассматриваться для уменьшения объема в случае больших опухолей или близости к важным структурам, таким как уретра и анус. Адъювантная химиотерапия не улучшает выживаемость при МВ. Применение ингибиторов контроль-

ных точек Ниволумаба и Пембролизумаба достоверно увеличивает общую выживаемость. Таргетная терапия должна назначаться только после исследования мутационного статуса опухоли. Частота встречаемости BRAF-мутации редка, до 10 %. При МВ чаще встречаются мутации в генах с-KIT и NRAS, до 30 %.

Выводы. Данные о результатах лечения пациенток с МВ до сих пор скудны, а стандарты лечения меланомы кожи не могут быть экстраполированы на данную группу пациентов. Требуется дальнейшая работа по изучению данной проблемы для разработки оптимальных тактик лечения.

М. А. Рузанова, М. В. Кузнецов, А. Ю. Зайнутдинова
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЛИЗКОФОКУСНОЙ
РЕНТГЕНТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ КОЖИ**

Кафедра онкологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. В.Е. Войццкий

Актуальность. Одна из актуальных проблем в современной онкологии – лечение злокачественных опухолей кожи. ЗНО кожи в общей структуре онкологической заболеваемости занимают лидирующую позицию. Ежегодно в мире фиксируется 1,5 млн. новых случаев, в основном, в возрасте старше 55 лет. По данным разных авторов наиболее часто встречается базальноклеточный рак кожи (БКРК) – от 70 до 96,8 %. В настоящее время в лечении БКРК применяются различные методы лечения: хирургический, лучевая терапия, криодеструкция, фотодинамическая терапия, топические средства. Стоит отметить, что после лечения БКРК рецидивирует от 2 % до 37 % случаев. (Martinez, Otley, 2001, Chakrabarthy, Geisse, 2004). Лучевая терапия применяется в тех случаях, когда вероятная операция может привести к косметическому дефекту, при отказе больного от операции или невозможности оперативного лечения: при тяжелой сопутствующей патологии, отягощенном аллергологическом анамнезе.

Цель исследования. Анализ эффективности лечения и отдаленных результатов динамического наблюдения за пациентами, с БРБК, которым была проведена близкофокусная рентгенотерапия (БФР-терапия).

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен анализ 62 амбулаторных карт пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом БКРК кожи лица (по системе TNM у 48 больных (77 %) опухоль соответствовала T1N0M0, у 14 больных (23 %) – T2N0M0), которым за период 2018 г. проводилась БФР-терапия на аппарате РТА-01 на базе радиологического отделения ГБУЗ НСО «Новосибирский областной клинический онкологический диспансер». Облучение проводилось с РОД 6 Гр до СОД 54 Гр на область очага. Эффект от проведенной БФР-терапии оценивался по результатам объективного осмотра «до» и «после» лечения. Наличие или отсутствие рецидива заболевания оценивалось по результатам последнего приема – осмотра онколога.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты удовлетворительно перенесли лучевую терапию, у 100 % была умеренно выраженная местная лучевая реакция в виде влажного эпидермита. Спустя 3 месяца в зоне облучения формировался беспигментный участок атрофии кожи. Максимальные сроки наблюдения составили 3 года. У 4 пациентов (6,5 %) выявлены признаки рецидива заболевания: 1 пациент (1,6 %) – в первый год наблюдения.

Выводы. БФР – терапия – один из эффективных методов лечения базальноклеточного рака кожи. Она является методом выбора, когда хирургическое вмешательство может привести к значимому косметическому дефекту. Результаты наблюдения в течение 3 лет выявили низкие потенциалы рецидивирования (6,5 %), однако необходимо дальнейшее наблюдение за пациентами.

Д.Т. Суссия, А.Д. Ахмедов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНО НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ

Кафедра онкологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доц. И.В. Скуридина, к.м.н. М.Е. Рягузов

Актуальность. Колоректальный рак является серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире, а местно-распространенный рак прямой кишки известен своим плохим прогнозом. Однако это распространенное заболевание, потенциально излечимо. В целях

получения свободных от опухолей границ для потенциально эффективного хирургического вмешательства применяется предоперационная химиолучевая терапия. Однако реакция опухоли на эту терапию может варьироваться.

Цель. Нашей целью было изучить и оценить ответ опухоли на предоперационную химиолучевую терапию у пациентов с первично нерезектабельным раком прямой кишки.

Материалы и методы. Поиск литературы проводился в базах данных PubMed, Medline и Scopus, а также в BARS.web Healthcare. Ретроспективно были проанализированы данные 12 пациентов, получившие предоперационную химиолучевую терапию в ГБУЗ НСО «НОКОД», по поводу нерезектабельности опухоли. Объем опухоли измеряли по данным МРТ до и после неoadьювантной химиолучевой терапии. Эффективность лечения оценивалась на основании результатов патологического ответа, определяемого размером опухоли. Рассчитали процент уменьшения объема опухоли.

Результаты. По данным МРТ был получен достаточно высокий эффект предоперационной химиолучевой терапии. Существенное уменьшение опухоли отмечено у 9 пациентов. Из первоначально нерезектабельных опухолей 75 % стали макроскопически резектабельными. Один пациент не завершил запланированное лечение в связи с ухудшением клинического состояния, у 2 пациентов отмечен слабый эффект от лечения.

Вывод. Наши результаты свидетельствуют о хорошем клиническом ответе на предоперационную химиолучевую терапию. Это эффективный вариант лечения для пациентов с местно-распространенным раком прямой кишки. Данный вид лечения может уменьшить размер опухоли, и оптимизировать проведение оперативных вмешательств. Отдаленные результаты лечения требуют дальнейшего изучения.

А.А. Федоренко

РЕДКИЕ СЛУЧАИ ОПУХОЛЕЙ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Кафедра онкологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. И.В. Скуридина

.....

Актуальность. Новообразования полового члена (как доброкачественные, так и злокачественные) встречаются достаточно редко. В Рос-

сии в 2018 г. показатель заболеваемости раком полового члена составил 0,98 на 100 000 мужского населения. Еще более редкими новообразованиями полового члена являются метастазы рака других органов и доброкачественные заболевания (в мировой литературе описано всего несколько сот случаев).

Цель исследования. Провести анализ редких форм новообразований полового члена.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни пациентов с редкими опухолями полового члена, госпитализированных в онкоурологическое отделение ГБУЗ НСО ГKB №1.

Результаты и их обсуждение. Случай 1: Пациент В., 66 лет, 12.01.2020г. направлен в ГБУЗ НСО ГKB №1 с жалобами на выраженные боли в половом члене на всём его протяжении с иррадиацией в промежность, временно купируемые анальгетиками. При осмотре половой член уплотнен на всем его протяжении. Анамнез заболевания: в 2012 году установлен диагноз рак предстательной железы рТ3N0M0 (аденокарцинома). 15.12.2012 г. – выполнена радикальная простатэктомия. КТ ОMT (15.09.2018 г.): образование мочевого пузыря (35×16×25 мм). 25.10.2018 г. – сквозная резекция мочевого пузыря; уретероцистостомия; стентирование правого мочеточника; цистостомия. ДЛТ СОД 46 Гр. С 01.2020 г. появились выраженные боли в проекции промежности, половом члене, постоянное болезненное напряжение полового члена. 17.01.2020 г. – биопсия образования полового члена (низкодифференцированный переходноклеточный рак), что свидетельствует о прогрессировании рака мочевого пузыря – mts in penis. Пациенту в связи с выраженным болевым синдромом, обусловленным развитием приапизма на фоне метастатического поражения кавернозных и спонгиозного тел полового члена, была проведена симптоматическая экстирпация полового члена.

Случай 2: Пациент Б., 53 года, 20.09.2020 г. направлен в ГБУЗ НСО ГKB №1 с жалобами на дополнительное образование под кожей полового члена. При осмотре наружные половые органы развиты по мужскому типу; под кожей полового члена по левой боковой поверхности, ближе к корню пальпируется дополнительное образование размерами 6×4×5 см, с кавернозными телами не спаяно, легко подвижно, мягкой консистенции. Паховые лимфатические узлы не увеличены. По данным УЗИ подкожное образование полового члена с ровными чёткими контурами 77×37×48 мм с капсулой. ХГЧ и АФП крови в пределах референсных значений. Установлен предварительный диагноз: липома полового члена. Произведено удаление образования пеноскротальным доступом.

Интраоперационно установлено, что образование имеет собственную капсулу, сосудистую ножку, уходящую к наружному кольцу левого пахового канала. Образование было удалено единым блоком вместе с сосудистой ножкой. Гистологическое заключение: ангиомиксома полового члена. Дополнительно проведено иммуногистохимическое исследование для уточнения морфологии, диагноз был подтвержден.

Выводы. Приапизму больных старше 50 лет требует исключения в первую очередь опухолей мочевого пузыря, простаты, прямой кишки. Кроме злокачественных опухолей полового члена также могут встречаться и доброкачественные, в том числе такие «эксклюзивные», как ангиомиксомы. Течение заболевания может иметь как благоприятный, так и агрессивный, склонный к рецидивированию характер, что требует активной хирургической тактики и радикального объема операции.

Е.В. Федорова, Ю.С. Вайнер, Д.К. Атаманов, Э.Р. Атаманова
**ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

*Кафедра онкологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. В.Е. Войццкий,
к.м.н., доц. О.А. Ткачук*

Актуальность. Заболеваемость раком толстой кишки ежегодно растет, за последние 20 лет ежегодно выявляемое число этих пациентов увеличилось в 3 раза. К основным ургентным осложнениям колоректального рака относятся острая кишечная непроходимость, кишечное кровотечение и параканкротное воспаление с абсцедированием. Более половины от общей массы данных пациентов госпитализируются по скорой помощи в общехирургические стационары. Объем операций, выполняемых там, не всегда является онкологически адекватным, значительная часть вмешательств нерадикальна как по объему резекции кишки, так и по лимфодиссекции, методами которой врачи ургентных стационаров часто не владеют. Часто встречаются случаи выполнения R1 и R2-резекций. Представляем для ознакомления клинический случай – у пациентки, поступившей в экстренном порядке, выполнен достаточный объем вмешательства.

Материал и методы. Пациентка Р., 70 лет поступила в экстренном порядке в отделение гнойной хирургии ГБУЗ НСО ГKB №1 с лихорад-

кой до 38⁰С и болью в левой половине живота. При комплексном обследовании (ФКС, ФГС, УЗИ органов брюшной полости) была выявлена стенозирующая опухоль в сигмовидной кишке на 30 см. от ануса. Выполнение КТ ОБП было невозможно из-за ожирения (130 кг.), превышающего возможности аппарата КТ. Операция по срочным показаниям ввиду параканкрозного абсцедирования. Широкая срединная лапаротомия. Выявлен опухолевый конгломерат, вовлекавший сигмовидную кишку, терминальный отдел подвздошной кишки, левые придатки матки, корень брыжейки тонкой кишки, нижнегоризонтальную ветвь двенадцатиперстной кишки. Размер конгломерата 30×25 см. Одиночный метастаз в пупочное кольцо 10 см. в диаметре. Выполнена комбинированная операция (приглашен доц. кафедры факультетской хирургии, врач-онколог с опытом онкопроктологических операций) – левосторонняя гемиколэктомия с резекцией сигмовидной кишки, резекция 2 метров тонкой кишки, аднексэктомия слева, окончательная резекция двенадцатиперстной кишки, лимфодиссекция D3. Удален метастаз в пупочном кольце. Илеоасцендоанастомоз сформирован по принятой в клинике методике (патент РФ № 2709253), особенность метода – косое пересечение кишечной стенки для иссечения потенциально ишемизированных участков и высечение овального окна в стенке ободочной кишки для формирования одностороннего непрерывного анастомоза «конец-в-бок». Шовный материал – полидиоксанон. Выполнен трансверзоректальный анастомоз «конец-в-конец». Операция длилась 7 часов.

Результаты и обсуждение. В препарате выявлен параканкрозный абсцесс диаметром 10 см. Послеоперационный период – стул на 3 сутки, все анастомозы состоятельны. Развилось нагноение срединной раны, пролечено на перевязках. Стадирование: T4bN1aM1a IVa st. Больная направлена на полихимиотерапию.

Сложная в плане курации пациентка успешно пролечена в общехирургическом стационаре, сохранено качество жизни.

Вывод. Целесообразно рассмотреть возможность обучения хирургов экстренных отделений навыкам онкологических операций, что должно повысить качество оказания специализированной помощи этой группе пациентов.

И.М. Амир

МЕТАСТАТИЧЕСКАЯ УВЕАЛЬНАЯ МЕЛАНОМА

Кафедра офтальмологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич

Актуальность. Меланома является самой распространенной опухолью среди злокачественных новообразований глаза. Увеальная меланома является редким подтипом меланомы (3,7-5 %) и представляет собой опухоль нейроэктодермального происхождения, развивающуюся из меланоцитов увеального тракта. Поздняя обращаемость и трудности в диагностике данной патологии обуславливают частое обнаружение заболевания на запущенных стадиях с наличием метастатических поражений, что влечёт за собой проведение травмирующих хирургических вмешательств, приводящих к инвалидизации пациентов.

Цель исследования. Изучить материалы по теме увеальная меланома. Провести исследование клинического случая пациента с метастатической увеальной меланомой.

Материалы и методы. Был проведён литературный обзор, подбор статей по данной теме среди русскоязычных и иностранных источников, сравнение статистических данных, этапов диагностики, методов лечения. Также выполнена курация пациента с метастатической увеальной меланомой, проведен полный офтальмологический осмотр, сделаны выводы о динамике заболевания и результатах лечения.

Результаты и их обсуждения. Метастатическая форма увеальной меланомы является наиболее неблагоприятной. Ввиду отсутствия лимфатических сосудов в глазу и тропности клеток увеальной меланомы к паренхиме печени, она является органом поражения в 70-90 % случаев. Хирургическое лечение удаётся использовать нечасто из-за обширной распространенности процесса. По данным исследований, лишь у 9 % пациентов возможно радикальное удаление метастазов. Медиана выживаемости данной группы пациентов составляет 27 месяцев против 11 месяцев в группе нерадикально прооперированных больных. Представленный клинический случай наглядно подтверждает приведённые дан-

ные и интересен в связи с наличием нехарактерно длительного периода между хирургическим лечением меланомы и появлением метастазов. В результате межотраслевой работы специалистов данное осложнение было правильно диагностировано и определена оптимальная в приведённом случае тактика лечения.

Выводы. В результате проведённой работы можно сделать выводы о том, что данные русскоязычной литературы коррелируют с зарубежными данными. Исходя из приведённого клинического случая подтверждается необходимость тщательного мониторинга больных с меланомой даже спустя продолжительное время после операции. Ведение подобных пациентов требует слаженной работы специалистов различных отраслей, своевременной диагностики как основного заболевания, так и возможных осложнений.

А.И. Беляева

КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОЕ СОУСТЬЕ

Кафедра офтальмологии,

Новосибирский государственный медицинский университет,

Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич

Актуальность. Каротидно-кавернозное соустье (ККС) – одно из тяжелых заболеваний сосудистой патологии головного мозга, которая из-за разнообразной офтальмологической симптоматики часто является причиной обращения пациентов к офтальмологу в первую очередь. ККС встречается у 2 % пациентов с черепно-мозговой травмы и до 4 % пациентов с переломом основания черепа. Нетравматический ККС чаще встречается у женщин в среднем и пожилом возрасте до 24 %. С эпидемиологической точки зрения ККС – редкое заболевание. Следовательно, необходимо иметь алгоритм обследования и знать клинику проявления данной патологии.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ литературных данных и инструментальных исследований у пациентов с каротидно-кавернозным соустьем. Выполнить исследование клинического случая пациента с каротидно-кавернозным соустьем.

Материалы и методы. Был проведён ретроспективный анализ литературных данных и инструментальных исследований с 2015 г. по 2021 г. В ходе анализа получены данные о офтальмологическом осмотре, патогномоничных клинических признаков для данной патологии,

выявлены эпидемиологические и этиологические признаки, а также выбраны основные классификации и методы исследования каротидно-кавернозного соустья. Также мной выполнена курация пациента с каротидно-кавернозным соустьем, проведен полный офтальмологический осмотр, сделаны выводы о динамике заболевания и результатах лечения.

Результаты и их обсуждения. По итогам проведенного исследования выявлено, что Основная причина развития ККС травма, значительно реже такое соустье возникает самопроизвольно вследствие инфекционного процесса, атеросклероза, аномалий сосудов, аневризмы кавернозной части внутренней сонной артерии. Соотношение травматических и спонтанных ККС равно 4:1. Выделяют 4 типа ККС: типа А распространённость 75 %, тип В и С 8 %, на тип D приходит 9 %. Золотым стандартом обследования данных пациентов МРТ головного мозга + МР-ангиография. Клинический случай: при офтальмологическом осмотре пациента обнаружены клинические и инструментальные признаки, подтверждающие каротидно-кавернозное соустье. Исходя из данных осмотра при обращении, наблюдалась положительная динамика в виде восстановления полного движения глазного яблока, исчезновение отека периорбитальной ткани и хемоза бульбарной конъюнктивы, повышение остроты зрения и нормализация ВГД.

Выводы. В результате проведённой работы можно сделать вывод о том, что каротидно-кавернозное соустье редкое заболевание, требующей тщательного офтальмологического осмотра, совместно с нейрохирургами для благоприятного исхода, что подтверждает приведенный клинический случай.

Н.С. Григорьева

ПАПИЛЛОФЛЕБИТ КАК ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ ОСЛОЖНЕНИЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Кафедра офтальмологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич

Актуальность. С декабря 2019 года коронавирусная инфекция Covid-19 стала глобальной пандемией, вызванной новым высокотрансмиссивным оболочечным РНК-вирусом SARS-CoV-2, идентифициро-

ванным как член семейства Coronaviridae. На сегодняшний день известно, что осложнения после перенесённой коронавирусной инфекции затрагивают практически все органы и системы, в частности органы зрения. Папиллофлебит – состояние, являющееся одним из вариантов осложнений, характеризующееся венозным застоем и отеком диска зрительного нерва, которое, как предполагается, возникает вследствие воспаления вен сетчатки или, возможно, капилляров диска зрительного нерва, приводящее к венозной недостаточности и сдавлению центральной вены сетчатки. Взаимосвязь между этими двумя заболеваниями представляет огромный научный интерес по изучению диагностики и лечения папиллофлебита.

Цель исследования. Выделение методов диагностики и лечения папиллофлебита, наглядная демонстрация на клинических примерах у пациентов с Covid-19.

Материалы и методы. Для исследования использовались данные опроса, осмотра и истории болезни пациентов с папиллофлебитом после Covid-19, проходивших лечение на базе ГНОКБ. Был произведен обзор и анализ зарубежных научных статей по изучению папиллофлебита.

Результаты и их обсуждение. Нынешняя коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2, связана с активацией коагуляции и системной воспалительной реакцией. SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2). Эти рецепторы присутствуют во всех органах, однако плотность их особенно высока в легких, сердце, венах и артериях. Связывание S-белка SARS-CoV-2 с рецепторами ACE2 в эндотелиальных клетках способно вызвать системную эндотелиальную дисфункцию. Эндотелиальные изменения и эндотелиит являются важнейшими детерминантами микрососудистой дисфункции, поскольку они смещают сосудистый баланс в сторону вазоконстрикции, ишемии, отека тканей и прокоагулянтного состояния. Параллельно с изменением свертываемости крови у пациентов с COVID-19 наблюдался усиленный провоспалительный цитокиновый ответ. Цитокиновый шторм SARS-CoV-2 ускоряет возникновение синдрома системного воспалительного ответа, приводящего к активации каскада коагуляции, который приводит к гиперкоагуляционному состоянию. По этим причинам считается, что многие пациенты с COVID-19 могут иметь тромботическую микроангиопатию и венозные или артериальные тромбоэмболические осложнения. При осмотре глазного дна у пациентов на диске зрительного нерва и в окружающей сетчатке были обнаружены множественные геморрагии, гиперемированный диск зри-

тельного нерва, отёк перипапиллярной сетчатки, извитые и полнокровные вены сетчатки, твёрдый экссудат в центральной области и кистозный макулярный отёк, обуславливающий разной степени снижение остроты зрения.

Выводы. Представленные клинические случаи подтверждают связь папиллофлебита с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. На сегодняшний день в ряде исследований показано, что SARS-CoV-2 способен вызывать системную эндотелиальную дисфункцию, приводящую к ангиопатии сосудов сетчатки, лежащую в основе папиллофлебита.

И.Г. Заборовский, Л.А. Столярова, В.В. Савич

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ КАК МАРКЕР РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Кафедра офтальмологии,

Белорусская медицинская академия последипломного образования,

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.А. Имшенецкая

Актуальность. Диабетическая ретинопатия (ДР) относится к поздним осложнениям сахарного диабета (СД) и развивается практически у всех лиц, страдающих СД, являясь ведущей причиной слепоты. Вместе с тем, ДР можно рассматривать не как осложнение СД, а как неизбежный результат развития патологических изменений в сосудах сетчатки у пациентов с диабетом.

Цель исследования. Изучить влияние распространенности и течения сопутствующей патологии на развитие диабетической ретинопатии.

Материалы и методы. Анализу подвергнуты 349 пациентов, имевших в анамнезе СД, и находившихся на учете в областном эндокринологическом диспансере. Применялись выкопировки данных из первичной медицинской документации в специально разработанные анкеты. Статистическая обработка данных проводилась с использованием анализа в системе STATISTICA, 10.0 с применением методов параметрической и непараметрической статистики. Величина p меньше, чем 0,05 считалась статистически значимой.

Результаты и их обсуждение. Развитие ДР при СД 1 типа наблюдается в 1,6 раза чаще, протекает агрессивнее, чем у пациентов с СД 2 типа. Установлена прямая ассоциация развития и прогрессиру-

вания ДР с длительностью СД. Анализ сроков появления первых признаков ретинопатии у исследуемого контингента показал ее наличие у 7,7 % пациентов при установлении диагноза СД. У каждого третьего (33,5 %) ДР диагностирована в первые 5 лет, более половины (55,7 %) – к 10 годам, свыше 2/3 (70,5 %) – спустя 15 лет, каждые шесть пациентов из семи (86,1 %) – в промежутке до 20 лет и 99,7 % – на отметке в 25 лет. В среднем отмечается ежегодный рост показателя на 4,0 %.

Особенностью исследуемого контингента является наличие большого количества сопутствующей патологии. Как показали результаты исследования, в среднем у каждого пациента с ДР имеется $7,5 \pm 0,3$ сопутствующих заболеваний, варьируя в зависимости от длительности болезни (до 5-ти лет – $4,9 \pm 0,3$; 6-10 лет – $5,8 \pm 0,3$; $p < 0,05$; 15 лет и более – $8,5 \pm 0,4$; $p < 0,001$), возраста (дети и подростки – $6,8 \pm 0,5$; лица трудоспособного возраста – $7,8 \pm 0,5$; $p < 0,01$; пенсионного возраста – $7,6 \pm 0,3$; $p < 0,05$), типа диабета (СД 1 типа – $6,6 \pm 0,5$; СД 2 типа – $9,2 \pm 0,4$; $p < 0,001$) и пола (мужчины – $7,1 \pm 0,2$; женщины – $7,7 \pm 0,3$; $p < 0,1$). Распространенность и частота возникновения сопутствующей патологии зависит от продолжительности течения ДР. В целом 13,6 % сопутствующих заболеваний выявляются уже на первом году от манифестации ДР, почти половина (45,5 %) – в течение первых пяти лет, а 9/10 (90,1 %) – на протяжении 10-ти лет. ДР в 96,5 % случаев сопровождается полинейропатией, в 84,6 % – ангиопатией нижних конечностей, в 66,5 % – нефропатией, в 56,8 % – катарактой, в 52,9 % – артериальной гипертензией. Наличие указанной патологии может служить маркером ДР. Довольно часто представлены такие заболевания как стеатогепатит (48,5 %), парадонтоз (46,7 %). Следует отметить, что распространенность упомянутых осложнений значительно выше в группе пациентов с СД 1 типа ($p < 0,05$), за исключением катаракты, ожирения и гипертонии, которые регистрируются чаще при СД 2 типа ($p < 0,01$).

Выводы. Развитие ДР при СД 1 типа наблюдается в 1,6 раза чаще и протекает агрессивнее, чем у пациентов с СД 2 типа. Диабетическая ретинопатия в 96,5 % случаев сопровождается полинейропатией, в 84,6 % – ангиопатией нижних конечностей, в 66,5 % – нефропатией, в 56,8 % – катарактой. Наличие данной патологии может служить маркером ДР, что необходимо учитывать врачам-клиницистам.

М.С. Кесслер

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ И ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЙ

Кафедра офтальмологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич

Актуальность. Диабетическая ретинопатия (ДР) – специфичное позднее нейромикрососудистое осложнение сахарного диабета, развивающееся, как правило, последовательно от изменений, связанных с повышенной проницаемостью и окклюзией ретинальных сосудов, до появления новообразованных сосудов и фиброглиальной ткани.

ДР является основной причиной слепоты у трудоспособного населения развитых стран и входит в число ведущих причин снижения зрения в возрастной группе старше 65 лет. Подсчитано, что слепота у больных СД развивается в 25 раз чаще, чем в среднем в популяции. По данным «Федерального регистра сахарного диабета» в России количество пациентов с ДР составляет 580 тыс. человек. В Новосибирской области на октябрь 2020 г. зарегистрировано 102452 пациента с СД, из них 17716 пациентов – с ДР.

Цель исследования. Рассмотреть современные методы лечения ДР и ее осложнений и применить их на конкретном клиническом примере.

Материалы и методы. На базеофтальмологического отделения ГБУЗ НСО «ГНОКБ» был проведен ретроспективный анализ историй болезни 35 пациентов (70 глаз) с ДР, в ходе которого были рассмотрены изменения в состоянии больных, после проведенного лечения. Также, на базе офтальмологического отделения ГБУЗ НСО «ГНОКБ» была проведена диагностика ДР у конкретного пациента, назначено и проведено лечение с оценкой результатов в динамике.

Результаты и их обсуждение. Из 35 пациентов офтальмологического отделения ГБУЗ НСО «ГНОКБ» с непролиферативной ДР было обнаружено 20 пациентов (57,14 %), с препролиферативной ДР – 10 пациентов (28,57 %) и пролиферативной ДР – 5 пациентов (14,29 %). На непролиферативной стадии диабетической ретинопатии наиболее эффективно применяется терапия, направленная на нормализацию уровня гликемии, артериального давления и показателей липидного обмена. Специальное офтальмологическое лечение не требуется. Препролиферативная стадия ДР является относительным показанием для панрети-

нальной лазерокоагуляции. Она показала свою эффективность в сочетании с консервативной терапией сахарного диабета. В лечении пролиферативной стадии показали свою эффективность такие методы лечения как панретинальная лазерная коагуляция в сочетании с интравитреальным введением ингибиторов ангиогенеза и микроинвазивная витрэктомия.

Выводы. В ходе исследования были рассмотрены такие методы специфического офтальмологического лечения ДР как лазерокоагуляция сетчатки, интравитреальное введение ингибиторов ангиогенеза и витрэктомия. Все они показали свою эффективность в лечении препролиферативной и пролиферативной стадии ДР.

А.О. Клемешова, М.А. Дорош

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО
ОПРОСНОГО ЛИСТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ
РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ И РИСКОВ ИХ РАЗВИТИЯ**

*Кафедра офтальмологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: к.м.н., доц. Т.Ю. Ким*

Актуальность. В условиях развития современного общества информационные технологии глубоко проникают в жизнь людей и, на сегодняшний день, ИТ технологии в медицине не являются исключением. Пандемия коронавирусной инфекции обусловила взрывной рост потребности в цифровых услугах, а вопрос о повсеместном введении телемедицины был выведен на более высокий уровень. В свою очередь, опрос как метод исследования известен с древних времен и уже с успехом используется в различных областях медицины как с практической, так и с научной точки зрения. Использование опросного листа может способствовать раннему выявлению субъективных признаков распространенных офтальмологических патологий дистанционно, что позволит уменьшить период диагностического поиска, сократив время до первичного обращения.

Цель исследования. Оценить риск развития распространенных офтальмологических нозологий в различных возрастных группах, а также эффективность разработанного опросного листа для раннего выявления субъективных признаков заболеваний.

Материалы и методы. В процессе работы был составлен и размещен на специально созданном ресурсе опросный лист, при прохождении которого производилась автоматическая оценка риска развития у пациентов нозологий: привычно-избыточное напряжения аккомодации (ПИНА), глаукома, катаракта, диабетическая ретинопатия, макулярная дистрофия. В исследовании приняло участие 100 респондентов, включая пациентов, которые проходили стационарное обследование и лечение в офтальмологическом отделении ГБУЗ «ГКБ № 1», ГАУЗ НСО «ГКП №1». Для анализа полученных результатов использовались программы STATISTICA, Excel.

Результаты и их обсуждение. В исследование вошли по возрастным группам: до 40 лет – 87, от 40 до 60 лет – 2, более 60 лет – 11 респондентов; 85 % опрошенных – интернет пользователи, 10 респондентов – пациенты офтальмологического отделения ГБУЗ «ГКБ № 1», 5 – ГАУЗ НСО «ГКП №1». 35 % опрошенных проходили профилактический офтальмологический осмотр более года назад, 21 % – менее года назад, но более полу года, 44 % – менее полу года назад. Было выявлено, что жалобы на ухудшение зрения отмечают 59 % респондентов, из них характерная клиника: ПИНА – 53 %, глаукома – 6 %, катаракта – 9 %, макулярная дистрофия – 21 %. Наследственную предрасположенность к глаукоме имеют 19 респондентов. Среди группы пациентов, проходивших стационарное обследование и лечение в офтальмологическом отделении ГБУЗ «ГКБ № 1», ГАУЗ НСО «ГКП №1» (n=15), было оценено совпадение клинического диагноза и риска, который был выявлен на основании ответов в процессе опроса. Совпадение основного клинического диагноза составило 93,3 % (n=14).

Выводы. С учетом полученных данных опросник можно использовать для раннего выявления субъективных признаков офтальмологических патологий в домашних условиях. Распространение данного опросного листа путем размещения на открытом интернет ресурсе имеет перспективу способствовать обращаемости населения к врачам-офтальмологам. Наиболее распространенной нозологией среди опрошенных в стандартизированных группах является ПИНА. Увеличение выборки, а также проведение динамического исследования пациентов в соответствии с полом и возрастом по разработанному опросному листу позволят в дальнейшем разработать дополнительные критерии оценки рисков развития распространенных нозологий.

Ч.М. Монгуш

ВОЗРАСТНАЯ МАКУЛЯРНАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА

Кафедра офтальмологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. И.Ф. Никулич

Актуальность. В экономически развитых странах возрастная макулярная дегенерация является лидирующей причиной инвалидности по зрению среди населения старшей возрастной группы. По результатам мета-анализа популяционных исследований в 2020 году в мире 196 миллионов больных, к 2040 году – 288 миллионов пациентов. В Российской федерации зарегистрировано 319340 больных с дегенерацией макулы и заднего полюса. Тяжесть заболевания обусловлена центральной локализацией процесса, двусторонним характером поражения и хроническим прогрессирующим течением.

Цель исследования. Рассмотреть современные методы лечения возрастной макулярной дегенерации и провести оценку их эффективности.

Материалы и методы. Ретроспективный сравнительный анализ 20 историй болезни пациентов (25 глаз) с влажной формой ВМД на фоне лечения ингибиторов ангиогенеза, находившиеся на лечении в офтальмологическом отделении ГБУЗ НСО ГНОКБ. В ходе которого была проведена оценка эффективности проведенного лечения, а именно: оценка остроты зрения, состояние макулярной области по данным офтальмоскопии, оценка центральной толщины сетчатки по данным ОКТ, и оценка площади неоваскулярной мембраны по данным ангиоОСТ.

Результаты и их обсуждение. До лечения ингибиторов ангиогенеза острота зрения составляла $0,44 \pm 0,05$, через год после лечения $0,55 \pm 0,05$, через 2 года после лечения $0,49 \pm 0,05$. Можно отметить стабилизацию остроты зрения на фоне лечения. Динамика центральной толщины сетчатки до лечения $464,67 \pm 26,94$, через год после лечения $353,31 \pm 14,85$, через 2 года после лечения $358,69 \pm 19,32$. Отмечается уменьшение центральной толщины сетчатки. Динамика наличия субретинальной жидкости (отслойка нейроэпителия) в процентах до лечения 90,3 %, через 1 год после лечения - 71,0 %, через 2 года после лечения 62,9 %. Отслойка эпителия постепенно резорбцировалась, причем максимальная резорбция наблюдалась на первом году терапии.

Выводы. Таким образом, интравитреальное введение ингибиторов ангиогенеза является эффективной лечебной процедурой и препятствует потере зрительных функций у пациентов с возрастной макулярной дегенерацией.

Е.Ю. Урванова

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ ПРИ ОЖОГАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА

*Кафедра офтальмологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: И.Ф. Никулич*

Актуальность. Ожоговая травма занимает важное место в изучении особенностей её причин и степеней поражения органа зрения. По данным литературы частота ожогов органа зрения составляет 6,1–38,4 % среди всех повреждений глаз. Социальная значимость данной проблемы обусловлена высоким риском приобретения инвалидности, или даже потери зрения. Особое место занимает своевременное обращение в лечебно-профилактические учреждения для определения повреждающего фактора и быстрого назначения соответствующей терапии, даже при самом небольшом ожоговом поражении (1 степени ожога), для дальнейшего благоприятного исхода лечения и возвращения в полной степени зрительных функций.

Цель исследования. Изучить особенности течения клинической картины и степени тяжести поражения глаз при ожогах в зависимости от причины.

Материалы и методы. Материалом для исследования выбирались литературные источники, опубликованные в открытой печати в электронной версии по данной теме. В качестве базы была выбрана монография «Ожоги глаз» под редакцией Кашникова В.В., также изучались статьи из электронной базы Pubmedi Sci-Hub. Клинические примеры представлены из выписных эпикризов офтальмологического отделения «Государственной Новосибирской областной клинической больницы» (ГНОКБ).

Результаты и их обсуждение. По литературным данным в среднем ожоговая травма глаз составляет 1,1 % по отношению ко всем госпитализированным больным в офтальмологические отделения. В большин-

стве случаев пациентами были мужчины в возрасте от 20 до 45 лет (66-80 %). Частыми причинами получения ожога рассматриваются производственная травма (34-55 %), криминальные ситуации в быту – 10 %. Часть пострадавших поступали в стационар в более поздние сроки из-за того, что не придавали серьезного значения случившемуся и обратились к врачу лишь тогда, когда глаз продолжал болеть, а острота зрения снижалась. Более позднее поступление в отделение сказывалось на тяжести процесса: инвалидность I группы получали до 14 % пациентов, снижение остроты зрения наблюдалось у 15 % пациентов, исход энуклеации прослеживался в 1,7-16,7 % случаев.

Вывод. Таким образом, можно сказать, что степень ожога, лечение и исход наиболее всего зависят от механизмов получения ожоговой травмы и своевременности обращения в специализированное лечебное учреждение. Недостаточно своевременно оказанная первая помощь и отсутствие квалифицированной офтальмологической помощи обуславливают выраженность в поврежденных тканях глаза воспалительно-некротических процессов, которые могут неблагоприятно закончиться для пациентов.

К.С. Шершнёва, Д.О. Эйхман

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА СРЕДИ СТУДЕНТОВ В СВЯЗИ С ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМОЙ ОБУЧЕНИЯ

*Кафедра оториноларингологии с курсом офтальмологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: к.м.н., доц. С.И. Макогон*

Актуальность. Компьютерный зрительный синдром (КЗС) является распространенной и неизученной проблемой современности в следствии активного пользования общественностью персональным компьютером (ПК). Данный синдром снижает качество жизни пациентов и влияет на их трудоспособность, что не может оставаться без внимания.

Цель исследования. Определить распространенность компьютерного зрительного синдрома среди студентов в связи с дистанционной формой обучения. Выявить какие симптомы являются наиболее выраженными при данном синдроме. Узнать воздействие каких дополнительных факторов способствовало развитию синдрома.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено анкетирование среди студентов различных возрастных категорий, находившихся в режиме дистанционного обучения на протяжении 8 месяцев, для обработки полученных результатов были использованы методы сравнения, описания, статистики.

Результаты и их обсуждение. В анкетировании среди студентов приняли участие 51 человек. По результатам исследования мы выяснили, что на период дистанционного обучения время работы за персональным компьютером у 8 % студентов – 1-2 часа, у 33 % – 3-5 часов, у 33 % – 6-8 часов, у 26 % – 9-12 часов, что является значительным показателем и фактором риска развития КЗС. Гимнастику для глаз во время работы за ПК не выполняет 68 % опрошенных, и 32 % выполняют гимнастику для глаз. Аномалии рефракции отсутствуют у 45 % опрошенных, миопия у 49 % опрошенных, и астигматизм у 6 %. Коррекцию зрения не использует 53 % анкетированных, очки для коррекции применяет 24 %, линзы – 4 %, очки и линзы использует – 20 %. До начала дистанционного обучения среди студентов распространенность симптомов КЗС: усталость глаз при работе за ПК у 12 % анкетированных; двоение в глазах – у 2 %; сухость в глазах – у 8 %; снижение остроты зрения – у 11 %; жжение и резь в глазах – у 3 %; покраснение – у 7 %; слезоточивость – у 4 %; чувствительность к яркому свету – у 6 %; мушки в глазах – у 3 %; головная боль при длительной работе – у 10 %; боли в области шеи или спины – у 12 %; повышенная утомляемость – у 12 %; дискомфорт при чтении – у 5 %. На период длительного дистанционного обучения усталость глаз при работе за ПК у 20 % анкетированных; двоение в глазах – у 3 %; сухость в глазах – у 13 %; снижение остроты зрения – у 12 %; жжение и резь в глазах – у 4 %; покраснение – у 9 %; слезоточивость – у 8 %; чувствительность к яркому свету – у 9 %; мушки в глазах – у 3 %; головная боль при длительной работе – у 19 %; боли в области шеи или спины – у 16 %; повышенная утомляемость – у 17 %; дискомфорт при чтении – у 8 %.

Выводы. По результатам исследования мы подтвердили увеличение численности студентов с симптомами КЗС за период дистанционного обучения чему способствовало увеличению времени работы за ПК.

А.М. Ишметова, М.А. Пономарева, Р.А. Трибельгорн

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В ПОЛОСТИ РТА

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. В.Ю. Радустов*

Актуальность. Известно, что избыточное напряжение может привести к головной боли, боли в животе или депрессии. Но постоянные стрессы также способны негативно повлиять на состояние полости рта, зубы, десны и общее состояние здоровья. Среди многочисленных факторов, приводящих к развитию заболеваний полости рта, наиболее часто указывают элементарные, нервно-трофические, сосудистые, эндокринные расстройства, а также местные факторы. Однако ни одна из существующих теорий не дает полного представления об этиологии и патогенезе болезней полости рта. Одним из факторов, способствующих росту инфекционных заболеваний, в том числе и стоматологических, является высокий уровень психоэмоциональной напряженности в жизни современного человека. Несмотря на огромный поток информации, посвященной проблемам стресса, его роль в генезе стоматологических заболеваний изучена недостаточно.

Цель исследования. Изучить влияние стрессовых факторов на возникновение и риск развития воспалительного процесса в полости рта.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы по проблеме исследования, произведен эксперимент и анкетирование, в котором участвовали 47 студентов стоматологического факультета Новосибирского Государственного Медицинского Университета. Эксперимент включал в себя осмотр полости рта, с применением метода витального окрашивания, затем каждому студенту было предложено пройти психологический тест на определение психоэмоционального состояния на данный момент – тест Спилберга.

Результаты и их обсуждение. По данным анкетирования, выявлено, что студенты стоматологического факультета НГМУ часто подверга-

ются стрессовым ситуациям. Треть опрошенных студентов имеют патологию в ротовой полости. Все участники эксперимента когда-либо в своей жизни сталкивались с таким заболеванием полости рта как кариес. Пульпит и пародонтит встречались только у 11 %. Более 60 % отметили, что причиной стрессовых ситуаций является сессия, а для остальных причиной стресса является различные жизненные обстоятельства или работа. Бруксизм отмечался у 11,9 %. Во время сессии у студентов стоматологического факультета присутствуют нездоровые привычки питания, в основном это потребление в больших объемах сладкой пищи и газированных напитков. Гингивит наблюдался у 40 % опрошенных. Результат вопроса показал, что, действительно, большинство довольно часто сталкивается со стрессовыми ситуациями (подвержены стрессам). По данным исследования ясно, что люди в основном заинтересованы в своем здоровье, так как более 75 % участников посещают стоматолога раз в полгода. Но есть и те, кто ходит к стоматологу намного реже, к сожалению, это имеет неприятные последствия, а именно позднее обнаружения кариеса со всеми его осложнениями.

Выводы. В период сессии у студентов стоматологического факультета нарушается режим питания, одним из решающих факторов является частота употребления в пищу углеводов, что и поспособствовало развитию кариеса. Из-за несоблюдения гигиены полости рта возникает скопление налета на зубах и это может повлиять на возникновение гингивита. Стресс и хроническая усталость нарушают деятельность иммунной системы, вследствие этого увеличивается риск возникновения заболеваний в полости рта.

А.И. Касатова, А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каныгин
**К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ НЕЙТРОНАМИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БОР-НЕЙТРОЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ
МЫШАМ ЛИНИИ SCID ПОСЛЕ КУМУЛЯЦИЯ БОРА
В ПЕЧЕНИ**

*Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет
Научные руководители: д.м.н, проф. Ю.В. Пахомова,
к.м.н., доц. В.В. Каныгин*

Актуальность. Бор-нейтронозахватная терапия (БНЗТ) – один из перспективных экспериментальных методов лечения злокачественных новообразований. Основной принцип ее действия заключается во взаимо-

действии 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 также 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 эпителиальными 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 100 мг/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 фиксировали 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 – в нормальных тканях, в таком случае достаточное количество нейтронов попадет именно в раковые клетки с последующей их гибелью без существенного вреда для здоровых органов.

А.И. Куцак, А.В. Рассохина, К. И. Пантелеева

АНАЛИЗ РОЛИ ПИТАНИЯ В ПАТОФИЗИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: проф. И.Д. Сафронов*

Актуальность. По оценкам Глобального исследования бремени болезней 2016 г., по меньшей мере 3,58 миллиарда людей в мире страдают от заболеваний полости рта, причем самым распространенным среди оцениваемых нарушений здоровья является кариес постоянных зубов. Согласно статистике того же года тяжелые заболевания пародонта стали 11-ми по значимости среди распространенных в мире болезней.

Влияние на развитие группы некариозных и кариозных заболеваний полости рта происходит еще во внутриутробном периоде при закладке зачатков, формировании органической матрицы, минерализации зачатков молочных и постоянных зубов. Влияние на качество твердых тканей продолжается и после рождения. Доступность необходимых питательных веществ имеет решающее значение для развития, роста, поддержания и восстановления зубов и тканей полости рта. И на всех этапах фолликулярного развития зубов, до и после прорезывания, а так же ткани пародонта нуждаются в нутриентах. Их недостаток влияет почти на все структуры полости рта, вызывая или способствуя цинге, волчьей пасти, гипоплазии эмали, плохой минерализации, кариесу и другим патологиям.

Цель исследования – изучить влияние макро- и микронутриентов на органы полости рта, и патофизиологические особенности, возникающие при их недостатке.

Материалы и методы. Исследование доступной научной литературы. Изучение и анализ полученных материалов.

Результаты и их обсуждение. На основе проведенного литературного анализа было выяснено, что нарушение потребления микро- и макронутриентов приводит к патологиям полости рта.

Так, недостаток фолиевой кислоты и других витаминов группы В; витамина А, С и D; кальция; фторида; углеводов и белка влияет почти на все структуры полости рта, вызывая или способствуя цинге, волчьей пасти, гипоплазии эмали и дентина, плохой минерализации, кариесу и другим патологиям.

Также макронутриенты, такие как белки, жиры и углеводы, принимают непосредственное участие в здоровье полости рта. Так, дефицит белка приводит к плохой структурной целостности зубных рядов, дегенерация структур, поддерживающих зубной ряд, замедленному заживлению ран и сниженной устойчивостью к оральным возбудителям. Все процессы, сопровождающиеся уменьшением образования белка в организме, будут иметь последствия в виде нарушения остеосинтеза и развития остеопороза, что приводит к нарушению фиксации зуба в альвеоле и его патологической подвижности, этому способствует также ослаблению связочного аппарата периодонта, состоящего тоже из коллагеновых и эластических волокон.

Избыточное потребление жиров растительного происхождения связано с прогрессированием заболеванием пародонта.

Углеводы, кроме того, что являются питательной средой для кариесогенной микрофлоры и участвуют в развитии кариеса, так же являются источником энергии и важным фактором кальцификации, обладают пластической функцией и входят в состав муцина слюны. Нарушение всасывания углеводов или на фоне голодания будет сопровождаться нарушениями остеосинтеза и проблемами в пародонте.

Выводы. Таким образом, нарушение обмена белков, жиров, углеводов, витаминов, минералов приводит к поражению пародонта дистрофического и воспалительного характера. Главной задачей было выявление роли питания в поддержании стоматологического здоровья.

А.О. Лихачева

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

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

.....

Актуальность. Физическое развитие является одним из важных показателей состояния здоровья, который в настоящее время изме-

няется столь же резко, как и другие показатели (заболеваемость, смертность, средняя продолжительность жизни и др.). Игнорирование оценки антропометрических данных среди школьников и студентов – недопустимо, так как часто отклонение от нормы физического развития является первым важным симптомом как функционального состояния, так и уже имеющегося заболевания. С помощью специально выведенных индексов можно дать оценку физического состояния здоровья учащихся. Имея данные об уровне здоровья, можно подготовить рекомендации для учащихся, их родителей и учителей по мероприятиям улучшения физического здоровья школьников.

Материалы и методы. В данной работе проводился анализ таких показателей как: индекс Кетле, индекс Робинсона, индекс Скибинского и индекс Руфье. В исследовании приняли участие учащиеся гимназии 2000-2001 года рождения (30 человек), 2002- 2003 года рождения (30 человек) и студенты 3-го курса НГМУ (22 человека). Исследование проводилось в 2013, 2015 и 2020 годах.

Результаты исследования. Анализ индекса Кетле показывает, что в подростковом периоде у многих обучающихся наблюдается недостаток веса. К 17-22 годам индекс Кетле выравнивается и приходит в норму, хотя недостаток веса все же встречается. Реже встречаются случаи ожирения. Индекс Скибинского, показывающий функциональные возможности органов дыхания, у большинства обучающихся удовлетворительный. Этот показатель мало меняется в зависимости от возраста. Индекс Руфье у большинства исследуемых с возрастом повышается. Неудовлетворительная оценка индекса Руфье, который встречается в 6-13 % случаев, говорит о недостаточном уровне адаптации сердечно – сосудистой системы. В целом, уровень физического развития большинства исследуемых средний и выше среднего. К 17-22 годам он повышается у многих молодых людей за счет индекса Кетле, так как стабилизируется гормональный фон и они более внимательно начинают относиться в своему внешнему виду. К сожалению, встречаются случаи среди исследуемых, когда уровень физического развития снижается, что связано с различными причинами (снижение двигательной активности, проблемы со здоровьем).

Н.И. Михайлова², М.Ю. Сорокин²

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ЮНОШЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА

¹ *Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

² *Федеральный исследовательский центр фундаментальной
и трансляционной медицины СО РАН, Новосибирск*

Научный руководитель: д.м.н. Б.Б. Пинхасов^{1, 2}

Актуальность. Пандемия ожирения затрагивает не только взрослое население развитых стран, но также детей, подростков и лиц юношеского возраста. Среди ключевых факторов набора массы тела выделяют нарушения пищевого поведения (ПП), нерациональное питание, гиподинамию. Однако в связи с продолжающимися процессами роста и развития, роль данных факторов в детском, подростковом и юношеском возрастах не всегда однозначна.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа характера питания и особенностей пищевого поведения у лиц мужского пола юношеского возраста с дефицитом массы тела и ожирением.

Материал и методы. Обследовано 96 юношей в возрасте от 18 до 23 лет; проведено антропометрическое обследование; оценка привычек питания, потребления жиросодержащих и зерновых продуктов, овощей и фруктов. Типы ПП определяли с использованием опросника DEBQ. В зависимости от индекса массы тела (ИМТ) юноши были разделены на 2 группы: группа I (n=52) с дефицитом массы тела (ДМТ) (ИМТ=17,3±1,0 кг/м²); группа II (n=47) – с ожирением (Ож) (ИМТ=34,6±4,2 кг/м²).

Результаты. Анализ режима и рациона питания показал, что юноши с Ож имеют более выраженные нарушения в отношении количества приемов пищи относительно юношей с ДМТ., т.е. менее 3 и более 5 приемов пищи имели 40,4 % (n=19) и 19,2 % (n=10) $\chi^2=4,38$ ($p<0,036$). Относительно потребления простых сахаров и соли различий в группах не было. Анализ жиросодержащей продукции показал, что в целом суммарный балл в группах не различался и составил 20,9±6,6 и 20,8±5,8 балла в группах с Ож и ДМТ, соответственно. Среди жиросодержащих продуктов по количеству потребляемого мяса, рыбы, птицы, сала, колбас, сыров, творожных продуктов, семечек и орехов, а также жаренного картофеля и чипсов группы не различались. При этом юноши с ДМТ относительно юношей с Ож потребляли большее количество молока 2,4±1,3 и 1,8±1,2 балла ($p<0,05$), и печенья с пирожными 2,3±1,2 и

1,8±0,8 балла ($p<0,05$), в то время как юноши с Ож большее количество сметаны, сливок и мороженого 1,0±1,0 и 1,5±1,0 балла ($p<0,05$). По потреблению зерновых продуктов, овощей и фруктов группы также не различались 18,9±7,9 балла в группе с ДМТ и 17,4±4,3 балла в группе Ож ($p=0,262$). При этом юноши с ДМТ относительно юношей с Ож достоверно больше потребляли белого хлеба 2,9±1,1 и 2,3±1,2 балла ($p<0,05$), картофеля 2,4±1,1 и 1,8±0,9 балла ($p<0,003$) и конфет 1,7±1,3 и 1,3±0,8 балла ($p<0,03$), соответственно, но меньшее количество овощей 1,3±1,0 и 1,9±1,1 балла ($p<0,05$). По потреблению ржаного хлеба, круп, бобовых, макарон, отварных овощей, фруктов, меда, джема и варенья группы не различались. Анализ ПП показал, что выраженность эмоциогенного 0,4±0,6 и 0,8±0,7 балла ($p<0,001$), импульсивного 0,6±0,6 и 1,0±0,8 ($p<0,01$) и ограничительного 0,2±0,3 и 1,5±1,0 ($p<0,000$) типов была достоверно выше у юношей с Ож относительно юношей с ДМТ.

Выводы. Сравнительный анализ выявил отдельные предпочтения в потреблении определенных групп продуктов юношами с ДМТ и Ож, которые в целом несущественно влияли на суммарное потребление пищи. Показано, что юноши с Ож имели более выраженные нарушения ПП за исключением экстернального. В итоге можно говорить о том, что выявление нарушений ПП более показательнее, чем анализ режима, и состава рациона питания, скорее всего это связано с тем, что лица с Ож часто занижают данные о питании.

М.А. Нерсисян, Н.Д. Гаек, М.Ф. Нурова

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В РАЗВИТИИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., доц. С.Н. Шилов, асс. Е.Т. Ратушняк

Цель исследования. Изучить роль дисфункции эндотелия при развитии антрациклин-индуцированной кардиотоксичности у женщин с раком молочной железы (РМЖ).

Материалы и методы. Обследовано 176 женщин с РМЖ, получавших антрациклиновые антибиотики в составе схем полихимиотерапевтического (ПХТ) лечения. По итогам обследования через 12 ме-

сяцев после окончания полихимиотерапии пациентки, находящиеся в состоянии ремиссии основного заболевания, были разделены на 2 группы: больные с развитием кардиотоксического ремоделирования (группа 1, 52 человека) и женщины с сохраненной функцией сердца (группа 2, 124 человека). Всем больным до начала курса химиотерапии, в динамике лечения антрациклинами и после терапии проводилось ЭхоКГ исследование. Биохимическое исследование крови для определения уровня эндотелина-1 проводили до начала курса ПХТ, после завершения ПХТ и через 12 месяцев после завершения ПХТ. До начала курса ПХТ и через 12 месяцев после завершения ПХТ оценивали функцию эндотелия на ультразвуковом аппарате. У всех пациенток забирался генетический материал с последующим типированием. Определение полиморфизмов генов эндотелиальной NO-синтазы (*NOS3*) (rs1799983), рецептора эндотелина-1 типа A (EDNRA) (C+70G, rs5335) и NADPH-оксидазы (C242T, rs4673) проводили методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. В обеих исследованных группах эндотелийзависимая вазодилатация была сопоставима до начала лечения РМЖ с использованием антрациклиновых антибиотиков. Через 12 месяцев после завершения ПХТ в 1-группе прирост диаметра плечевой артерии оказался на 33,9 % ниже (8,2 % [7,3; 8,75] и 12,4 % [11,95; 12,6], соответственно, $p < 0,001$) аналогичного показателя до начала лечения опухолевого процесса с использованием антрациклинов и на 33,4 % ниже (8,2 % [7,3; 8,75] и 12,4 % [11,8; 12,85], соответственно, $p < 0,001$) показателя в группе 2 после завершения ПХТ. Концентрация эндотелина-1 в крови в группе 2 в динамике проспективного наблюдения существенно не изменялась. Тогда как в группе 1 после окончания противоопухолевой ПХТ и через 12 месяцев уровень этого биомаркера был существенно выше по сравнению с группой 2. При этом после завершения курса ПХТ в 1-й группе женщин с развившейся в последствии антрациклин-индуцированной кардиотоксичностью концентрация эндотелина-1 существенно превышала исходный уровень (0,79 пг/мл [0,6; 1,07] против 0,54 пг/мл [0,43; 0,72], $p = 0,0002$). Через 12 месяцев отмечалось значимое ($p = 0,008$) снижение уровня эндотелина-1 до 0,67 пг/мл [0,51; 0,85], но данный показатель существенно ($p = 0,009$) превышал таковой до начала ПХТ лечения. Генотипы Т/Т гена *NOS3* (rs1799983) (OR=3,0585, 95 % C.I.=1,2094-7,7348, $P = 0,0182$) и Т/Т гена NADPH-оксидазы (rs4673) (OR=2,7529, 95 % C.I.=1,3066-5,8005, $P = 0,0077$) ассоциированы с поражением миокарда при проведении полихимиотерапии антрациклинами.

Выводы. Кардиоваскулярные повреждения, возникающие при химиотерапии антрациклинами рака молочной железы, сопровождаются дисфункцией эндотелия через 12 месяцев после окончания ПХТ, что подтверждается нарушением эндотелийзависимой и эндотелийнезависимой вазодилатации, а также повышенным уровнем эндотелина-1 в плазме крови. Носители генотипа Т/Т гена *NOS3* rs1799983 и генотипа Т/Т гена *NADPH*-оксидазы rs4673 представляют группу высокого генетического риска развития антрациклин-индуцированной кардиооксичности.

В.К. Неупокоев

РОЛЬ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

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

Актуальность. Инфекция ЦМВ может вызывать хроническую иммунную воспалительную реакцию. Латентная инфекция периодически реактивируется, что приводит к хроническому иммунному или воспалительному ответу, который повреждает эндотелий сосудов и внутреннюю мембрану. Образование иммунных комплексов антител с антигеном ЦМВ, может стимулировать макрофаги к выработке и высвобождению интерлейкинов-1, -6, -8, -10 и -12, ФНО- α и других воспалительных факторов, которые активируют клеточные и гуморальные иммунные ответы в миокарде, вызывая воспалительную цепную реакцию.

Цель исследования. Изучить роль цитомегаловируса (ЦМВ) в механизмах развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемической этиологии.

Материал и методы. В исследование включены 104 пациента с ХСН, разделенные по тяжести заболевания на 3 группы: 43 пациента с ФК 2 (43 пациента), с ФК 3 (37 человек) и с ФК 4 (24 больных). Пациенты наблюдались в течение 12 месяцев. По итогам годовичного наблюдения больные были разделены на две группы. Пациенты у которых отмечалось увеличение ФК ХСН по NYHA на 1 и более в течение 12 месяцев наблюдения; госпитализация по поводу СН 1 раз и более на про-

тяжении 12 месяцев наблюдения; прогрессивное ухудшение структурно-функциональных показателей левого желудочка в течение исследуемого периода; летальность либо другие неблагоприятные клинические события были определены в группу Б (с неблагоприятным течением ХСН, 41 человек). Остальные пациенты (63 человека) были определены в группу А (с благоприятным течением). В контрольную группу вошли 32 человека без сердечно-сосудистой патологии. Концентрация ДНК ЦМВ определялась в 1 мл плазмы крови методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. При оценке результатов исследования оказалось, что в плазме крови у больных ХСН встречаемость ЦМВ была существенно ($p < 0,01$) выше по сравнению с контрольной группой. Количественный анализ копий ДНК ЦМВ в 1 мл плазмы крови в исследованных группах показал, что у пациентов ХСН концентрация ДНК ЦМВ существенно ($p = 0,0065 - < 0,001$) превышала таковую в контрольной группе. Кроме того, тяжесть течения заболевания определяла уровень активности ЦМВ инфекции; так в группе с ХСН 4 ФК определялась значимо ($p = 0,008$) более высокая концентрация ЦМВ ДНК в плазме крови по сравнению с 2 ФК заболевания. Кроме того, уровень ЦМВ ДНК у пациентов в группе Б был выше ($p = 0,009$), чем в группе А (39,7 % против 64,3 % случаев соответственно); у пациентов с неблагоприятным течением заболевания в начале исследования количество копий ЦМВ ДНК в 1 мл плазмы крови на 59 % превышало (1612 [52; 2242] копий/мл против 1014 [0; 1687] копий/мл, $p = 0,007$) таковое в группе с благоприятным течением патологии. У пациентов в группе А к концу проспективного наблюдения отмечена тенденция к снижению уровня ДНК ЦМВ, тогда как у пациентов с неблагоприятным течением, напротив, достоверно сохранялся высокий уровень данного показателя, повышаясь на 43,6 % ($p = 0,009$) по отношению к исходным цифрам (2315 [342; 3021] копий/мл против 1612 [52; 2242] копий/мл).

Выводы. Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о том, что серопозитивный по ЦМВ-инфекции фон и концентрация ЦМВ ДНК в плазме крови пациентов ХСН тесно взаимосвязаны с тяжестью течения СН, что указывает на возможную этиологическую и патогенетическую роль инфекционного агента при развитии ХСН.

А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каныгин, А.И. Касатова

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет, Москва

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Цель исследования. Целью исследования являлось изучение механизмов срочной адаптации при воздействии на организм экстремальных факторов внешней среды.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 80 крысах линии Wistar, которых подвергли разогреванию в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» до достижения ректальной температурой 43,5 °С. Проапоптотический белок Bad и антиапоптотический белок Bcl-2 на парафиновых срезах ткани печени определяли с помощью иммуногистохимического метода.

Результаты и их обсуждение. В ходе оценки антиапоптотического белка Bcl-2 в ткани печени крыс в контрольных образцах краситель был сосредоточен преимущественно в отдельных гепатоцитах, расположенных по периферии печеночных долек. В остром периоде после перегревания происходило усиление иммуногистохимического окрашивания на выявление белка Bcl-2 в эндотелиальной выстилке междольковых и внутريدольковых сосудов, клетках лимфоидного ряда и гепатоцитах. В ходе оценки проапоптотического белка Bad в ткани печени крыс в контрольных образцах краситель в печеночной дольке был сосредоточен преимущественно в области синусоидальных клеток. В остром периоде после перегревания наблюдалось усиление экспрессии семейства Bad-протеинов в эндотелиальной выстилке кровеносных синусоидных капилляров, увеличивалось количество гепатоцитов, цитоплазма которых имела сродство к красителю, выявляющему проапоптотический белок.

Выводы. В остром периоде после воздействия на организм экстремальных факторов внешней среды (на примере общей гипертермии) была выявлена интенсификация процесса апоптоза, что подтверждалось экспрессией семейства Bad-протеинов в эндотелиальной выстилке синусоидных капилляров и синусоидальных клетках. Наблюдаемая одновременно значительная эксперссия Bcl-2 белков блокаторов апоптоза свидетельствовала о сбалансированности процесса апоптоза и пролиферации. Таким образом, наблюдаемые изменения в препаратах ткани пе-

чени крыс при воздействии на организм экстремальных факторов внешней среды, в частности высокой внешней температуры, могут быть расценены как проявления механизмов срочной адаптации.

А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каныгин, А.И. Касатова

**ИЗУЧЕНИЕ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ПЕЧЕНИ У КРЫС
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ
ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (ОБЩАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ)**

Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет, Москва
Научный руководитель: д.м.н., проф. 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°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 мм³ фиксировали методом двойной фиксации и после напыления углерода изучали в электронном микроскопе JEM-7A.

Результаты и их обсуждение. Через 5 часов с момента перегревания 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.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каныгин, А.И. Касатова

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет, Москва

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Цель исследования. Изучение ультраструктурных особенностей адаптивных реакций печени у крыс при воздействии на орга-

низм экстремальных факторов внешней среды на примере общей гипертермии.

Материалы и методы. Исследования были проведены на 40 крысах-самцах линии Wistar, которых разогревали в соответствии со «Способом экспериментального моделирования общей гипертермии у мелких лабораторных животных» до достижения ректальной температурой 43,5°C. Для ультраструктурного исследования кусочки печени крыс фиксировали методом двойной фиксации и 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. 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.

Выводы. Ультрамикроскопическое исследование ткани печени крыс через 5 часов после общей гипертермии позволило выявить комплекс разнообразных адаптивных реакций. 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.С. Рушдуллаева, М.С. Рушдуллаева
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЦЕФТРИАКСОНА
НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ДЕФИЦИТЫ, ВЫЗВАННЫЕ
НЕЙРОТОКСИЧНОСТЬЮ АМИЛОИДА-БЕТА У МЫШЕЙ**

Национальный Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: д.б.н., доц. Т.Г. Амтиславская,
к.м.н., доц. В.Ю. Радустов*

Актуальность. Болезнь Альцгеймера (БА) – хроническое, трудно-диагностируемое и неизлечимое нейродегенеративное заболевание, в основном причиной которой является патологичный белок амилоид-бета (Аβ). На БА приходится 60-70 % всех случаев деменции. Ежегодно регистрируется около 8 миллионов новых случаев заболевания, а среди причин смертности БА занимает четвертое место. С ростом качества жизни, растет её продолжительность и количество пожилого населения, которое является основной жертвой БА. Поиск и исследование новых способов ранней диагностики и своевременной терапии актуален в наше время. При исследовании механизмов нейропротекторного действия цефтриаксона с использованием клеточных культур была обнаружена его способность влиять на экспрессию и патологическую агрегацию белков. Недавно выявлено благотворное влияние цефтриаксона на когнитивные дефициты в рамках модели деменции при болезни Паркинсона и модели ускоренного старения линии крыс OXYS.

Цель работы. Изучить влияние хронической терапии цефтриаксона на поведенческие дефициты у мышей в экспериментальной модели болезни Альцгеймера, основанной на центральном введении фрагмента амилоида-бета (25-35).

Материалы и методы. Эксперимент проводили на половозрелых самцах мышей линии C57BL в возрасте 2-х месяцев. На первом этапе оценивали влияние введения Аβ (25-35) в боковые желудочки мозга на поведение мышей в тестах «Открытое поле», «Т-образный лабиринт» и «Барнс». На втором этапе изучали влияние хронического внутрибрюшинного введения цефтриаксона на нарушение когнитивных функций мышей в рамках фармакологической модели болезни Альцгеймера, выявленные в тестах. Терапию цефтриаксоном (100 мг/кг) начинали на следующий день после центрального введения Аβ (25-35) и проводили в течение 28 дней.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования дают расширенную характеристику эффектов цефтриаксона, что позволяет рекомендовать его в качестве терапевтического препарата при клиническом исследовании БА, а изучение фундаментальных механизмов, лежащих в его терапевтическом эффекте, заслуживают дальнейшего рассмотрения.

Выводы. У мышей наблюдается снижение двигательной и исследовательской активности в тесте «Открытое поле». Введение АВ 25-35 приводит к нарушению кратковременной пространственной памяти, обучения и исследовательской мотивации в тесте «Барнс». Хроническое введение цефтриаксона мышам не оказало значительного эффекта на исследовательскую и двигательную активность, улучшило кратковременную пространственную память, способность к обучению и исследовательскую мотивацию, повысило показатель рабочей пространственной памяти.

К.С. Сахончик, Р.С. Чернышёв, М.С. Кесслер
**РОЛЬ ST2 В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ
ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ
ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ**

*Кафедра патологической физиологии и клинической патофизиологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Н. Шилов*

Актуальность. В последние годы пристальное внимание исследователей обращено к роли семейства интерлейкина-1 (ИЛ-1) в процессах эндотелиальной дисфункции и сердечно-сосудистого ремоделирования. Накоплены данные о существенной протективной роли в этих процессах цитокиновой цепи семейства интерлейкина-33 (ИЛ-33), активность которого ассоциирована с модификацией процессов фибрирования и гипертрофии миокарда. При этом весьма перспективным с позиции оценки прогностического значения представляется роль другого цитокина из этого семейства – растворимой формы рецептора подавления онкогенеза к ИЛ-33 (soluble isoform of supression of tumorigenesis 2 – ST2), являющегося в определенном смысле антагонистом ИЛ-33.

Цель. Изучить роль ST2 в механизмах развития хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСН-сФВ) у пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС).

Материалы и методы. В исследование был включен 71 пациент – мужчины со среднетяжелой и тяжелой формами СОАС (с индексом апноэ/гипопноэ (ИАГ) >15 в час), все имели абдоминальное ожирение и страдали артериальной гипертензией. Всем пациентам при включении в исследование было выполнено полисомнографическое исследование, ЭХОКГ с дополнительной оценкой фракционного изменения площади и индекса работы миокарда правого желудочка (Δ СПЖ и ИРМПЖ) и лабораторное исследование содержания ST2. Через 12 месяцев наблюдения ретроспективно оценивался характер клинического течения ХСН. Критериями неблагоприятного течения ХСН являлись – прогрессирование по тесту шестиминутной ходьбы с переходом в более тяжелый класс ХСН по NYHA, госпитализации в стационар по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, развитие пароксизмов фибрилляции предсердий или регистрация желудочковых нарушений ритма высоких градаций (III-V класса по Ryan) либо летальный исход.

Результаты. По данным ROC-анализа установлено, что у больных с СОАС и ХСН-сФВ ST2 может рассматриваться в качестве биомаркера, позволяющего с высокой степенью вероятности прогнозировать развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. «Точкой отсечения» – cut off, характеризующей развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий с чувствительностью данного критерия 65,71 % при специфичности 86,11 %, является концентрация $sST2 \geq 29,67$ нг/л ($AUC=0,773$; $p<0,0001$). Пациенты с гиперэкспрессией ST2 ($\geq 29,67$ нг/л) имели более высокий ИАГ ($p=0,049$), меньшую Δ СПЖ ($p=0,027$) и больший индекс массы миокарда левого желудочка ($p=0,013$). Уровень ST2 достоверно коррелировал с параметрами ремоделирования левого желудочка (ЛЖ): фракцией выброса ЛЖ ($r = -0,301$), конечным систолическим объемом ЛЖ ($r = 0,453$), конечным диастолическим объемом ЛЖ ($r = 0,396$), конечным систолическим размером ЛЖ ($r = 0,373$), конечным диастолическим размером ЛЖ ($r = 0,288$).

Заключение. Выявленные множественные значимые ассоциации ST2 как с клинической картиной, так и с эхокардиографическими и функциональными параметрами работы сердца, могут свидетельствовать о существенной патогенетической роли этого цитокина у больных с ХСН-сФВ и синдромом обструктивного апноэ во сне.

Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, Д.В. Крупская, А.Д. Шмидт,
А.М. Борзенко, Ю.Д. Зарубина

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ПОЛИСАХАРИДСОДЕРЖАЮЩЕЙ МАЗИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ГРИБА ВЕШЕНКИ

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,
Новосибирский медицинский государственный университет¹*

*Государственный научный центр вирусологии
и биотехнологии «Вектор»², Новосибирск*

*Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский¹,
д.б.н., проф. Т.В. Теплякова²*

Актуальность. В современных условиях растущей антибиотико-резистентности гноеродной микрофлоры и измененной реактивности организма проблема местного (медикаментозного) лечения ран становится все более сложной. Большой интерес в этой области для исследований представляет природное сырье, например, высшие базидиальные грибы как богатый источник биологически активных веществ, в частности, полисахаридный комплекс указанных грибов.

Цель исследования. Оценить ранозаживляющую активность мази на основе комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*, в сравнении с широко используемым в клинической практике комбинированным противомикробным средством мазью Левомикон-ТФФ.

Материалы и методы. Объект исследования – полисахаридсодержащая мазь, полученная на основе комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*. Для проведения эксперимента использовали здоровых неинбредных мышей (по 20 мышей в 2 группах), которым после премедикации хлороформом наносили на спине плоскую резаную рану, без соблюдения правил асептики. Далее опытную группу мышей (группа №2) лечили указанной мазью и контрольную группу (группа №1) мазью Левомикон-ТФФ, действующим началом которой является хлорамфеникол и метилурацил. В ходе эксперимента мышам ежедневно наносили шпателем на рану по 0,2 г мази до момента заживления. При этом мыши группы 2 получали в 0,2 г мази по 0,2 г полисахарида. Кроме этого, пропись экспериментальной мази содержала в качестве эмульгатора ланолин. Ежедневно у мышей в обеих группах оценивали площади ран, двигательную активность, динамику и характер их заживления, а также через каждые трое суток оценивали изменение массы тела у животных.

Результаты и их обсуждение. Показано, что динамика показателей прироста массы тела у мышей указанных групп была очень близкой и практически не различалась. В частности, уже к 12 суткам наблюдения масса тела по группам у мышей достигла сопоставимых величин, что свидетельствовало об отсутствии негативного влияния полисахаридсодержащей мази на организм мышей. В ходе эксперимента подопытные животные во всех группах выглядели активными. Охотно поедали свой корм. Динамика заживления ран в экспериментальной группе №2 животных по сравнению с контрольной группой №1 различалась достаточно существенно. В группе №1 у мышей визуально на 15 сутки наблюдения корочки на ранах отпали, а на месте ран наблюдали розового цвета рубцы регенерировавшей кожи размерами 2,0-3,0 мм², покрытые отрастающей шерстью, которые в дальнейшем уменьшались в размерах и практически не различались под отросшей заново шерстью. В отличие от группы №1 у мышей группы №2 аналогичная картина ран наблюдалась уже на 12 сутки.

Выводы. Полученные данные показали, что мазь, полученная на основе комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus* не только не уступает по ранозаживляющей эффективности препарату Левомикон-ТФФ, но и превосходит его по скорости заживления ран.

Э.Э. Абдрашева, О.В. Пилипенко

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛОЖНОГО ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У МАЛЬЧИКА, ОБУСЛОВЛЕННОГО АНДРОГЕНПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ОПУХОЛЬЮ НАДПОЧЕЧНИКА

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рухаткина*

Актуальность. Ложное преждевременное половое развитие (ППР) у мальчиков встречается крайне редко, одной из причин которого может быть вирилизирующая опухоль надпочечника. В основе клинических признаков данного типа опухоли надпочечника лежит чрезмерная выработка андрогенов – мужских половых гормонов. На этом фоне помимо вирилизации у детей, ускоряется рост с ранним закрытием зон роста костей, что приводит к низкорослости.

Цель исследования. Описать клинический случай ложного ППР у мальчика, впервые выявленного в г. Новосибирске в 2020 году.

Материалы и методы. Пациент Т., 4 лет, обратился с жалобами на ускорение роста, оволосение на лобке. Со слов мамы данные жалобы появились за 4 месяца до обращения к эндокринологу, ребенок был экстренно направлен в стационар на обследование.

Результаты. При осмотре ребенок имеет высокий рост (SDSроста 2,92). Половой статус: Tanner 3: отмечается хорошо выраженное лобковое оволосение, увеличенный половой член с хорошо развитыми кавернозными телами, но тестикулы 3-4 мл по орхидометру Прадера. При обследовании в гормональном профиле уровни ТТГ, Т4 свободного, ЛГ, ФСГ, кортизола, пролактина, а также β -ХГЧ в пределах нормы, но отмечается повышение уровня тестостерона – 4,5 нмоль/л ($<1,24$). В пробе с трипторелином-0,1 отмечается низкий выброс ЛГ и ФСГ, что исключает самую частую форму преждевременного полового развития у детей – гонадотропинзависимый вариант. Костный возраст на 11 лет. По результатам УЗИ внутренних органов выявлено округлое образование левого надпочечника с четкими ровными контурами 7,8×3,7×7,7 см, неодно-

родной структуры, с участками различной экзогенности, без кровотока. КТ надпочечников с контрастированием- признаки солидного новообразования забрюшинного пространства слева. В связи с выявлением андрогенпродуцирующей опухоли надпочечника, ребенок переведен в хирургический стационар для оперативного лечения, где была проведена поперечная лапаротомия, удален левый надпочечник с опухолью (по результатам гистологии – темноклеточная адренокортикальная аденома левого надпочечника). Учитывая то, что костный возраст ребенка был близок к пубертатному, у него был высокий риск возможной трансформации ложного ППР в гонадотропинзависимое. В связи с чем, после оперативного лечения ему была повторно проведена проба с трипторелином-0,1, в ходе которой отмечалось пубертатное повышение уровня ЛГ до 14,09 мМЕ/мл. Ребенку установлен диагноз Гонадотропинзависимое ППР и для торможения пубертата назначено лечение трипторелином-3,75 в/м 1 раз в 28 дней, до возраста не менее 9-10 лет.

Выводы. Продемонстрированный клинический случай свидетельствует о необходимости более раннего выявления ППР. Это позволяет своевременно начать терапию и/или оперативное лечение для регрессии полового развития у маленьких детей и до того момента, как преждевременная выработка половых гормонов существенно повлияет на ростовой прогноз.

Н.Н. Абдуллоев, М.Е. Петрова

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У МЛАДЕНЦЕВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГБУЗ НСО «ГНОКБ»

Кафедра педиатрии и неонатологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент И.В.Андрюшина

Актуальность. Врожденные пороки развития (ВПР) встречаются в среднем у 3–7% родившихся детей, у 15% детей они не совместимы с жизнью. В структуре причин младенческой смертности ВПР составляют до 37% случаев, а среди заболеваний, обуславливающих возникновение инвалидности, на долю ВПР приходится 18%. В структуре ВПР у детей преобладают пороки сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, ЖКТ, ЦНС, множественные ВПР (МВПР), хотя удельный вес этих форм ВПР в разных регионах варьирует.

Цель исследования: оценить структуру ВПР у детей, госпитализированных в отделение патологии новорожденных и детей раннего возраста ГБУЗ НСО «ГНОКБ» с ноября 2017 г. по декабрь 2019 г.

Материал и методы. Проведен анализ по базе данных ГБУЗ «ГНОКБ», в частности, журнала учёта приёма больных (N 001/У), журнала учёта движения больных и коечного фонда стационара (N 007/У). Из этой документации проводилась выкопировка данных о поле, массе, росте, диагнозе при рождении детей с пороками развития, сведений об их родителях. Проанализирована информация о 1005 детях, поступивших за указанный период. ВПР были выявлены у 225 (22,4%) детей, в т.ч. у 41 недоношенных (18,2%).

Результаты и их обсуждение. В структуре ВПР наибольший удельный вес, 34,8% случаев, составили пороки сердечно-сосудистой системы (ВПС). Второе ранговое место заняли МВПР – 20,1%, на третьем месте пороки развития мочеполовой системы – 16,7%, далее ВПР ЖКТ – 10,1%, ЦНС – 7,6%, пороки опорно-двигательного аппарата – 5,6%, дыхательной системы – 4,2%. Распределение частоты ВПР по гендерному признаку: 122 случая (54,2%) – мальчики, 103 (45,8%) – девочки. По срокам госпитализации – максимальное число 104 чел. (46,2%) в ранний неонатальный период, в поздний неонатальный госпитализировано 38 (16,9%) детей. Дети грудного возраста (от 29-го дня жизни до 1 года) – 86 (36%), старше одного года 2 ребёнка (0,9%). Показатель летальности в группе ВПР составил 2,8% (умерло 6 детей). Наибольший удельный вес в летальности заняли МВПР 4 (66,7%), ВПС 1 (16,7%), ВПР ЦНС 1 (16,7%).

Выводы. В общей структуре ВПР у детей преобладают ВПС, множественные пороки развития, и мочевыделительной системы. Чаще ВПР встречаются среди детей, родившихся доношенными и среди лиц мужского пола. В структуре причин летальных исходов среди детей с ВПР доминируют МВПР 66,7% случаев.

М.З. Абдумухтарова, Х.З. Ибрагимова, А.Х. Абдурахимов
**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДО 6 МЕСЯЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ
МЕСТНЫХ ПРОБИОТИКОВ**

*Кафедра факультетской педиатрии и неонатологии,
кафедра анатомии и клинической анатомии, Андижанский
государственный медицинский институт, Республика Узбекистан*

Научный руководитель: к.м.н., доц. З.А. Кахаров

Актуальность. Улучшение здоровья детского населения всегда оставалось одной из актуальных проблем педиатрии. Состояние здоровья детей зависит от вида вскармливания, рационального питания является фактором большого профилактического значения, без которого нормальное развитие ребенка оказывается невозможным. Грудное молоко полностью соответствует особенностям метаболизма ребенка и обеспечивает оптимальные условия для физического, нервно-психического, интеллектуального развития, закладывает фундамент здоровья на многие годы вперед и оказывает профилактическое воздействие.

К медико-социальным факторам риска, оказывающим неблагоприятное влияние на развитие ребенка также относят состояние здоровья матери и особенности течения беременности, от которой был рожден обследуемый ребенок. Отклонения в состоянии здоровья родителей, в свою очередь, приводят к снижению адаптивных возможностей у детей, массы и длины тела при рождении и последующему отставанию в физическом развитии.

Через питание могут осуществляться любые управляемые воздействия как позитивной, так и негативной направленности, в значительной мере определяющие качество и продолжительность предстоящей жизни ребенка, могут развиваться алиментарно-зависимые заболевания, либо формироваться определенные факторы риска, которые в свою очередь способствуют развитию заболеваний.

Цель исследования. Изучить возрастные, индивидуальные особенности антропометрических параметров частей тела у детей в возрасте до 6 месяцев с применением местных пробиотиков (бифидолactoбактерии).

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 30 новорожденных обоего пола, родившиеся в одинаковых условиях, получившие одинаковые баллы по шкале Апгар, здоровые грудные дети, находившиеся в естественном вскармливании, в возрасте до 6 месяца.

Результаты и их обсуждение. Наши исследования показали, что у новорожденных основной группы роста-весовой показатель стабильно увеличился по сравнению с новорожденными контрольной группы.

Рост новорожденных, принимающих пробиотики, к концу первого месяца вырос на 2 см, по сравнению новорожденными контрольной группы, к концу третьего месяца – на 3 см, а на шестой месяц длина тела новорожденных выросла на 3 см, чем новорожденные, не принимающие пробиотики.

Вес новорожденных основной группы к концу первого месяца увеличился почти на 1кг, чем новорожденные контрольной группы. На третьем месяце вес увеличился на 1,1 кг, а к концу шестого месяца вес но-

ворожденных, принимающих пробиотики, увеличился на 1,5 кг, чем у новорожденных, не принимающих пробиотики.

Выводы. 1. Таким образом, у новорожденных основной группы росто-весовой показатель имеет тенденцию к стабильному увеличению, по сравнению с новорожденными контрольной группы. Применение пробиотиков новорожденными с рождения дает возможность организовать колонию положительных штаммов микрофлоры кишечника, этим самым предупредить нарушение физического развития, профилактировать инфекционные и соматические заболевания у новорожденных и детей до 6 месяцев.

С.Ю. Андриянов

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

Актуальность. Ведущее место в патологии раннего возраста занимают врожденные инфекции, в структуре которых большую роль играет цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ).

Цель исследования. Рассмотреть сложный клинический случай врожденной ЦМВИ. Проанализировать особенности верификации диагноза, тактики ведения пациента.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ клинического случая врожденной ЦМВИ на педиатрическом участке ГБУЗ НСО ГКП №2.

Результаты и их обсуждение. Пациент С. (мальчик), 31.05.2020 г.р. от 2 беременности, роды I на 39 нед – экстренное кесарево сечение. При проведении УЗИ-скринингов (в 12 нед., в 21 нед. и в 32 нед.): данных за патологию плода нет. На 32-33 неделе беременности перенесла ОРВИ. Ребенок при рождении: масса тела 2100 г, длина 47 см, окружность головы 30 см, окружность груди 28 см, оценка по Апгар 7/8 б. При проведении обследования в условиях перинатального центра было выявлено: синдром цитоллиза; ДНК ЦМВ в крови, слюне, моче, ликворе; высокоavidные IgG к ЦМВ (81 %); ВЖК 1 степени с обеих сторон; умеренная гепатоспленомегалия;. Ребенок направлен в ГБУЗ НСО ДГКБ №4 им. В.С. Гераськова на 4 сутки жизни. При проведении обследования выставлен диагноз: Врожденная ЦМВИ, манифестная форма: менингоэн-

цефалит, гепатит. Гипоксически-ишемическое, геморрагическое и инфекционное поражение ЦНС, синдром мышечной дистонии, синдром вегето-висцеральных нарушений. Вторичная кардиопатия. ЗВУР. Проведена этиотропная терапия Цимивеном и Неоцитотектом. Пациент выписан с улучшением на амбулаторный этап лечения с этиотропной терапией – Валганцикловир per os в течение 6 месяцев. При проведении аудиологического теста – тугоухость справа (ЦМВИ – одна из главных причин потери слуха у детей, но также, препарат Валганцикловир обладает ототоксичностью). Плановая госпитализация в ГБУЗ НСО ДГКБ №3 в возрасте 5 месяцев: ДНК ЦМВ обнаружены в крови, моче; ИФА сыворотки крови – высокоавидные IgG к ЦМВ (80 %); Иммунограмма – снижение IgM, IgA, IgG сыворотки крови (вторичное иммунодефицитное состояние), в связи с чем проведено лечение Имбиоглобулином в/в 25 мл №3. Далее на амбулаторном этапе: синдром холестаза, тугоухость 2 степени справа, высокоавидные IgG к ЦМВ, контрольная иммунограмма – показатели IgM, IgA, IgG в норме. Плановая госпитализация в ГБУЗ НСО ДГКБ №3 в возрасте 8 месяцев: ДНК ЦМВ обнаружена в моче и в слюне, диагноз врожденной ЦМВИ снят, прием этиотропной терапии Валганцикловира окончен. На данный момент (март 2021 года – возраст 9 месяцев) ребенок отстает в НПР на 3 месяца, масса тела 8200 г, рост 67 см, имеется тугоухость 2 степени справа.

Выводы. Инфицирование плода ЦМВ может произойти на любом сроке беременности. Часто у беременных ЦМВИ протекает в виде ОРВИ. Врожденная ЦМВИ приводит к возникновению тугоухости, поражает ЦНС, печень. Важно исследовать показатели иммунограммы у детей с врожденной ЦМВИ, в связи с риском возникновения вторичного иммунодефицита.

Е.В. Гавришева, О.В. Пилипенко

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОКОРТИЦИЗМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ. ЗАКОН ПАРНЫХ СЛУЧАЕВ

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией
и профпатологией (ФПК и ППВ),*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Руюткина

Актуальность. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (ХНН) является крайне редким заболеванием в педиатриче-

ской практике. Это жизнеугрожающее полисимптомное эндокринное заболевание, обусловленное недостаточной секрецией гормонов коры надпочечников.

Цель исследования. Описать разные клинические портреты двух детей с ХНН, впервые выявленных в г. Новосибирске в 2020 году.

Материалы и методы. 1. Пациент Щ., 6 лет, обратился с жалобами на приступы слабости с рвотой, тягой к соленому, снижение массы тела и пигментацию кожных покровов. В течение последних 6 месяцев ребенок трижды был экстренно госпитализирован в медицинское учреждение, где всегда выявлялась гипогликемия (до 1,1 ммоль/л); после проведения инфузионной терапии состояние ребенка улучшалось, выписывался без дополнительных обследований. На амбулаторном этапе осмотрен эндокринологом, выявлен низкий уровень Кортизола – 50,0 нмоль/л (референс 138-690), высокий уровень Ренина плазмы – >500 мкМЕд/мл (референс <45). 2. Пациент П., 15 лет, поступил с жалобами на выраженную пигментацию кожных покровов в течение 2-х лет, тяги к солёной пищи. С данными жалобами обратился к дерматологу, направлен на дополнительное обследование: кортизол <27,6 нмоль/л (102,2-535,7), ренин плазмы > 500 мкМЕд/мл (<45), АКТГ >1250 пг/мл (<46).

Результаты. Оба пациента были экстренно госпитализированы в Городской детский эндокринологический центр ДГКБ № 1 с разницей в 7 месяцев. При осмотре у пациента Щ. обращает на себя внимание неврологическая симптоматика (суетливость, много говорит, на месте не стоит, ходит на носочках), умеренная пигментация (цвет загара) кожи, более выраженная в области естественных складок, ареол, мошонки. У пациента П. при осмотре отмечалась выраженная пигментация с бронзовым оттенком всех кожных покровов, более яркая в области каймы губ, фаланг пальцев кистей и стоп, локтевых и коленных суставов. Оба пациента имели умеренный дефицит массы тела при нормальном росте. У обоих пациентов при поступлении не отмечалось гемодинамических нарушений, также не было выявлено изменений в биохимических показателях крови. В круг дифференциальной диагностики были включены гипокортицизм на фоне аутоиммунного полигландулярного синдрома (АПС) 1 типа и гипокортицизм на фоне адренолейкодистрофии. При проведении УЗИ надпочечников и МРТ головного мозга значимых изменений не обнаружено. Посевы с кожи, слизистых и биологических сред на грибы рода *Candida* роста не обнаружено. При дополнительном гормональном обследовании уровень паратгормона у обоих пациентов в норме. Пациентам выставлен диагноз: Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность, пожизненно назначена терапия глюко- и минералокортикоидами (Кортеф и Корти-

нефф). Обоим пациентам проведено молекулярно-генетическое обследование, по результатам которого выявлен гетерозиготный вариант AIRE-гена, патогенность неопределенной значимости, что не исключает возможность развития АПС 1 типа.

Выводы. Первичная ХНН является большой редкостью в детской популяции. Клинические проявления наблюдаемых нами детей демонстрируют разную клиническую картину у пациентов младшего и старшего возраста, с преобладанием клиники минералокортикоидного дефицита у ребенка младшего возраста. Учитывая возможность развития других заболеваний, входящих в АПС1 типа, данным пациентам рекомендовано динамическое наблюдение эндокринолога для своевременной диагностики его других возможных компонентов.

А.С. Грибанова

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СМЕСИ КОМФОРТ
В КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЖКТ
ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ИСКУССТВЕННОМ
ВСКАРМЛИВАНИИ**

*Кафедра поликлинической педиатрии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина,
к.м.н., доц. Е.А. Суровикина*

Актуальность. Анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта, характерные для периода новорожденности и младенчества, могут обуславливать развитие функциональных нарушений с соответствующими клиническими проявлениями (ФНЖКТ). Ребенку с ФНЖКТ, лишенному возможности получать грудное вскармливание, важно подобрать адекватную молочную смесь, соответствующую особенностям его пищеварительной системы. Смеси категории «Комфорт» имеют измененный состав, способствующий комфортному пищеварению: снижено количество лактозы, большинство содержат частично гидролизованный белок, крахмал, пре- и/или пробиотики (Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ, 2019).

Цель исследования. Изучение эффективности смеси «Нутрилак (Nutrilak)® Premium Комфорт» в питании детей с функциональными нарушениями пищеварения (колики, запоры, метеоризм).

Материалы и методы. 20 детей на искусственном вскармливании в возрасте в начале наблюдения 5 дней – 3 месяца 29 дней получали молочную смесь «Нутрилак (Nutrilak)® Premium Комфорт» в течение 30 дней. В начале наблюдения средний возраст составил $(1,6 \pm 1,2)$ месяца, среди детей было 65 % мальчиков и 35 % девочек. Все дети находились на искусственном вскармливании и имели ФНЖКТ, синдром младенческой колики, у 35 % детей были сочетания колик с другими ФНЖКТ.

Результаты. У всех детей период адаптации к апробируемому продукту протекал удовлетворительно. Отказов от нового питания зарегистрировано не было. Уменьшение интенсивности кишечной колики родители детей отмечали на 5-9 сутки (среднее значение $7,5 \pm 2,7$) после полного перевода ребенка с базовой формулы на новую смесь «Комфорт», аналогичная тенденция отмечена в отношении метеоризма. В конце исследования эпизоды кишечной колики и метеоризма не фиксировались. Родители пятерых детей (25 %), страдающих функциональными запорами, отмечали положительные изменения характеристик стула и к концу периода наблюдения запоры в данной группе не регистрировались. Минимальные срыгивания в начале исследования имели место у двоих детей, они были нивелированы назначением постуральной терапии и не потребовали дополнительной коррекции. В процессе наблюдения изменения кожных покровов у детей зафиксированы не были. У всех детей за период наблюдения отмечались адекватные возрастные прибавки в массе и длине тела. Прибавка в массе тела составила (497 ± 75) г, в длине тела $(3,1 \pm 0,7)$ см. Антропометрические коэффициенты Z-score всех пациентов в начале и в конце наблюдения находились в пределах возрастных норм.

Выводы: исследование показало, что «Нутрилак (Nutrilak)® Premium Комфорт» хорошо усваивается, удовлетворяет физиологические потребности детей первого года жизни в основных пищевых веществах и энергии, обеспечивает их нормальное физическое развитие, является полноценным питанием при отсутствии возможности грудного вскармливания. Состав смеси, соответствующий формулам категории «Комфорт» и включение пробиотических штаммов лактобактерий LGG обеспечивает влияние на формирование микробиома кишечника и диетологическую коррекцию синдрома кишечной колики, а также сочетанных вариантов ФН ЖКТ.

А.С. Грибанова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

*Кафедра поликлинической педиатрии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Н. Елкина,
к.м.н., доц. Н.И. Пирожкова*

Актуальность. Высокий уровень распространенности пневмококковой инфекции среди детей, тяжелое течение заболевания, сопровождающееся осложнениями, диктуют необходимость проведения специфической профилактики инфекций пневмококковой этиологии.

Цель исследования – оценить клиническую эффективность вакцинации против пневмококковой инфекции у детей, посещающих дошкольные учреждения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 84 организованных дошкольников. К основной группе отнесены 42 ребёнка, получившие полный курс иммунизации пневмококковой конъюгированной 13-валентной вакциной. Контрольную группу составили их 42 не вакцинированных ровесника. Анализировался характер течения острых респираторных инфекций (ОРИ) на первом году посещения детского сада (частота и тяжесть течения респираторных заболеваний, наличие бактериальных осложнений, необходимость назначения антибактериальной терапии).

Результаты и их обсуждение. В течение первого года посещения дошкольного образовательного учреждения количество документированных эпизодов ОРИ составило в среднем $5,1 \pm 0,2$ раз в год. Дети, прошедшие курс иммунизации против пневмококковой инфекции, болели $4,2 \pm 0,3$ раза в год. Заболеваемость у пациентов контрольной группы наблюдалась чаще ($5,9 \pm 0,3$ раз в год; $p=0,001$). В группе вакцинированных детей легкие формы инфекции ($3,7 \pm 0,3$ раза в год) преобладали над среднетяжелыми ($2,2 \pm 0,3$ раза в год). Среди больных контрольной группы, напротив, достоверно чаще встречались заболевания средней тяжести ($3,7 \pm 0,4$ раза в год; $p=0,001$), чем легкой степени ($0,5 \pm 0,1$ раз в год). Бактериальные осложнения ОРИ на первом году посещения детского сада зафиксированы у 24 (28,6 %) пациентов. У детей основной группы осложненное течение отмечалось у каждого десятого ребёнка (4 человека; 9,5 %). В группе дошкольников, не иммунизированных против пневмококковой инфекции, осложнения встречались достоверно чаще, практически у каждого второго (20 де-

тей, 47,6 %; $p=0,001$). Необходимость в назначении системных антибактериальных препаратов для лечения бактериальных осложнений и ОРИ средней степени тяжести отмечалась у каждого второго (45 человек; 53,6 %). У детей с полным курсом иммунизации против пневмококковой инфекции антибиотики применялись реже (42,9 % против 64,3 %; $p=0,02$). Альтернативные противомикробные средства (амоксциллина/клавуланат, цефиксим, азитромицин) в контрольной группе применялись чаще (23,8 % против 16,7 %; $p=0,04$). В течение первого года посещения детского сада у 11 (13,1 %) больных зафиксировано назначение нескольких курсов антибактериальной терапии, из них у 7 (8,3 %) человек 2 медикамента и у 4 (4,8 %) детей 3 антибиотика. Повторные курсы лечения противомикробными препаратами достоверно чаще рекомендовались не вакцинированным дошкольникам (21,4 % против 4,8 %; $p=0,001$).

Выводы. В периоде адаптации к детскому саду дети с полным курсом иммунизации против пневмококковой инфекции достоверно реже болели острыми респираторными заболеваниями, наблюдалась преимущественно лёгкая степень тяжести патологии. У не вакцинированных пациентов достоверно чаще регистрировались бактериальные осложнения и потребность в системной антибактериальной терапии.

А.А. Даваа, А.А. Анисимова, Е.Д. Чирикова
**ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ЦИТОКИНОВ
У ДЕТЕЙ С ДИАРЕЕЙ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.И. Рябиченко*

Актуальность. В настоящее время исследователи обращают внимание на достаточно высокую частоту поражения желудочно-кишечного тракта при острых респираторно вирусных инфекциях у детей. Основная роль в развитии гастроэнтеритов вирусной этиологии принадлежит рото- и норовирусам. Однако в последние годы появились данные, что вирусные диареи вызывают такие инфекционные агенты как аденовирусы, коронавирусы, саповирусы и другие, для которых ранее основной мишенью считался респираторный тракт.

Цель исследования: изучить особенности содержания некоторых цитокинов в сыворотке крови как показателя иммунного реагирования

при вирусных инфекциях, сопровождающихся диарейным синдромом у детей.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленной задачи обследовано 92 ребенка с острыми респираторными вирусными инфекциями, госпитализированных в ДКБ № 6 города Новосибирска в первые 1-3 суток от начала заболевания. Постановка диагноза проводилась на основе стандартного клинического и общелабораторного исследования. Кроме того проведено определение генетического материала вирусов методом ПЦР в смывах носа и зева. Определение рото и нора-вирусов человека в пробах фекалий методом твердофазного ИФА. Для определения концентраций цитокинов ИЛ-8, ИЛ-17, IFN- α в сыворотке крови методом ИФА использовали тест системы ООО «Цитокин» (Россия).

Результаты и их обсуждение. Сформированы две группы детей: 1 группа с наличием острой респираторной инфекции симптомов поражения желудочно-кишечного тракта (гастроэнтерит, стул с патологическими примесями чаще 3-4 раз в день, сохраняющихся не менее 3х суток, без проявлений эксикоза). 2 группа – дети с изолированным поражением респираторной системы. При острых респираторных заболеваниях были выявлены следующие типы вирусов: риновирус, метапневмовирус, вирус парагриппа, бокавирус, аденовирус, микс инфекции. Сравнительный анализ уровней содержания цитокинов в группах детей с наличием и отсутствием синдрома диареи без учета возраста не выявил статически значимых различий. Однако, показатели ИЛ-8, ИЛ-17, IFN- α были значительно выше у детей 1 группы. Более высокая концентрация IFN- α отмечена у детей младшего школьного возраста. Этот уровень статистически значимо выше по сравнению с остальными возрастными группами. Возможно, это обусловлено особенностями инфекционного реагирования, активированием макрофагального звена. Определение содержания ИЛ-8 показал, что наибольшее его значение определяется в раннем и младшем школьном возрасте. При этом отмечается, что уровень ИЛ-8 был достоверно выше по сравнению с подростковой группой. Возможно, повышение ИЛ-8 можно рассматривать как фактор риска развития более тяжелого заболевания в этих возрастных группах. Анализ содержания ИЛ-17 выявил, что самый низкий показатель зарегистрирован в грудном возрасте, а высокий в подростковом. Возможно, это обусловлено предшествующей высокой бактериально-вирусной нагрузкой.

Выводы. Полученные результаты требуют дальнейшего детального изучения цитокинового профиля у данных групп пациентов.

А. М. Дагаева, Н.Б. Терещенко

ХРОНИЧЕСКИЙ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кафедра педиатрии и неонатологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. А.О. Затолокина*

Актуальность. Хронический небактериальный остеомиелит (ХНО) – орфанное заболевание из группы аутовоспалительных заболеваний костей, проявляющееся развитием асептического воспалительного процесса в кости. В настоящее время подходы к диагностике и лечению детей остаются предметом обсуждения. Представляет определенную сложность дифференциальная диагностика с инфекционными (в т.ч. специфическими) заболеваниями костей.

Цель исследования. Оценить особенности дебюта ХНО, характера течения, методы диагностики, объем и эффективность терапии у детей, с документированным диагнозом, проживающих на территории Новосибирской области.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 19 медицинских карт стационарного больного в возрасте от 5 до 14 лет, проходивших обследование и лечение в педиатрическом отделении старшего возраста ГБУЗ НСО «ГНОКБ» в период с 2015 по 2020 г.

Результаты и их обсуждение. Выявлены достоверные различия по половой принадлежности (Д:М=1,7:1). У большинства пациентов (89%) имеется связь между дебютом заболевания и перенесенными травмами, ОРЗ. Средний возраст на момент дебюта $10,5 \pm 3,5$ лет. У 8 (42,1%) детей с учетом суставного синдрома в дебюте (олиго-, полиартрит с интенсивным болевым синдромом, явлениями утренней скованности, синовитом) первично был выставлен ювенильный артрит. У 4 (21%) в качестве первичного диагноза был выставлен бактериальный гематогенный остеомиелит. Среднее время от появления первых симптомов до установления диагноза ХНО составило $5,1 \pm 2,3$ мес. (от 1 до 24 мес.) Клинически в 100% случаев отмечался болевой синдром в проекции очага деструкции, у 12 (63%) детей реактивный артрит, у 6 (31%) – отек мягких тканей, лишь у 5 (26%) воспаление проявлялось лихорадкой. Монофокальное поражение выявлено у 8 (42%) пациентов. Локализация очагов: 9 (47%) бедренная кость, 6 (31%) седалищная кость, 6 (31%) поясничный отдел позвоночника. У 13 (68%) очаги деструкции в костях выявлены при проведении МСКТ, у 4 (21%) – данными МРТ. У 4 (21%) пациентов

поводом для смены диагноза бактериального остеомиелита на ХНО явилось морфологическое исследование материала, полученного при хирургическом дренировании кости. У всех детей в терапии использовались НПВС, в 74% – сульфасалазин, в 68% – метотрексат. Среднее время до наступления ремиссии - $7 \pm 1,3$ мес. на фоне базисной противовоспалительной терапии.

Выводы. Отсутствие утвержденных клинических рекомендаций, алгоритмов диагностики, неоднозначность и неспецифичность морфологической и клинической картины, приводят к длительной диагностической паузе. Необходим мультидисциплинарный подход к пациентам данной категории (хирургия, ревматология, фтизиатрия, онкология) для сокращения сроков постановки диагноза и инициации базисной противовоспалительной терапии.

А. М. Дагаева, Н.Б. Терещенко, А.В. Гутаковская
ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

*Кафедра педиатрии и неонатологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.В. Белоусова*

Актуальность. Характер питания детей на первом году жизни имеет долгосрочное влияние и во многом определяет состояние здоровья во все последующие периоды жизни. Грудное вскармливание (ГВ) является оптимальным видом питания детей первого года жизни. Вместе с тем на определенном этапе лактации грудное вскармливание необходимо дополнять другими продуктами и блюдами, то есть прикормом. Ряд отклонений в сроках введения прикорма, может привести к необратимым изменениям в метаболизме ребенка.

Цель исследования. Оценка характера питания детей первого года жизни, сроков введения, блюд прикорма и соответствия полученных данных методическим рекомендациям (МР) МЗ России «Оптимизации вскармливания детей первого года жизни», 2019 г.

Материал и методы. Проведен анализ 108 специально разработанных анкет для родителей здоровых детей в возрасте от 12 до 48 месяцев (средний возраст $23 \pm 2,1$ мес). Обработка данных осуществлялась на основании очного и онлайн-анкетирования (сервис Google-forms).

Результаты и их обсуждение. ГВ в возрасте до года поддерживали 49 анкетизируемых – 45,3%, после года – 7,4 %, в т.ч. до 3 месяцев - 14,8%,

полностью на искусственном вскармливании находились 8 детей (7,4%). Введение прикорма осуществлялось в сроки $5 \pm 1,6$ мес., что соответствует МР МЗ России. В качестве первого прикорма преимущественно использовали овощные пюре – 59,3%, реже каши – 25%. В 78% случаев прикорм был монокомпонентным, с постепенным введением новых продуктов. В 11,1% первый прикорм начинали с введения фруктового пюре, в 3,5% – пюре собственного производства. Вместе с первым прикормом соки вводили 4,6% анкетированных. Введение мясных продуктов начинали в $7 \pm 1,4$ месяцев. К рыбным пюре в большинстве (68,3%) относились с осторожностью и вводили в питание ребенку в возрасте 10-12 месяцев. Большинство родителей (87,6%) отдавали предпочтение продуктам промышленного производства. В возрасте 10 месяцев наблюдается тенденция (74,1%) к введению в рацион продуктов с “общего стола”. Большинство родителей (64%) вводили печенье в 6-7 месяцев, пшеничный хлеб в $9 \pm 2,3$ месяцев, часть родителей не вводили хлебобулочные изделия в рацион детей до 12 месяцев. Неадаптированные кисломолочные продукты (кефир, биолакт и т.д.), вводили раньше положенного срока (в 6 месяцев – 38% анкетированных). Желток куриного яйца в возрасте до 12 месяцев вводили лишь 37,4% родителей, сливочное и растительное масло – 31,1%.

Выводы. Большинство детей первого года жизни вскармливались согласно МР МЗ России. Важными проблемами остаются: нерациональное применение блюд прикорма, раннее введение неадаптированных кисломолочных продуктов и соков в рацион питания детей, поздние сроки введения мясных, рыбных продуктов, исключение из рациона масел и хлебобулочных изделий. Полученные результаты свидетельствуют, с одной стороны, об успешной реализации МР МЗ России, с другой стороны, о недостаточной осведомленности родителей о современных принципах вскармливания детей на первом году жизни.

А.В. Забела, К.М. Коваль, Е.П. Монахова

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА Д И РАХИТ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

.....

Актуальность. Несмотря на появление в 2018 году национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Россий-

ской Федерации: современные подходы к коррекции», до сих пор достаточно часто встречаются не только недостаточность этого витамина, но и крайнее его проявление – рахит. Поскольку часто развитие заболевания наблюдается в возрасте, когда идут наиболее активные процессы развития и созревания костно-мышечной системы, отсутствие лечения может в итоге привести к стойким выраженным нарушениям в костной системе ребенка. Однако биологическая роль витамина D не сводится только к регуляции кальций-фосфорного обмена и процессов созревания костной ткани. Современные научные исследования показывают, что витамин D принимает участие в широком спектре биохимических процессов, протекающих в организме человека. Наиболее значимые и изученные из этих процессов это: регуляция клеточного цикла практических всех клеток организма, поддержание работоспособности иммунной системы (стимуляция функции макрофагов и синтеза антител), поддержание нормального синтеза инсулина и глюкагона поджелудочной железой, трофическое и метаболическое действие на ткани ЦНС, регуляция ренин-ангиотензиновой системы и др.

Цель работы. Оценить обеспеченность детей витамином D и выявить, встречается ли в наше время такая патология, как рахит.

Материалы и методы. Обследовано 120 детей раннего возраста, находящихся на лечении в ГБУЗ НСО «ДГКБ №6» г. Новосибирска и ретроспективно проанализировано 130 амбулаторных карт детей от 2 месяцев до 4 лет в детской городской поликлинике ГБУЗ НСО «ГКБ №25», не имеющих в анамнезе указания на недостаточность витамина D. Проведено анкетирование родителей с использованием специального опросника. Все пациенты в данном исследовании были разделены на 3 возрастные группы: 1 группа – от 2 месяцев до года, 2 группа – от года до двух и 3 группа – от двух до 4 лет.

У 52 детей с клиническими проявлениями рахита определяли содержание в сыворотке крови 25(ОН)D методом иммуноферментного анализа, показатели кальция и фосфора, щелочной фосфатазы – стандартными методами их определения. За нормативное содержание метаболита в сыворотке принимали значение ≥ 30 нг/мл, о низкой обеспеченности судили по уровню 20-29 нг/мл, о недостатке витамина D – по уровню 10 – 20 нг/мл, дефиците – по уровню 5-10 нг/мл.

Результаты и обсуждения. Рассмотрены основные факторы, predisposing к развитию рахита, как со стороны матери: возраст матери, особенности питания (дефицит белка, кальция, фосфора, витаминов D, B1, B2, B6) и режима дня (гиподинамия, недостаточная инсоляция во время беременности и кормления грудью), так и со стороны ре-

бенка: рождение в осеннее – зимний период, недоношенность и морфо-функциональная незрелость, характер вскармливания, недостаточное пребывание на свежем воздухе, малая двигательная активность.

Выводы. Полученные нами результаты говорят о том, что проблема недостаточности витамина Д и даже крайнее ее проявление-рахит до сих пор встречаются и остаются актуальными, несмотря на все меры, принятые для ее ликвидации. Это свидетельствует о том, что врачам педиатрам и в настоящее время необходимо сохранять повышенную настороженность по поводу рахита у детей и хорошо знать клинические и лабораторные признаки этой патологии.

А.В. Забела, К.В. Травкина
**ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА
У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

Актуальность. Поражение органов дыхания были и есть одной из важнейших проблем педиатрии, они занимают ведущее место в структуре детской заболеваемости – по данным официальной статистики, 50-73 %. [Шахгереева Л.Д., Трунцова Е.С., Касаткина Н.В., 2019]. По данным Росстата в Новосибирской области неуклонно растет уровень заболеваемости органов дыхания у детского населения с 2000г – где это цифра составляла 87805,6 на 100 000 населения, а в 2018 -уже 117101,5 на 100 000 населения.

Цель работы. Изучить особенности анамнеза жизни недоношенных детей, факторов риска респираторной патологии, преморбидного фона, особенности клинических проявлений острого обструктивного бронхита (ООБ) у недоношенных детей в сравнении с родившимися доношенными.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 120 историй болезни детей с ООБ, родившихся недоношенными, находившихся на лечении в ГБУЗ НСО «ДГКБ №6» г. Новосибирска. Контрольная группа представлена 40 пациентами, сопоставимыми по всем показателям, родившимися доношенными.

Результаты и обсуждения. Возраст наблюдаемых пациентов от 3 месяцев до 4 лет, 69 мальчиков -58,1 % и 48 девочек – 41,9 %. Срок гестации всех детей был от 29 до 37 недель, из них 9 детей (7.7 %), рож-

денных на сроке 29-31 неделя, 36 детей (30,8 %) в 32-34 недели, 72 ребенка (61,5 %), рожденных в 35-36 недель. Масса при рождении была от 1190 г до 3200 (в среднем $2329,2 \pm 424,3$ гр.), длина от 34 см до 54 см (в среднем $45,57 \pm 2,4$ см). Большинство недоношенных (56,7 %) при рождении имели низкую массу тела (2500-1500 г.), 7,9 % родились с очень низкой массой тела (1500-1000 г.), остальные новорожденные имели нормальную массу – 35,4 %. 100 детей из 117(85,5 %) имели отягощенный преморбидный фон. Среди перенесенных заболеваний лидировали частые респираторные инфекции (более 12-18 раз в год) и перенесенные эпизоды бронхообструкции, в т.ч. повторные. В лечении использовалась антимикробная терапия, дезинтоксикационная, гормональная терапия, бронхолитическая, отхаркивающие препараты, местное ингаляционное лечение.

Антибактериальные препараты для лечения БОС у недоношенных детей использовались во всех случаях, в то время как в контрольной группе их получали только 14,4 % детей.

Основная группа используемых антибактериальных препаратов – это цефалоспорины 3 поколения- 64,4 %, макролиды – в 5,1 % случаев, аминопенициллины, как стартовая терапия назначались лишь в 1,7 %. В 35,6 % случаев использовалась комбинированная антимикробная терапия.

Выводы. 1. Наиболее тяжело болели недоношенные дети в сравнении с родившимися доношенными.

2. Большинство из них (85,5 %) имели отягощенный преморбидный фон, часто болели респираторными инфекциями до 12-18 раз в году и имели повторные эпизоды бронхообструкции.

3. В лечении 85,6 % детей получали антибактериальную терапию в виде комбинации двух, а то и трех антибиотиков, в то время как в контрольной группе их получали только 14 % детей.

А.В. Забела, Н.В. Шелухина, Л.А. Манушкина

СТРУКТУРА ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ СИНДРОМ ОБСТРУКЦИИ

Кафедра пропедевтики детских болезней,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко

.....

Актуальность. Проблема легочной патологии остается ведущей в педиатрии, поскольку свыше 30 % детей в стационарах и около 50 % в

поликлинике относятся к категории страдающих различными формами респираторных заболеваний. Одной из частых форм ОРЗ является обструктивный бронхит (ОБ). По данным разных авторов, у значительной части больных (30 – 60 %) бронхообструктивный синдром повторяется и в дальнейшем. В последующем, у 5 – 15 % из числа всех больных с обструктивным синдромом формируется бронхиальная астма (Геппе Н. А., 2018.). Многими авторами изучались причины возникновения, рецидивирования ОБ, трансформации в бронхиальную астму. Несмотря на современные достижения медицины, в XXI веке распространенность инфекций не только не снижается, а все больше возрастает.

Цель работы. Определить этиологическую структуру респираторных инфекционных заболеваний дыхательных путей у детей до 3 лет. Оценить взаимосвязь возникновения обструктивного синдрома с имеющейся предрасположенностью к атопии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 28 историй болезни детей в возрасте до 3 лет, находящихся в отделении раннего возраста ГБУЗ НСО «ДГКБ №6» с диагнозом «Острый обструктивный бронхит», за период с ноября 2018 г. по февраль 2019 г. При исследовании историй болезни обращалось внимание на аллергоанамнез самого пациента, а также его семьи. Этиология подтверждалась методом ПЦР. Статистическая обработка данных выполнена с использованием непараметрического коэффициента Манна-Уитни и методов математической регрессии.

Результаты и обсуждения. Отягощенный аллергологический анамнез имел место в 50,0 % случаях. Из них только у троих детей был выставлен сопутствующий диагноз: «Атопических дерматит», у 11 пациентов выявлена предрасположенность к атопии. Обструктивный бронхит у мальчиков и у девочек встречался примерно в равных соотношениях (53,6 % и 46,4 % соответственно). При проведении ПЦР В 17,9 % случаев ДНК и РНК вирусов не было найдено. Наиболее значимым в этиологической структуре острого обструктивного бронхита являлся метапневмовирус (28,6 %), на втором месте -

РС-вирус (21,4 %). Вирус парагриппа 1 типа выявили у 3-х пациентов, что составило 10,7 % и вирус парагриппа 2 типа являлся возбудителем в 17,8 % случаев. РНК бокавируса определили у одного ребенка, что составило 3,6 %.

Выводы. Значительное место в этиологической структуре обструктивного бронхита принадлежало метапневмовирусной инфекции, на втором месте – РС-вирус. В ряде случаев причиной обструктивного бронхита явилась атипичная бактериальная флора.

¼ детей с обструктивным бронхитом относились к группе часто болеющих детей, что требует тщательного наблюдения и проведения профилактических мероприятий.

Более половины пациентов имели отягощенный семейный анамнез по аллергии. У этих детей высокий риск развития бронхиальной астмы в более старшем возрасте.

Е.А. Зими́на, О.В. Пилипенко

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МОНОГЕННЫХ ФОРМ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ В Г. НОВОСИБИРСКЕ

*Кафедра неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Рюткина*

Актуальность. MODY диабет (Maturity Onset Diabetes of the Young или диабет зрелого типа у молодых) – это группа заболеваний, которые обусловленных мутациями в одном из генов, принимающих участие в регуляции глюкозы. Обычно для определения типа диабета достаточно клинической картины, данных анамнеза и результатов лабораторного обследования, однако диагностировать диабет типа MODY нередко является затруднительным.

Цель исследования. На основании ретроспективного анализа историй болезни выявить особенности клинической картины, данных лабораторного, молекулярно-генетического обследования у детей с сахарным диабетом типа MODY.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 57 пациентов возрасте от 2 до 18 лет, со сходной клинической картиной, сходными значениями уровня гликемии за период 2015-2020 гг.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования у всех пациентов четко прослеживается отсутствие типичной клинической картины, характерной для сахарного диабета 1 типа, который чаще дебютирует в детском возрасте (полидипсия, полиурия, снижение массы тела). У всех пациентом была случайно выявлена умеренная гипергликемия натощак при плановом или диспансерном обследовании. Проанализированы значения гликемии: натощак показатели глюкозы крови не превышали 8,2 ммоль/л, постпрандиальная гликемия не превышала 13,5 ммоль/л. У всех пациентов отмечался невысокий уровень гликозилированного гемоглобина – в среднем 6,5 %. В дебюте заболевания всем пациентам

было проведено определение специфических аутоантител, характерных для сахарного диабета 1 типа – во всех случаях результат был отрицательным. В ходе сбора анамнеза, обращает на себя внимание наследственность – у 47,3 % пациентов выявлены аналогичные нарушения углеводного обмена у родителей, бабушек/дедушек, сибсов. Всем детям проведено молекулярно-генетическое обследование (секвенирование панели «Сахарный диабет – гиперинсулинизм», 27 генов): у 66,6 % была выявлена мутация в гене GCK (сахарный диабет тип MODY2), у 3,5 % выявлена мутация в гене HNF1A (MODY3), у такого же количества выявлена мутация в гене HNF1B (MODY5), у 1,7 % выявлена мутация в гене рецептора инсулина INSR и у такого же количества пациентов мутация в гене RFX6. Интересен тот факт, что у 33 % пациентов с характерными клиническими проявлениями сахарного диабета типа MODY изменений при молекулярно-генетическом обследовании не обнаружено. Большая часть пациентов с моногенными формами сахарного диабета придерживается диеты с ограничением легкоусвояемых углеводов, благодаря чему уровни гликемии остаются в пределах допустимых значений. Но 12,2 % пациентов, которые категорически отказались соблюдать диету, при достижении гликозилированного гемоглобина выше 7,0 % была назначена инсулинотерапия аналогами инсулина длительного и сверхдлительного действия (Детемир, Деглудек, Гларгин).

Выводы. Такие клинические особенности заболевания, как пограничные длительно не прогрессирующие нарушения углеводного обмена, отсутствие специфических аутоантител, невысокий уровень гликозилированного гемоглобина, особенно при наличии семейного характера заболевания, требуют проведения молекулярно-генетического исследования, с целью исключения сахарного диабета типа MODY.

Д.С. Малявко

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ У ДЕТЕЙ

Кафедра педиатрии,

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Научный руководитель: С.К. Лозовик

.....

Актуальность. Значимой медицинской и социальной проблемой являются острые отравления лекарственными средствами у детей. Они наблюдаются довольно часто и нередко сопровождаются развитием тя-

желой интоксикации, что при несвоевременной или неправильно оказанной первой помощи может привести к летальному исходу.

Цель исследования. Изучить структуру острых бытовых отравлений лекарственными средствами у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ «Медицинских карт стационарного пациента» (форма №003/у-07) детей, находившихся на лечении в педиатрическом отделении №4У «Гомельская областная детская клиническая больница» с диагнозом «Острое бытовое отравление» в 2020 году.

Результаты и их обсуждение. Исследуемую группу составили 23 ребенка в возрасте от 1 года до 17 лет с диагнозом «Острое бытовое отравление лекарственными средствами»: 14 (60,9 %) мальчиков и 9 (39,1 %) девочек. Возраст детей: от 1 года до 5 лет – 16 (69,6 %), от 11 до 17 лет – 7 (30,4 %) человек. Большинство пациентов были доставлены в стационар в сознательном состоянии. Механизм отравления пероральный. Лекарственные препараты, ставшие причиной отравления: гипотензивные средства у 5 (21,7 %) детей в возрасте от 1 до 5 лет (3 (60,0 %) мальчика, 2 (40,0 %) девочки); антипсихотические средства у 4 (17,4 %) человек в возрасте от 11 до 17 лет (3 (75 %) мальчика, 1 (25 %) девочка); средства, влияющие на функцию органов дыхания, систему крови, противосудорожные, витамины, противовоспалительные, антидепрессанты и снотворные – по 2 (8,7 %) случая, одинаково часто встречались как у мальчиков, так и у девочек, возраст пациентов от 1 до 17 лет; средства, влияющие на функцию органов пищеварения (противорвотное) и другие неуточненные – по 1 (4,3 %) мальчику в возрасте от 11 до 17 лет.

Степень тяжести состояния пациентов на момент госпитализации: легкая у 10 (43,5 %) человек, средняя – 7 (30,4 %), тяжелая – 6 (26,1 %).

Клиника отравления лекарственными средствами у пациентов в состоянии средней и тяжелой степени тяжести имела следующие признаки: сонливость, заторможенность, сопор, головокружение, холодные конечности, недоступность контакту, зрачки разноразмерные, положение пассивное, кожные покровы бледные, тахикардия.

Причиной отравления является неправильное хранение лекарственных средств в доступном для детей месте, прием по ошибке с другими лекарствами. На отравления с неопределенными намерениями приходится 4 (17,4 %) случая (3 мальчика и 1 девочка в возрасте от 11 до 17 лет), причиной является ссора с родителями, проблемы в личных отношениях со сверстниками; суицидального риска и симптомов депрессии на момент диагностики не выявлено.

Выводы. Острые бытовые лекарственные отравления чаще наблюдаются у мальчиков дошкольного и старшего школьного возраста. У каждого 5 ребенка отмечалось отравление гипотензивными лекарственными препаратами в раннем детском и дошкольном возрасте. У каждого 6 ребенка зарегистрировано отравление антипсихотическими средствами в старшем школьном возрасте.

В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко

АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В Г.НОВОСИБИРСКЕ

*Кафедра неотложной терапии с эндокринной и профпатологией (ФПК и ППВ)
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель д.м.н., проф. Л.А. Рукоткина*

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков представляет собой важную медико-социальную проблему. Эпидемиологические исследования являются неотъемлемой частью планирования профилактических и лечебных мероприятий, поскольку неправильное управление уровнем сахара в крови в течение длительного периода времени может привести к развитию микро и макрососудистых осложнений.

Цель исследования. Оценить возрастную категорию, клинические особенности течения и наличия сопутствующих осложнений у детей с сахарным диабетом 1 типа, госпитализированных в Городской детский эндокринологический центр ГБУЗ НСО «ДГКБ №1».

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 1090 историй болезни детей с 3 месяцев до 18 лет с подтвержденным диагнозом сахарного диабета 1 типа за период 2018-2020 гг.

Результаты: в 2018 году с СД1 было госпитализировано – 395 детей, в 2019 г. – 374, в 2020 г. – 321. По соотношению полов позиции разделились поровну: М – 50,6 %, Д – 49,3 %. Если в первые 2 года большая часть госпитализированных детей были дети младшего школьного возраста (7-12 лет) – 43,5 %, то в 2020 г. превалировали дети подросткового возраста – 46,8 %.

Большая часть пациентов (67,8 %) стараются соблюдать все рекомендации врача для компенсации диабета (диета, самоконтроль и инсулинотерапия), остальные пациенты не соблюдают важных рекомендаций для удержания нормального уровня сахара крови. При этом дети,

максимально выполняющие все требования врача, имели более низкий гликированный гемоглобин – 8,06 %, в сравнении с теми, кто рекомендации не соблюдал – 10,36 %. У части пациентов со стажем заболевания несколько лет и имеющих плохой контроль выявлены микрососудистые осложнения. Диабетическая периферическая сенсомоторная полинейропатия встречается у 38,3 %: при стаже диабета до 5 лет у 20,6 % детей; от 6 до 10 лет – у 54,2 %; больше 10 лет – у 25,2 %. Диабетическая нефропатия в стадии микроальбуминурии отмечалась у 2,3 %, при стаже диабета до 5 лет – у 24,3 % детей; от 6 до 10 лет – у 45,8 %; больше 10 лет – у 29,9 %. Стеатогепатоз отмечался у 6,3 % детей, при стаже диабета до 5 лет – 38,2 %; от 6 до 10 лет – у 31,8 %; больше 10 лет – 30 %.

У 10,9 % всех пациентов с сахарным диабетом имелась сопутствующая аутоиммунная патология, в том числе: аутоиммунный тиреоидит 82,2 %; болезнь Грейвса 7,7 %, ЮРА 4,3 %, болезнь Крона 2,5 %, а так же: целиакия, витилиго и геморрагический васкулит. Липоидный некробиоз встречался всего у 8 детей за 3 года (0,73 %). Почти у половины пациентов (41,1 %) с сахарным диабетом имело место проявление нарушения техники инъекций инсулина – липодистрофии, отмечается что при использовании инсулиновой помпы липодистрофии встречаются у 22,3 %, в то время как на шприц-ручках у 77,7 %.

Выводы. Общим результатом неконтролируемого диабета является развитие осложнений, что неблагоприятно сказывается на уровне жизни пациентов. При соблюдении рекомендаций по компенсации, улучшается прогноз течения сахарного диабета.

В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОНТРОЛЕ И ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

Кафедра неотложной терапии с эндокринной и профпатологией (ФПК и ППВ)

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель д. м. н., проф. Л.А. Руяткина

Актуальность. Большая социальная группа детей, имеющая диагноз сахарного диабета 1 типа, вынуждены постоянно отслеживать уровень глюкозы в крови, влияние пищи и физических упражнений, чтобы рассчитать, когда и сколько инсулина необходимо ввести. Современные технологии по контролю уровня сахара в реальном времени (флеш-

мониторинг, непрерывный мониторинг), а также по введению инсулина (инсулиновые помпы) у пациентов с сахарным диабетом 1 типа позволяют им выйти на новый уровень свободы от рутинных измерений сахара крови и подколок инсулина, а терапия становится максимально персонализированной и эффективной.

Цель исследования. Оценить эффективность применения современных технологий, направленных на улучшение компенсации сахарного диабета среди детей, госпитализированных в Городской детский эндокринологический центр ГБУЗ НСО «ДГКБ №1».

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 1090 историй болезни пациентов разных возрастных групп с подтвержденным диагнозом сахарного диабета 1 типа за период 2018-2020 гг., оценены способы контроля гликемии и введения инсулина у этих детей и уровень компенсации заболевания.

Результаты и их обсуждение. По нашим данным за последние 3 года 33,5 % всех госпитализированных детей с сахарным диабетом 1 типа получают инсулин через инсулиновую помпу. 14 % пациентов проводят определение гликемии при помощи флеш-мониторинга, причем количество таких пациентов значительно выросло в последний год (на 8,6 % в сравнении с предыдущими двумя годами).

При оценке компенсации заболевания у детей нами отмечены интересные факты. У пациентов, получающих инсулин при помощи инсулиновой помпы независимо от типа контроля уровня сахара крови, средний HbA1c на 0,5 % ниже, чем у детей на шприц-ручках (8,2 % против 8,7 %). А при сравнении компенсации заболевания у пациентов использующих флеш-мониторинг на помпах и на шприц-ручках отмечено, что пациенты на шприц-ручках имеют HbA1c на 0,3 % ниже, чем на помпах (7,2 % против 7,5 %), что подтверждает высокую значимость более тщательного контроля уровня сахара крови для всех пациентов с сахарным диабетом 1 типа, независимо от способа введения инсулина.

Выводы. Для пациентов с сахарным диабетом 1 типа инсулинотерапия и контроль гликемии остаются пожизненными спутниками. Терапия с помощью инсулиновой помпы позволяет максимально приблизиться к физиологической потребности в инсулине у пациентов любого возраста и улучшить компенсацию заболевания. Использование флеш-мониторинга у детей с сахарным диабетом 1 типа облегчает контроль гликемии, повышает мотивацию на удержание нормального уровня сахара крови, улучшает углеводный обмен независимо от способа введения инсулина, а также помогает получить достоверную информацию врачу, позволяя видеть целостную картину состояния пациента.

В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕБЮТА САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА

Кафедра неотложной терапии с эндокринной и профпатологией (ФПК и ППВ)

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.А. Ряуткина

Актуальность. Сахарный диабет (СД) в настоящее время является глобальной медико-социальной, психологической и экономической проблемой. Он занимает одно из лидирующих мест среди причин смертности в развитых странах. СД 1 типа (СД1) – наиболее тяжелая форма этой болезни, которая преимущественно встречается у детей, подростков и молодых людей. За последнее десятилетие результаты эпидемиологических исследований в разных странах свидетельствуют об увеличении заболеваемости СД1, особенно среди детей и подростков.

Цель исследования. Оценить заболеваемость, возрастную категорию, клинические особенности дебюта сахарного диабета 1 типа среди детей, госпитализированных в Городской детский эндокринологический центр ГБУЗ НСО «ДГКБ №1».

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 232 историй болезни пациентов разных возрастных групп с подтвержденным диагнозом впервые выявленного сахарного диабета 1 типа за период 2018-2020 гг.

Результаты. Впервые диагноз СД1 был установлен в 2018 г. – 79 детям, в 2019 г. – 67, в 2020 г. – 86. С каждым годом увеличивается выявляемость заболевания в поликлиническом звене – с 38,0 % в 2018 г. до 52,3 % в 2020 г. Пик заболеваемости приходится на младший школьный возраст (7-12 лет): в 2018 г. – 44 %; в 2019 г. – 46 %; в 2020 г. – 51,2 %. Реже всего заболевание выявляется в грудном возрасте: 2018 г. – 3 %, в 2019 г. – 0 %, в 2020 г. – 1,2 %. При соотношении полов лидирующие позиции занимают мальчики: 2018 г. М – 61 %, Д – 39 %; 2019 г. М – 58 %, Д – 42 %; 2020 г. М – 56 %, Д – 44 %. Всего у 12 % пациентов в дебюте были предшествующие заболевания, чаще всего ОРВИ (8 %). Самые распространенные симптомы в дебюте заболевания за последние 3 года: полидипсия (81 %), полиурия (77 %), снижение массы тела (52 %), слабость и апатия (35,5 %). Реже встречаются такие симптомы, как рвота (12,3 %), запах ацетона (6 %), одышка (5 %), сухость кожи (3,6 %). У части пациентов в дебюте заболевания не было типичных клинических проявлений сахарного диабета 1 типа: в 2018 г. это 5 % случаев, в

2019 г. – 19,4 %, в 2020 г. – 11,6 %. Специфические аутоантитела определялись в единичных случаях (у 4,7 %), только у пациентов с нетипичным дебютом заболевания (отсутствием типичных клинических проявлений, маленькой потребностью в инсулине). Наследственность былаотягчена у 7,5 % детей (родственники первой линии родства с СД1).

Выводы. По результатам проведенного ретроспективного анализа заболеваемость сахарным диабетом 1 типа у детей растет из года в год, выявляемость чаще приходится на младший школьный возраст. Манифестация происходит чаще с типичными симптомами сахарного диабета, но встречаются случаи выявления гипергликемии без каких-либо клинических проявлений. Большую роль в ранней диагностике сахарного диабета 1 типа играет первичное амбулаторное звено, проводя диспансеризацию и регулярное плановое обследование здоровых детей.

А.А. Мудров

ЦИФРОВАЯ ФОНОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

*Кафедра сердечно-сосудистой хирургии,
Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина, Новосибирск
Научный руководитель: к.м.н. В.А. Мудров*

Актуальность. Клиническое значение открытого артериального протока (ОАП) и степень его влияния на физиологическое развитие ребенка остаются предметом постоянных споров в педиатрии и неонатологии. Изменение центральной гемодинамики влияет на церебральный кровоток и является в перинатальном периоде одной из главных причин смертности новорожденных.

Цель исследования. Оценить возможности применения цифровой фонокардиографии в диагностике состояния артериального протока у недоношенных новорожденных.

Материалы и методы. Обследовано 60 недоношенных новорожденных детей, находившихся на лечении в отделении врожденных пороков сердца. Всем новорожденным была проведена фонокардиография (ФКГ) с помощью аппаратно-программного комплекса HeartDop. В качестве условного “золотого стандарта” было использовано эхокардио-

графическое исследование, проведенное новорожденным накануне фонокардиографии с помощью аппарата SIEMENS ACUSON NX3 ELITE. Ультразвуковые признаки гемодинамически незначимого открытого артериального протока (ОАП) имели 90 %, гемодинамически значимого ОАП (ГЗОАП) имели 10 % новорожденных. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ «IBM SPSS Statistics Version 25.0».

Результаты и их обсуждение. В результате проведения фонокардиографии в первой точке аускультации сердца были получены следующие в исследуемых группах: соотношение средних значений всех максимумов первого и второго тонов ($S1_a_max / s2_a_max$) в 1 группе составило 1,70 [1,28; 2,82], во 2 группе – 1,65 [1,24; 2,78] ($p = 0,97$); соотношение энергии первого и второго тонов ($s1_energy / s2_energy$) в 1 группе – 3,25 [1,78; 5,30], во 2 группе – 6,20 [3,20; 11,25] ($p = 0,52$); соотношение энергии первого тона и суммарной взвешенной энергии на промежутке между первым и вторым тонами ($S1_energy / m1_energy$) в 1 группе – 0,04 [0,01; 0,05], во 2 группе – 0,08 [0,04; 0,16] ($p = 0,43$); соотношение энергии второго тона и суммарной взвешенной энергии на промежутке между вторым и первым тонами ($S2_energy / m2_energy$) в 1 группе – 0,006 [0,004; 0,012], во 2 группе – 0,008 [0,005; 0,028] ($p = 0,58$). Таким образом, при сравнении показателей ФКГ в исследуемых группах в первой точке аускультации не было зафиксировано статистически значимых различий параметров. На основании проведения дискриминантного анализа полученных данных, было получено уравнение вида: $K = 2,3 \times s1_energy/s2_energy - 0,02 \times s1_energy/m1_energy - 2 \times s2_energy/m2_energy - 13$, где $s1_energy/s2_energy$ – соотношение энергии первого и второго тонов; $s1_energy/m1_energy$ – соотношение энергии первого тона и суммарной взвешенной энергии на промежутке между первым и вторым тонами; $s2_energy/m2_energy$ – соотношение энергии второго тона и суммарной взвешенной энергии на промежутке между вторым и первым тонами. При величине K более 0 диагностируют гемодинамические нарушения. Чувствительность разработанной диагностической модели составляет 0,6, специфичность – 0,8. Площадь под ROC-кривой составляет 0,70 (95 % ДИ 0,61-0,79). Стандартная ошибка составляет 0,04.

Выводы. Применение дискриминантного анализа позволяет увеличить эффективность диагностики гемодинамически значимых нарушений, что позволит оптимизировать тактику ведения недоношенных новорожденных с ОАП в стационарных и домашних условиях.

С.О. Письмерова, Т.О. Грабельникова
**ОСТРАЯ ЭПШТЕЙНА-БАРР-ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

Актуальность. С каждым годом изучение Эпштейна-Баррвирусной инфекции (ЭБВИ) становится все более актуальным. Первичное инфицирование в 80-90 % случаях происходит в детском и подростковом возрасте. Особенностью инфекции, вызванной данным вирусом, является многообразие клинических проявлений и вариантов течения болезни. ЭБВИ рассматривают как инфекционное заболевание иммунной системы, сопровождающееся нарушением функционального состояния клеток.

Цель исследования. Изучить инфицированность детей раннего возраста, клинические и лабораторные проявления ЭБВИ у детей раннего возраста.

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы 100 историй болезни детей до 3 лет в период с 2016-21 гг. в ГБУЗ НСО «ДГКБ № 6» г Новосибирска. Критерии включения: длительная лихорадка, гепатоспленомегалия, лимфоаденопатия, катар верхних дыхательных путей. Критерии исключения: ВИЧ, онкогематология, туберкулез, тяжелая соматическая патология в анамнезе. С целью диагностики использовались методы ИФА и ПЦР. Представлен обзор отечественных и зарубежных литературных изданий по эпидемиологии и возрастной распространенности инфекции, вызванной вирусом Эпштейна-Баррза последние 10 лет.

Результаты и их обсуждение. У половины больных (дети 2-3 лет) заболевание протекало в виде классического мононуклеозного комплекса, характерного для инфекционного мононуклеоза. Наблюдались совокупность тонзиллита или фарингита, лимфаденопатии, увеличение печени, селезенки на фоне лихорадки и изменения белой крови в виде лимфоцитоза и появления атипичных мононуклеаров.

Антитела к ВЭБ обнаруживались у 20 % детей первых трех лет жизни (маркеры перенесенной инфекции). У детей раннего возраста часто основными проявлениями были длительная лихорадка, экзантема, гепатоспленомегалия, боль в животе, рецидивирующий фарингит, поражение кроветворной системы или ЦНС, отит. У 30 % пациентов заболевание протекало в виде микст-инфекции с ЦМВ, ВПГ 1 и 2 т.

Выводы. 1. Первичная инфекция у детей раннего возраста часто протекала по типу респираторной, о чем свидетельствовало обнаружение антител к ВЭБ у 20 % детей.

2. Классический инфекционный мононуклеоз встречался у половины детей.

3. Дети первых 2-х лет болели ЭБВИ реже, возникшее заболевание у них чаще протекало субклинически.

4. Понимание иммунологических нарушений при ЭБВИ необходимо для разработки методов лечения, цель которой состоит в эффективной иммунной реабилитации пациентов, способной предупредить хронизацию данного заболевания, развитие вторичных иммунодефицитов и формирование ВЭБ-ассоциированных заболеваний.

В.М. Соболёв, Г.А. Ахметова, А.А. Серпенева
**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ
ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19 ЗА 2020 ГОД**

*Кафедра педиатрии и неонатологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н, доцент И.В. Андрияшина*

Актуальность. По данным Роспотребнадзора, среди несовершеннолетних россиян больше всего случаев заражения COVID-19 приходится на подростков 13 – 15 лет, при этом препаратов для лечения коронавируса с учетом особенностей организма ребенка до сих пор не разработано.

Цель исследования. Изучить состояние здоровья новорожденных от матерей с коронавирусной инфекцией в раннем неонатальном периоде. Оценить частоту случаев подтвержденного COVID-19 у новорожденных.

Материалы и методы. Проведен анализ 194 историй развития новорожденных и историй родов их матерей, находившихся под наблюдением по подозрению или с подтвержденным случаем COVID-19, за период с 01.04.20-31.12.2020 г. Пациентки родоразрешались в ГБУЗ НСО «ЦКБ», ГБУЗ НСО «ГНОКБ», дети были переведены в ГБУЗ «ДГКБ №3». В 1 группу вошли 23 (11,8%) новорожденных от матерей с тяжелым и среднетяжелым течением COVID-19, во 2 группу – 77 (39,7%) детей от матерей с легким и бессимптомным течением, в 3 группу – 94 (48,4%) ребенка от матерей с явлениями ОРВИ в родах (с подозрением на COVID-19).

Результаты и их обсуждения. Дети 1 группы - у 4 (17,4%) подтверждена COVID-19 (2,1% от всей группы). После рождения 10 (43%)

переведены из родильного зала в ОРИТН. Недоношенными, в т.ч. с ОНМТ из них родились 4 (17%). Имели следующую структуру заболеваемости: 9 (39%) имели врожденную пневмонию, 3 (13%) транзиторное тахипноэ новорожденных, 14(60%) имели патологическую гипербилирубинемия. Показатель летальности составил 1 случай (4,3%), причина – инфекционно-токсический шок.

Дети 2 группы – у 5 (6,5%) подтверждена COVID-19 (2,6% от всей группы). После рождения 19 (24%) детей переведены в ОРИТН. Недоношенными, в т.ч. с НМТ, родились 5 (6,4%). Структура заболеваемости: у 12 (15,5%) детей - врожденная пневмония, у 8 (10,3%) - транзиторное тахипноэ новорожденных, у 61(79,2%)- патологическая гипербилирубинемия.

Дети 3 группы - у 5 (5,3%) подтверждена COVID-19(2,6% от всей группы). После рождения 19 (20,2%) детей переведены в ОРИТН. Недоношенными родились 6 (6,3%), в т.ч. с НМТ 5 (83,3%), с ОНМТ 1 (16,6 %). Структура заболеваемости: 9 (9,5%) с врожденной пневмонией, 10 (10,6%) имели транзиторное тахипноэ новорожденных, 64(68%) патологическую гипербилирубинемия.

Выводы. Частота инфицирования новорожденных детей коронавирусом практически одинакова, независимо от того, подтверждена ли инфекция у матери и какой степени тяжести она имеет место быть. Частота преждевременных родов практически в 2,5 раза больше в 1 группе (тяжелое/среднетяжелое течение COVID-19 у матерей). В раннем неонатальном периоде наиболее часто во всех группах регистрируются состояния/заболевания, сопровождающиеся развитием дыхательных нарушений, требующих дополнительной дотации кислорода и пребывания детей в условиях ОРИТН. Частота перевода в ОРИТН достоверно выше среди детей 1 группы.

Х.А. Фадеева, В.В. Муха

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID19) У ДЕТЕЙ, НАБЛЮДАВШИХСЯ В ГБУЗ НСО «ГКБ№25»

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ж.В. Нефёдова*

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция (COVID19) начала своё стремительно распространение с г. Ухань (КНР), а 11 марта

2020 г. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID19. По имеющимся статистическим данным заболеваемость среди детей значительно ниже, чем среди взрослого населения, и составляет до 10 % в структуре инфицированных SARS-CoV-2 и до 2 % в структуре пациентов с диагностированными клиническими случаями COVID-19.

Цель исследования. Изучить особенности течения новой коронавирусной инфекции (COVID19) у детей, наблюдавшихся в ГБУЗ НСО “ГКБ№25”.

Материалы и методы. Был проведен анализ амбулаторных карт и стационарных историй болезни детей, инфицированных SARS-CoV-2, наблюдавшихся в ГБУЗ НСО “ГКБ№25”. Выделено 2 группы больных – 54 амбулаторных (68,4 %) (1 группа) и 25 стационарных (31,6 %) (2 группа). Учитывались возраст, пол, эпидемиологический анамнез пациентов, а также клинические проявления, применяемые методы диагностики и лечения заболевания. Использовались клинические рекомендации (профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID19), 10 версия).

Результаты и их обсуждение. В 1 группе средний возраст больных составил $14,3 \pm 2,4$ лет, во 2 группе – $12,6 \pm 1,6$ лет. При этом в 1 группе преобладали девочки (37 детей, 68,5 %), а во 2 мальчики (15 детей, 60 %). Эпидемиологический анамнез: в 1 группе у 31 ребёнка установлен семейный контакт (57,4 %), у 9 – контакт с инфицированными одноклассниками (16,6 %), при этом у остальных 14 пациентов источник заражения не выявлен (26 %). Во 2 группе у 17 детей подтверждён контакт в семье (68 %), у 4 контакт с одноклассниками (16 %), а у остальных детей контакт с больными не подтверждён 4 (16 %). В 1 группе бессимптомное течение инфекции выявлено у 33 детей (61,1 %), а у остальных 21 (38,9 %) детей в форме ОРВИ лёгкой степени тяжести. Среди них лихорадка была зарегистрирована у 14 детей (66,6 %), при этом у 8 она была субфебрильной (57,1 %), и у 6 детей достигала фебрильных значений (42,9 %). Другими клиническими проявлениями были слабость у 7 детей (33,3 %), боль в горле у 10 детей (47,6 %), потеря обоняния у 8 детей (38 %), сухой кашель у 5 детей (23,8 %), светобоязнь и слезотечение у 1 ребёнка (4,7 %), насморк у 5 детей (23,8 %). Во 2 группе COVID19 протекал в форме пневмонии без ДН (SaO_2 97-99 %) у 24 детей (96 %), и у 1 ребенка (4 %) с ДН1 (SaO_2 94 %), при этом у 19 (76 %) отмечалась лихорадка с подъёмом температуры до фебрильных цифр, и у одного ребёнка температура достигала 40С (4 %). У 5 детей (20 %) температура оставалась нормальной. Слабость и недомогание отмечались у 100 % детей, потеря обоняния у 3 детей (12 %), сухой кашель у

23 детей (92 %), в динамике перешедший в продуктивный у 21 ребёнка (84 %), насморк у 2 детей (8 %). В амбулаторных условиях (1 группа) для подтверждения заражения всем детям брали назофарингеальный мазок для исследования методом ПЦР на РНК SARS-CoV-2 с повторным забором материала через 14 дней. Во 2 группе всем детям в начале проводилось рентгенологическое исследование органов грудной клетки для выявления признаков пневмонии (усиление лёгочного рисунка, появление очагов инфильтрации), и затем брали назофарингеальный мазок (ПЦР). Оценить тактику дальнейшего исследования невозможно, т.к. все стационарные дети, с подтверждённым COVID19 были переведены в ДГКБ№3. Лечение детей 1 группы (дети с ОРВИ, лёгкой степени тяжести) включало в себя назначения умифеновира по лечебной схеме (5 дней) и симптоматического лечения. Среди бессимптомных 12 детям был назначен умифеновир по профилактической схеме (36,3 %). Оценить лечение стационарных детей невозможно, т.к. они были переведены в ДГКБ№3.

Выводы. Из полученных данных можно сделать вывод о том, что большинство детей переносят COVID19 в бессимптомной или лёгкой форме, у части детей развивается пневмония, в основном не осложнённая, и при этом основная возрастная группа – подростки (14-17 лет). Эпидемиологическую значимость приобретают внутрисемейные контакты с больными COVID19, что обуславливает необходимость обследования всех членов семьи (ПЦР на РНК SARS-CoV-2) при подтверждении новой коронавирусной инфекции у кого-либо из родственников.

Н.В. Шелухина, А.В. Агафонов, А.А. Рупп

БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ С COVID-19

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Панасенко*

Актуальность. Изучение данной темы в современном мире остается одной из самых востребованных, так как растет число детей, страдающих заболеваниями дыхательной системы, в частности детей до 4-х лет. Бронхиты и бронхообструктивный синдром занимают одни из лидирующих мест по распространенности среди острых респираторных заболеваний. В 2019-2020 году произошла вспышка коронавирусной ин-

фекции, вызываемая вирусом Covid-19. Знание этиологии, клиники, диагностики и профилактики данных заболеваний у детей позволят снизить процент хронизации процесса и процент осложнений данных заболеваний среди детей, в частности случаев, вызванных вирусом Covid-19.

Цель работы. Выявить частоту развития обструктивного синдрома у детей, заболевших Covid-19.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей в возрасте до 4 лет, находившихся в ГБУЗ НСО “ДГКБ №6” с признаками острой вирусной инфекции, с поражением дыхательной системы за период с марта по июль 2020 года. При анализе историй болезни обращалось внимание на контакт пациента, а также его родителей с контактными и подтвердившимися случаями Covid-19. Статистическая обработка данных выполнена с использованием непараметрического коэффициента Манна-Уитни и методов математической регрессии.

Результаты и обсуждения. Проанализировав источники заражения детей, было выявлено, что большинство заразились от родственников (на момент обследования детей у родителей и близких родственников была диагностирована новая коронавирусная инфекция) – 45 человек (55,6 %), от контактов вне семьи – 5 человек (6,2 %), 28 человек (34,5 %) были обследованы по поводу явлений ОРВИ, при этом и родственники проживающие в одной квартире вместе с ребенком тоже были с явлениями ОРВИ, не удалось установить источник заражения у троих (3,7 %). В целом дети перенесли заболевание в более легкой форме, чем родители или иные родственники, проживающие вместе с ребенком. На фоне бронхитов, бронхообструктивного синдрома, полисегментарных пневмоний у взрослого населения, тяжелого течения у детей выявлено не было. Большинство детей перенесли заболевание в легкой и средней форме тяжести. Легкая форма протекала бессимптомно или с проявлениями насморка и заложенности носа. Средняя степень тяжести проявлялась острым началом заболевания, повышением температуры тела до фебрильных цифр, мышечными и головными болями, аносмией и болью в горле. Бронхообструктивный синдром отмечался у 8 % детей, имевших отягощенный анамнез со стороны дыхательной системы (бронхиальная астма в анамнезе).

Выводы. Среди заболевших Covid-19 детей бронхообструктивный синдром был выделен лишь у детей, имевших отягощенный анамнез со стороны дыхательной системы. Чаще заболевание протекало в легкой форме, без поражения средних и нижних отделов дыхательной системы.

И.Ю. Шмидт, Ф.Р. Авлеева

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ОРВИ У ДЕТЕЙ

*Кафедра пропедевтики детских болезней,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ж.В. Нефедова*

Актуальность. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) представляют серьезную проблему для здравоохранения, что обусловлено легкостью их передачи, высокой заболеваемостью и широкой распространенностью. Особую обеспокоенность вызывает появление новых респираторных вирусов, которые никогда ранее не идентифицировались в качестве причины заражения человека. Наибольшая заболеваемость наблюдается в период с ноября по март каждого года. В России ежегодно регистрируется не менее 70-80 тыс. заболеваний на 100 тыс. населения детского возраста (в 3,3 раза выше, чем у взрослых).

Цель. Оценить эффективность вакцинации против пневмококковой инфекции на кратность заболеваемости и течение ОРВИ у детей, проживающих в Калининском районе г. Новосибирска, по материалам детской поликлиники ГБУЗ НСО ГKB №25.

Материал и методы исследования. Проанализированы 200 амбулаторных карт детей от 3 до 5 лет, наблюдающихся на базе детской поликлиники ГБУЗ НСО ГKB № 25. Были использованы Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с ОРВИ, (Москва, 2016г), а также Национальный календарь профилактических прививок России, 2014 г. Применялась вакцина Превенар 13. Все дети были разделены на 2 группы: не привитые (2008-2013 годы рождения), привитые (2014-2018 годы рождения).

Результаты исследования. В результате обработки 200 (100 %) амбулаторных карт привитых (42 % -84 детей) и не привитых (58 % – 116 детей) за период 2015-2019 г., обнаружено:

Частота возникновения острого назофарингита: лёгкой степени у непривитых 86 случаев – 77,6 %; Привитые: 36 случая- 25,9 %; средней степени тяжести у непривитых 6 случаев 4,4 %, привитые: 1 случай 0,8 %

Частота возникновения острых ларингитов: лёгкой степени 48 случаев непривитых – 41,4 %, Привитые: 18 случаев – 21,5 %, средней степени тяжести у непривитых 3 случаев 2,4 %, привитые: 1 случай 0,6 %

Частота возникновения острых трахеитов: лёгкой степени 23 случая у непривитых 19,9 %; Привитые: 6 случаев – 7,2 %. средней степени тяжести у непривитых 5 случаев 2,4 %, привитые: 0 случаев 0 %

Частота возникновения острых лагингофарингитов: лёгкой степени 11 случаев у непривитых – 8,7 %; Привитые 1 случай – 0,8 %. Средней степени тяжести у непривитых 5 случаев 2,4 %, привитые: 1 случай 0,4 %

Выводы. За 2015-2020 гг. у привитых вакциной против пневмококковой инфекции детей «Превенар 13» прослеживается достоверно снижение частоты ОРВИ, чем у непривитых. Течение ОРВИ у привитых вакциной «Превенар 13» – преимущественно в легких формах.

ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ. ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Т.А. Анфилофьева, Е.С. Кливакова

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЛИГИОЗНЫХ РИТУАЛОВ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. И.Ю. Климова*

Актуальность. В общей популяции пациентов с шизофренией, по данным Н. М. Жарикова (1972) распространенность параноидной формы составляет 20,9 %, и, как правило, манифестирует в среднем возрасте, приводя к инвалидизации больного. Вследствие этого, внимание к качеству жизни данного контингента пациентов возрастает (Singer P., 2015).

Одним из способов повышения качества жизни выступают религиозные ритуалы человека. Они являются наиболее эффективным вариантом преодоления эмоционального стресса (Brittian A. S. et al., 2018). Вместе с тем, вопросу взаимосвязи религиозных ритуалов и качества жизни посвящено весьма ограниченное число исследований, и, не рассмотрено влияние ритуалов на качество жизни пациентов с заболеваниями шизофренического спектра, в частности, параноидной формы шизофрении, в связи с чем, изучение проблематики данной области представляется весьма актуальным.

Цель исследования. Анализ взаимосвязи религиозных ритуалов и качества жизни пациентов с параноидной шизофренией.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе «Государственная Новосибирская клиническая психиатрическая больница №3». Основная группа состояла из 25 человек (14 мужчин и 11 женщин, средний возраст – 26,2 лет) больных параноидной формой шизофрении и наличием религиозных ритуалов. Группа сравнения состояла из 17 человек (10 мужчин, 7 женщин, средний возраст – 31,5 лет) больных параноидной формой шизофрении без религиозных ритуалов. В исследовании использовались полуструктурированное клиническое интервью, опро-

сник качества жизни ВОЗ КЖ-100 и КЖ-СМ, тест уровня религиозности (В. Щербакова).

Результаты и их обсуждение. Общий индекс качества жизни составил 128,4 (низкое значение) в группе сравнения и 206,2 (среднее значение) в основной группе. Об осуществлении религиозных практик большую половину жизни сообщили 60 % участников из основной группы. При опросе пациентов было выявлено, что у 90 % респондентов религиозные ритуалы имели решающее значение в улучшении их психического здоровья. Конкретные религиозные стратегии, такие как молитва или чтение священных книг использовались чаще всего (в 97 % случаев). Оценивая субъективные параметры качества жизни пациентов, осуществляющих религиозныеритуалы, можно отметить, что в целом они более удовлетворены основными сферами своей жизни (психическим и физическим состоянием, физической и интеллектуальной работоспособностью, материальным положением), чем пациенты не практикующие ритуалы. При этом, пациенты оценивали субъективное качество жизни как хорошее при низких объективных показателях в 75 % случаев. Полуструктурированное интервью выявило, что пациентам до появления религиозных ритуалов жизнь виделась значительно труднее. После исполнения молитвы или чтения священных книг пациенты чувствуют облегчение, снижение тревожности, «голоса будто становятся тише или уходят совсем».

Выводы. Выявлена взаимосвязь религиозных ритуалов и качества жизни у пациентов с параноидной формой шизофрении, а именно: пациенты с религиозными ритуалами имеют более высокий уровень качества жизни, лучше адаптируются в социуме, отмечают меньшее число негативных симптомов, чем пациенты без религиозных ритуалов.

Д.Е. Баум

ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИЗА РИСУНКА СНОВИДЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю. В. Сарычева

Актуальность. Сновидения выступают дополнительным диагностическим методом оценки личностных проблем. Подобная диагностика считается более качественной, ведь таким образом повышается уровень осознанности, бессознательное переходит на уровень сознательно-

го. Также в ходе диагностической работы при анализе сновидения происходит и психотерапевтическая работа, порождающая поиск инсайтов. На данном этапе, в науке рисунок сновидения в некоторых случаях применяется только в рамках психотерапевтической работы, что ограничивает его возможности.

Цель исследования. Оценить возможности анализа рисунка сновидения для диагностики внутриличностного конфликта.

Материалы и методы. Анализ научной литературы.

Результаты и их обсуждение. Основателем психологии сновидений, их толкования является З. Фрейд. Согласно его теории, каждое сновидение имеет смысл и несёт в себе послание, представленное бессознательными процессами (Hill C. E., Liu J. L. et al., 2020). Содержание сновидения – это метафора, замаскированное или скорее вытесненное желание. Когда желания амбивалентны по своей природе возникает внутриличностный конфликт. Внутриличностный конфликт переживается в диалоге с собой, когда собственные цели, потребности, желания, ценности расходятся. Часто это борьба между тем, что человек желает, что может и тем, что он должен (Касаткин В. Н., 1983).

Сновидения – это форма, в которой проявляются все противоречия личности. И таким образом, проявляющаяся работа бессознательного, позволяет примирить эти части: «хочу», «могу» и «должен», а ослабление цензуры позволяет это сделать. Одним из проявлений внутриличностного конфликта выступают повторяющиеся сновидения. Неразрешённая ситуация реальной жизни, имеющиеся противоречия в личностном развитии предстают в сновидениях и преследуют адаптивные мотивы разрешения ситуации. Когда личностный выбор совершён, символика отражает завершение ситуации, и повторяющееся сновидение прекращается (Мальцева Т. В., Макаренко Ю. Б., 2018).

Так как в сновидении происходит переработка материала бессознательного, следовательно, необходимы такие методы толкования сновидения, которые будут напрямую работать с бессознательным, метафорически выражаясь, «разговаривать на одном языке». Поэтому проективные методы имеют преимущества в данном аспекте, но при этом есть и свои ограничения, например, субъективность и неразработанность критериев диагностики.

Проективные методы позволяют оценить наличие и характер внутриличностной конфликтности. Проявлениями внутриличностного конфликта в рисуночных методиках являются как графологические признаки (акценты, стирание и пр.), так и содержательные (выделение определённых тем, которые могут отражать наличие конфликта).

Анализ рисунка сновидения предоставляет наиболее широкое рассмотрение особенностей личности, ведь сновидения содержат ценный материал о травматичном прошлом, о значимых отношениях прошлого, отражение актуальной ситуации, а также опасения, связанные с будущим.

Выводы. Анализ рисунка сновидения имеет свои достоинства и недостатки. С одной стороны, диагностическая и психотерапевтическая работа позволяет рассмотреть себя другим взглядом, постепенно переходя на более глубинные уровни психики. С другой стороны, субъективность метода, невозможность определить универсальные критерии диагностики ограничивают применение данной методики.

А.К. Вакулова

СИМПТОМЫ ДЕПРЕССИИ У ЮНОШЕЙ И ВЗРОСЛЫХ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.псх.н. Н.М. Клепикова*

Актуальность. В современном мире депрессия традиционно считается одним из самых широко распространенных состояний. В 2020 году пандемия, изоляция, страхи за свое здоровье и здоровье своих близких – все это несомненно оказало влияние на психические здоровье людей по всему миру. Многие люди во время карантина испытывали чувства одиночества, тревоги. Также возникали пассивность, мрачные мысли о будущем, что могло распознаваться как проявления депрессии. По данным исследований Нестик Т.А. (2020) из института психологии РАН, в июне 2020 г., у каждого третьего опрошенного россиянина (36 %) отмечались симптомы клинической депрессии, а у каждого четвертого (24 %) – симптомы клинического тревожного расстройства. Исследования в других странах показывали повышение уровня стресса, тревоги и депрессии в 3-4 раза по сравнению с доковидным временем. Психотравмирующее воздействие оказывало в том числе и массированное информационное освещение по всем каналам связи динамики смертности от коронавируса. В исследовании Yao N. (2020), показано, что длительность просмотра новостных сообщений более четырёх часов в сутки повышала риск психологического дис-

тресса, тревожности и депрессивности вне зависимости от возраста респондентов. В 2021 году ученых в первую очередь заинтересовал вопрос как общество справилось, изменилась ли выраженность симптомов депрессии сегодня.

Цель работы. Провести анализ выраженности симптомов депрессии у юношей и взрослых людей после отмены ограничений, связанных с COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проводилось в несколько этапов: первый – теоретический анализ по проблеме; второй – тестирование по шкале депрессии Аарона Бека; третий – статистическая обработка результатов исследования (подсчет частоты встречаемости, критерий λ -Колмогорова-Смирнова для оценки различий между группами); четвертый – интерпретация результатов. В исследование приняли участие 44 человека, из них 12 – юношеского возраста (17–21 год), 32 – раннего взрослого возраста (22–48 лет).

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что у 58,3 % респондентов юношеского возраста и у 56,3 % респондентов взрослого возраста депрессия отсутствует, легкой депрессии подвержены 33,3 % опрошенных в возрасте 17-21 и 25 % в возрасте 22-48 лет. В возрастной группе 22-48 лет легкой депрессии подвержены 15,6 % респондентов. Выраженная депрессия средней тяжести выявлена у 3,1 % респондентов взрослого возраста, а тяжелой депрессии подвержены 8,3 % респондентов юношеского возраста.

Различия между группами посчитаны по критерию λ -Колмогорова-Смирнова. Значимых различий не выявлено, лишь на уровне тенденции соматические проявления депрессии более выражены во взрослом возрасте ($\lambda=1,323$ при $p=0,06$). Это может быть связано с тем, что взрослые люди более чувствительны и обращают больше внимания на изменения своего здоровья, особенно в связи с COVID-19.

Выводы. По результатам нашего исследования можно сделать вывод, что в течение года произошла адаптация, и уровень депрессии и стресса у людей значительно снизился. После ослабления карантинных мер люди вернулись к работе, смогли гулять по паркам и ходить друг к другу в гости, у многих снизился страх перед вирусом. Возвращение к привычной жизни оказало благоприятное влияние на психическое состояние, тем не менее остаются люди, которые вне зависимости от возраста демонстрируют симптомы депрессивного состояния. Считаем, что внимание специалистов, по-прежнему должно быть привлечено к ситуации, связанной с COVID-19, и ее последствиям.

Д.Х. Гезиджи, Г.А. Бусыгина

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ С УРОВНЕМ АГРЕССИИ ОСУЖДЕННЫХ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель: Е.В. Тагильцева

Актуальность. В процессе жизнедеятельности, мы сталкиваемся с ситуациями, которые требуют от нас сдержанности и высоких волевых ресурсов это сдержанность проявить. Враждебность к окружающим и неконтролируемая агрессия может стать причиной совершения преступления. Большой интерес вызывает личностные особенности преступника, и непосредственно причина, неконтролируемой агрессии. Изучив личностные особенности осужденных можно выявить не только причину совершенного проступка, но и предвидеть агрессивный аффект.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь личностных особенностей осужденных с уровнем агрессии.

Материалы и методы. Были исследованы 69 осужденных, отбывающих наказание в мужской исправительной колонии общего режима. Средний возраст испытуемых – 36-50 лет. Для исследования личностных особенностей был использован сокращенный многофакторный опросник для исследования личности. Для исследования агрессивности был использован опросник агрессивности Басса-Дарки.

Результаты и их обсуждение. В процессе эмпирического исследования установлено, что агрессивные проявления в виде негативизма имеют корреляцию со шкалой D (депрессия) ($r=0,38$ при $p \leq 0,05$): чем выше уровень негативизма, тем выше уровень депрессии. Осужденные могут демонстрировать стремление избежать разочарования посредством отгороженности, оппозиционной манеры поведения, вытекающей в пассивную ли даже активную борьбу с установленными общественными правилами. За этим скрывается нужда в установлении глубоких и надежных контактов с окружающими. Раздражение имеет прямую корреляцию со шкалой Pa (паранойальность) ($r=0,26$ при $p \leq 0,05$). Вспыльчивость и грубость в ситуациях несогласия с окружающими могут сочетаться со склонностью к формированию сверхценных идей и ригидностью мышления.

Анализ результатов по критерию Спирмена, показал обратную корреляцию шкалы L (ложь) с обидой ($r=-0,36$ или $p \leq 0,05$), деструктивной агрессией ($r=-0,3$ при $p \leq 0,05$), индексом агрессивности ($r=-0,26$ при

$p \leq 0,05$). Обратная корреляция в данном случае, указывает на стремление испытуемых скрыть истинные агрессивные мотивы, уровень враждебности, деструктивную направленность и зависть, а так же ненависть к окружающим.

Выводы. Выявлена прямая взаимосвязь особенностей личности осужденных с формами агрессивного поведения, которые демонстрируются окружающим. Депрессивность взаимосвязана с негативизмом, а внешне грубое поведение может указывать на страх быть отвергнутым. Паранойальность может выступать в виде раздражительности и стремления быть правым. Показатели корреляции со шкалой лжи требуют детального анализа роли внешней ситуации в проявлении агрессивного поведения. Таким образом, исследование указывает на необходимость более подробного изучения взаимосвязи личностных особенностей осужденных с уровнем агрессии, отбывающих наказание в исправительной колонии.

О.С. Герасименко

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БРАКУ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ СЕМЕЙНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Сарычева*

Актуальность. Актуальность данной работы связана со снижением у молодёжи желания для заключения брачных отношений. Возникает вопрос о причинах этого, наличии связи с неудачным опытом в межличностных отношениях, неуверенности в себе и партнёре из-за страха быть отвергнутым. Представляет интерес выяснение причин обесценивания института брака у молодёжи.

Цель исследования. Сравнить особенности межличностных отношений у лиц, не состоящих и состоящих в браке.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди 50 лиц в возрасте от 18 до 35 лет на базе «Центр психосоциального сопровождения обучающихся НГМУ». Среди 50 участников исследования было 23 мужчины (46 %) и 27 женщин (54 %), средний возраст 24 ± 2 лет. Респонденты были разделены на 2 выборки: люди, состоящие в браке (25 человек) и люди, не состоящие в браке (25 человек). Средний возраст во всех выборках – 24 года (± 1). В группе состоящих в браке 16 жен-

щин (64 %) и 9 мужчин (36 %); в группе не состоящих в браке 10 женщин (40 %) и 15 мужчин (60 %). В работе использовался опросник тест «Брачно-семейные установки» Ю.Е.Алёшиной.

Результаты и их обсуждение. При исследовании особенностей по методике «Брачно-семейные установки»: выявлено, что у лиц, состоящих в браке значительно выше показатели по шкале «Ориентация на совместную деятельность» ($11,2 \pm 1,6$), чем в группе лиц, не состоящих в браке ($9,8 \pm 1,6$; $p = 0,004$). Показатели по шкале «Ориентация на романтическую любовь» значимо выше у лиц, состоящих в браке ($9,1 \pm 2,2$) в сравнении с $7,6 \pm 2,4$ в другой группе ($p = 0,029$). Анализ результатов показал, что людям, состоящим в браке, в большей степени присуща ориентация на совместную деятельность, они намного более ориентированы на семейные ценности, склонны к зависимости друг от друга во всех сферах жизни. Также им свойственна ориентация на традиционно представляемую романтическую любовь в отношениях в сравнении с людьми, не состоящим в браке.

Более высокий показатель у лиц, состоящих в браке, по шкале «Ориентация на совместную деятельность» может быть обусловлен тем фактом, что они уже состоят в брачных отношениях и их привязанность друг к другу проявляется в первую очередь в повседневной деятельности: они ведут совместный быт, много времени проводят вместе и поэтому согласовывают свои действия с партнёром, отсюда следует и склонность к зависимости друг от друга. Показатель по шкале «Ориентация на романтическую любовь» также может быть обусловлен тем, что у лиц, состоящих в браке, имеются более традиционные представления о семье и условиях её создания, основываясь на этих представлениях они и создали семью. В выборке же лиц, не состоящих в браке, этот показатель может варьироваться в связи с ценностными ориентациями респондентов: кто-то имеет такие же традиционные представления о любви и планирует создать семью на этой основе, кто-то имеет иные взгляды на любовные отношения и построение семьи, и может иметь ориентацию на романтическую любовь, но не иметь желания создать семью, а кто-то совсем отказывается от создания семьи из-за ориентации на другие ценности.

Выводы. Люди, состоящие в браке, имеют более высокий уровень гармоничности отношений и выраженную ценностную ориентацию на заключение брака, им свойственны ориентация на совместную деятельность, более традиционные представления о романтической любви и стремление к ней, чем людям, не состоящим в браке.

Е.В. Горбунова

ДЕСТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., асс. И.Ю. Климова*

Актуальность. Долгие десятилетия психические расстройства были в разной степени окутаны «неизведанным». Восприятие психически больных людей также колебалось от мистического и враждебного настроения, до «моральной паники» по отношению к человеку с психическим заболеванием. СМИ, глобальная сеть Интернет сыграли свою психообразовательную роль, расширив кругозор обывателя о причинах, течении и жизни больных с различными психическими заболеваниями. Особое место безусловно занимают «причины», механизмы возникновения тех или иных заболеваний. Тернистый путь преодоления множества предрассудков, касающихся шизофрении, аффективных расстройств, присваивание излишней агрессивности и чужаковости психически больным людям, продолжается и по сей день. Чаще всего пациенты пассивно смиряются с тем, что они больны психическим расстройством, при этом не осознают, и не желают до конца осознавать своей болезни, так как одно её название внушает им ужас и страх. (Финзен А. Психоз и стигма, 2001) Норвежская писательница Л. Арнхильд приводит подробный анализ автобиографий подростков страдающих различными психическими расстройствами, пытаясь проиллюстрировать читателю мир психического расстройства, она делает особый акцент на взаимодействии с окружающими, с врачами-психиатрами, также опровергает «мифы» о том, что препараты лишают воли, и только вредят, а психиатрическая больница имитирует тюремное заключение. (Арнхильд Л. Нечто совсем иное. Подростки и психическое здоровье, 2014) Популярные Интернет-журналы периодически выкладывают статьи о том или ином психическом заболевании, создают простые чек-листы для определения у себя, например, симптомов депрессии или психоза. (<https://www.wonderzine.com/wonderzine/entertainment/entertainment/248703-disorder-podcast>)

Цель исследования. Описать дестигматизацию психических расстройств в массовой культуре.

Материалы и методы. Обзор и систематизация литературных данных.

Результаты и их обсуждения. Проведя анализ используемой научно-исследовательской литературы, были получены следующие заключения: массовая культура несет психообразовательный контекст, дестигматизируя психические заболевания, но и вместе с тем, приносит некий

эстетический шарм ментальным расстройствам, создает подобие субкультуры особенно в среде подростков и молодых людей.

Выводы. «Текучесть» и нестабильность современности, бросающей нам бесконечные вызовы, ставит под угрозу психическое равновесие, особо уязвимых масс, таких как дети и подростки. Инициатива профилактики психических заболеваний и психообразование пациентов в первую очередь должно исходить из компетентных источников. Чувство «инаковости» при психическом заболевании, пытаются преподнести в положительном свете, забывая, что как раз-таки с этим чувством связана замкнутость и аутизация таких больных. Эстетика упаднического настроения и даже самоповреждающих тенденций и вовсе может привести к опасным последствиям. Психическое расстройство – это тяжелое бремя для пациента и его родственников, восприятие социума безусловно играет свою роль, но на первое место встает принятие своего заболевания самим пациентом и его близкими.

А.В. Гречкина, С.А. Космынин, С.А. Напреева

ВЛИЯНИЕ ПРОСМОТРА МУЛЬТФИЛЬМОВ НА ТВОРЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ, ДУШЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет.
Научный руководитель: к.м.н. Е.В. Филоненко*

Актуальность. Нельзя представить реалии современного мира без разнообразных гаджетов, телевидения и интернета. Согласно статистике, по данным зарубежных исследований, на 2016 год, дети в возрасте от 2 до 5 лет смотрят мультфильмы более четырех с половиной часов каждый день, и около четырех часов уходит на это занятие у детей в возрасте от 6 до 11 лет. Около 70 % из них имеют собственный телевизор в своей комнате. На проблему неконтролируемого бесконечного потока мультипликационного контента на телевидении у родителей сложились разные точки зрения. Одни считают телевизор очень вредным, другие убеждены, что телевизор способствуют развитию ребенка и лучше всего занимает на время, необходимое родителям. На почве споров и обсуждений рождается множество мнений о позитивном или негативном влиянии мультфильмов, но они в большинстве своем не подкрепляются научными исследованиями.

Цель исследования. Выявить влияние просмотра мультфильмов на особенности функции внимания, формирование агрессивного поведения, развитие творческого потенциала у младших школьников.

Материалы и методы. Выборку настоящего исследования составили 27 младших школьников. Среднее отклонение по возрасту 7+2. В работе использовались анкеты, проективная методика «Кактус» М.А. Панфиловой, методика определения эмоциональной самооценки А.В. Захарова, тест «Переплетение линий» Б. Бурдона, метод сравнительного и статистического анализа.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения эмпирического исследования испытуемые были разделены на три неравные группы по параметру продолжительности просмотра мультипликации в течении дня. По полученным результатам исследования значимые различия были обнаружены в творческих способностях детей ($t_{\text{эмп.}} = 12.2352$ $p = 0.0022$ при $p \leq 0,01$). Статистически значимые различия между тремя группами по таким критериям, как СДВГ, устойчивость внимания, эмоциональная самооценка и степень выраженности агрессии не были найдены. Таким образом можно предположить, что развитие ребенка, не сопряженное с продолжительным просмотром мультфильмов, более плодотворно влияет на способности к творчеству.

Выводы. По результатам исследования, не было выявлено статистически значимых различий в показателях дефицита внимания и агрессии. Продолжительность просмотра мультфильмов не повлияла на уровень самооценки. Вместе с тем, установлено, что дети, которые смотрят мультфильмы час в день или не смотрят их вообще, имеют более развитые творческие способности. Остается не изученным вопрос о влиянии содержания мультфильмов, родительского отношения к просмотру и факторов среды на развитие личности ребенка.

Т.В. Гурьева

УБИЙСТВО МАТЕРЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ ПСИХОТРАВМИРУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. И.Ю. Климова*

.....

Актуальность. Преступление, предусмотренное ст. 106 УК РФ «Убийство матерью новорождённого ребёнка» предусматривает убий-

ство матерью новорождённого ребёнка во время или сразу после родов, в условиях психотравмирующей ситуации, в состоянии психического расстройства, не исключающего вменяемости. Данное преступление может быть совершено в форме действия или бездействия. Потерпевшим является живорожденный плод, достигший 22 недель гестации. Психотравмирующая ситуация, вызванная родами, создает особое психическое состояние роженицы, когда она не может в полной мере осознавать значение своих действий или руководить ими. «В ряде случаев психическое заболевание, олигофрения или иное болезненное состояние, в частности, психопатия, хоть и не свидетельствуют о полной невменяемости субъектов, но играют значительную роль в этиологии преступного поведения. Необходимо провести судебно-психиатрическую экспертизу, которая определит наличие психического расстройства, не исключающего вменяемости. Такое состояние матери может служить основанием для назначения принудительных мер медицинского характера». (Вижик Е.Е., 2011).

Цель исследования. Провести анализ причин, способов убийства новорождённого матерью, места совершения преступления, преступного поведения матерей.

Материалы и методы. Библиографический метод (анализ научной литературы), метод сравнительного и статистического анализа.

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ 18 приговоров судов общей юрисдикции Российской Федерации за период с 2018 по 2020 гг. выявил следующие закономерности: пол потерпевшего: 38,8 % девочек, 51,2 % мальчиков; смерть новорожденного не наступила по независящим от матери причинам (обнаружения другими людьми и оказание медицинской помощи) в 22,2 % случаев. Среди умерших новорожденных причины смерти следующие: механическая странгуляционная асфиксия (сдавление руками матери органов шеи) – 6,25 %, механическая асфиксия (перекрытие верхних дыхательных путей ладонью, подушкой, тканью, бумагой) – 43,75 %, аспирационная асфиксия каловыми массами – 6,25 %, нанесение телесных повреждений несовместимых с жизнью – 6,25 %; общее переохлаждение – 18,75 %, утопление – 12, %, массивная кровопотеря от тупой травмы пупочного кольца – 6,25 %. Произвели перерезание (перетирание) пуповины после родов (но не приняли мер к перевязыванию новорожденному) – 83,3 %, отрыв пуповины от тела новорожденного 16,7 %. Место оставления новорожденного и плаценты: выгребная яма 5,5 %, уличный туалет – 5,5 %, пустырь – 33,3 %, мусорный контейнер – 11,1 %, квартира – 33,3 %, ванна с водой – 11,1 %. Матери имели двух и более детей – 38,9 %, одного ре-

бенка – 11,1 %, не имели детей – 50 %. Ни одна мать не встала на учет по беременности и родам и скрывала свою беременность от близких.

Вину в совершении преступления признали полностью 94,5 %, частично – 5,5 %.

Психическое расстройство, не исключающее вменяемости потерпевшей выявлено в 11,1 % случаях.

Выводы. Таким образом, несмотря на государственную и социальную поддержку в сфере материнства и детства, матери совершают преступления, предусмотренные ст.106 УК РФ. Поэтому необходимо более детально изучить причины возникновения, этапы течения психотравмирующей ситуации во время и после родов, приводящей к убийству матери новорожденного и своевременному оказанию ей психиатрической и медицинской помощи.

П.Д. Дикая

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ЛИЦ РАННЕГО ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, УВЛЕКАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМИ ИГРАМИ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Сарычева*

Актуальность. Эмпатия для лиц раннего юношеского возраста – является одной из ключевых способностей в эмоциональной сфере для установления близких межличностных контактов (Поливанова К.Н., 2016). Актуальность данной работы связана с увеличением интереса к настольным играм, не только как к предмету досуговой деятельности, но и как к инструменту в обучении. Данный факт доказывают многочисленные исследования, доказывающие положительное влияние игр на эмоциональную сферу (Храброва Т.А., 2017).

Цель исследования. Изучить особенности эмоциональной сферы у лиц раннего юношеского возраста, увлекающихся настольными играми.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди 57 лиц раннего юношеского возраста на базе НГМУ и игротек «Мосигры» и «HobbyWorld». Основную группу составили 32 испытуемых, увлекающихся настольными играми, из них 22 девушки и 10 юношей. В группе сравнения обследованы 25 участников (17 девушек и 8 юношей), груп-

пы сопоставимы по возрасту. В работе использовались анкеты и опросник эмоциональной эмпатии, методика «МЭИ».

Результаты и их обсуждение. Статистически значимые различия были обнаружены по шкале «управление эмоциями и чувствами других людей». По критерию Манна-Уитни, в группе увлекающихся играми составила $3 \pm 3,2$, что значимо выше ($p \leq 0,05$), чем в группе сравнения ($1,4 \pm 3,6$). Однако низкие показатели по шкале осознания чувств и эмоций других людей говорят о том, что распознать изначальное состояние им достаточно трудно. Данные, полученные нами, говорят о статистически недостоверных ($p > 0,05$) различиях в таких компонентах эмоционального интеллекта как осознание своих чувств и эмоций, управление своими эмоциями и чувствами, осознание эмоций и чувств других людей.

Среди лиц, увлекающихся настольными играми, значение по шкале интегрального показателя эмоционального интеллекта ($p = 0,88$) относится к высокому уровню ($14 \pm 10,2$). Однако значимых различий в интегральных показателях эмоционального интеллекта не получено ($p \geq 0,05$). Вероятно, это связано с тем, что лица, участвующие в исследовании (основная группа и группа сравнения), примерно одного возраста и одного социального контекста.

Выводы. Особенности эмоциональной сферы у лиц раннего юношеского возраста, занимающихся настольными играми заключаются в высоком уровне управления эмоциями других людей. Однако, не смотря на высокий интегральный показатель эмоционального интеллекта, он находится на том же уровне, что и у сверстников, которые не увлечены настольными играми. Исследование продолжается.

Д.В. Ермакова

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭМОЦИОНАЛЬНО-
ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ
С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ
И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ**

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и наркологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Сарычева*

Актуальность. Проблема психосоматических нарушений среди подростков набирает обороты актуальности. По данным Д.Н. Исаева (2004) около 40-60 % обратившихся за педиатрической помощью явля-

ются потенциальными психосоматическими больными. В исследованиях А.М. Куликова (2019) роявления вегетососудистой (нейроциркуляторной) дистонии (ВСД) у детей встречаются в 20-82 % случаев, при этом неустойчивая вегетативная регуляция отмечена у 95 % подростков. Значимость данного исследования заключается в необходимости популяризации данной проблемы в научном сообществе, а также поиск достоверных эмоционально-личностных особенностей у лиц подросткового возраста с наличием синдрома вегетососудистой дистонии для разработки психокоррекционных и реабилитационных программ.

Цель исследования. Выявить и сравнить эмоционально-личностные особенности подростков с нейроциркуляторной дистонией и условно здоровых подростков.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 40 респондентов: группа I – лица подросткового возраста с верифицированным диагнозом «ВСД», «нейроциркуляторная дистония», «соматоформная вегетативная дисфункция»; 11 лиц мужского пола, 9 – женского; средний возраст: 13 ± 2 года. Группа II – условно здоровые лица подросткового возраста; 11 лиц мужского пола, 9 – женского, средний возраст: 13 ± 1 год. Методы исследования: Тест на наличие психосоматических заболеваний (Кондюрина Е.Г., 2018); проективный тест «Гомункулус» (Семенович А.В., 2002); проективная методика «Волшебная страна чувств» (Грабенко Т. и др.); тест – анкета «Эмоциональная направленность»; двенадцатифакторный тест Кеттела в адаптации Э.М. Александровской, STATISTICA Trial 13.3.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования выявлено, что для испытуемых группы I наиболее предпочтительным типом эмоционального переживания являются гедонистические эмоции (средний балл 6,95). К числу наименее приятных и редко испытуемых эмоций относят пугнический тип (2,75) эмоциональных переживаний. Для испытуемых из группы II наиболее приятные- гедонистические эмоциональные переживания (6,35), наименее желаемые связаны с глорическими переживаниями (3,6).

В ходе исследования выявлено, что у испытуемых группы I 65 % респондентов преобладает негативный спектр эмоций (грусть – 30 % испытуемых, страх 30 %, вина 5 %, что указывает на сниженный эмоциональный фон, депрессивные тенденции. Для 70 % условно здоровых подростков более характерен положительный спектр эмоциональных переживаний (радость – 35 %, интерес 25 %, удовольствие 10 %). Определена значимость преобладания у группы I такого эмоционального переживания, как грусть, $p < 0,01$. В группе II значимо преобладает эмо-

ция – интерес, $p < 0,05$. При исследования личностных особенностей по опроснику Кеттелла в адаптации Э.М. Александровской обнаружена сформированность интеллектуальных функций ($p < 0,001$), реактивность, возбудимость ($p < 0,05$), добросовестность и ответственность ($p < 0,05$) у подростков с ВСД.

Выводы. У подростков с ВСД в структуре личностных особенностей более выражены факторы интеллекта, реактивности – возбудимости, добросовестности и ответственности, при проективной диагностике реже встречается шизоидная ($p < 0,01$), чаще психопатическая (20 %, $p < 0,01$) и истерическая (25 %, $p < 0,05$) структура характера, что указывает на наличие трех симптомокомплексов, влияющих на формирование вегетососудистой дистонии.

К.А. Жеребцова, Ю.Е. Яковлева

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЖИВАНИЯ ЭМОЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ К АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕВРОЗОВ И СОМАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н.Султанова*

Актуальность. Алекситимия в последние годы становится более распространенным явлением, которое обращает на себя внимание исследователей. Этот психологический феномен включает в себя гамму самых разнообразных симптомов – проблемы с дифференцировкой эмоций, искажение эмоционального фона, невозможность вербализации психоэмоционального состояния, трудности фантазирования. Люди, демонстрирующие высокий уровень алекситимии, не только имеют ограниченную способность отражать и регулировать свои эмоции, но также испытывают трудности в их устной передаче. Но одно из главных особенностей алекситимии – это сложности в интерпретации своих телесных сигналов, и как следствие – развитие психосоматической патологии. Так как любое изменение аффекта сопровождается изменением телесного ощущения (вегетативные реакции, мышечный тонус, биохимия, гормональные скачки), а в случае алекситимии возникают трудности с определением этих состояний, в масштабном понимании это приводит к потере связи с телесным компонентом.

Цель исследования. Выявить особенности соматического переживания эмоций у лиц с тенденцией к алекситимии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 22 испытуемых (9 пациентов отделения неврозов, 13 пациентов отделения соматического профиля). Были использованы следующие методы диагностики: «Торонтская шкала алекситимии», тест интероцептивной осознанности, проективный метод «Эмоции в теле», тест «лица Экмана».

Результаты и их обсуждение. Наиболее ярко по большинству шкал проявили себя пациенты отделения неврозов. Высокий уровень алекситимии продемонстрировало 67 % исследуемых данного профиля. При этом с помощью опросника интероцептивной осознанности выявилось, что наиболее значимые показатели наблюдались по шкалам: способность не беспокоиться, способность не отвлекаться, шкала саморегуляции, фиксация на телесных ощущениях. Пациенты с неврозом остро реагируют на любые изменения на телесном уровне (тремор, покачивания, онемение и т.д.), что, в свою очередь, вызывает чувство страха и небезопасность для жизни. Также показательными явились результаты проективной методики. При выполнении задания у 67 % возникли сложности с выбором цветового соответствия определенной эмоции, что вполне объясняется высокими показателями алекситимии, а следовательно затруднение на уровне воображения. Еще одной показательной особенностью этой категории респондентов является то, что никто из группы никак не взаимодействовал на силуэте человека с зоной таза и ниже, у всех эта область осталось не закрашенной. С точки зрения телесно-ориентированного подхода эта зона отвечает за инстинктивные, сексуальные импульсы, так же в ней находятся витальные страхи. Группа соматического профиля по всем шкалам демонстрирует средне выраженные показатели, что в целом является промежуточным вариантом между разорванностью связи с телом и высокой интероцептивной чувствительностью.

Выводы. Таким образом, представленные результаты имеют клиническую значимость и необходимость дальнейшего изучения, так как нарушение интероцепции может дать объяснение общности симптомов, наблюдаемых при большом количестве как психосоматических, как и неврозоподобных состояний, все из которых характеризуются высоким уровнем алекситимии и тенденциям к ней. Понимание особенностей телесной реакции у пациентов с алекситимией дает возможность более качественно построить концепцию терапии и восстановить контакт с чувственно-эмоциональными процессами.

М.А. Животова

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАЦИЕНТОВ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н, доц. А.Н.Султанова*

Актуальность: частое эмоциональное нарушение у постинсультных пациентов – депрессия, сочетающаяся с расстройствами тревожного спектра. Данная симптоматика наблюдается примерно у трети пациентов после кровоизлияния в мозг. В настоящее время такой патологией, как «инсульт» всё чаще сталкиваются люди работоспособного возраста, его последствия (как физические, так и психологические) снижают качество жизни больных, отрицательно сказываются на экономике страны, жизни общества в целом. Не преодолев эти последствия, люди обычно не могут вернуться к полноценной жизни, поэтому очень важно помимо физического состояния пациентов уделять внимание их психологическому здоровью. Иногда может быть и так, что физически человек практически здоров, но внутри он «разбит», находится в состоянии депрессии. Игнорирование психологического аспекта значительно сказывается на общем жизненном благополучии, а также может вызывать целый ряд соматических заболеваний.

Цель: исследование психологического состояния людей, перенёсших инсульт.

Материал и методы исследования: выборку исследования составили 10 постинсультных пациентов неврологического отделения. Диагностика проведена с помощью клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний, клинической беседы с вопросами для предварительной диагностики эмоционального состояния.

Результаты и их обсуждение: у опрошенных пациентов выявлен средний уровень тревожности 0,472 (пограничное положение здорового состояния и болезни), однако у некоторых не было выявлено нарушений по данной шкале, а у кого-то обнаружен крайне высокий уровень тревожности. По шкале невротической депрессии средний показатель равен 0,242 (также пограничное положение, но с большим отклонением в сторону болезни), часть пациентов показала результаты без малейших отклонений, но у некоторых выявлено довольно сильное депрессивное состояние. Также пограничное положение занимают обсессивно-фобические нарушения, вегетативные нарушения (и там, и там показана

тель равен 0,28). У некоторых пациентов выявлена астения (средний показатель равен 0,95). Среди опрошенных преобладали те, у кого кровоизлияние произошло в правое полушарие, а так как именно оно отвечает за критическую оценку, критика у многих была снижена. Некоторые, находясь в тяжёлом физическом состоянии, отрицали наличие у них изъянов в здоровье и не называли ни единой жалобы на своё физическое или психологическое состояние. Более молодые, трудоспособные люди больше обеспокоены своим физическим состоянием, внешним видом (даже если серьёзных дефектов не наблюдается), они не готовы смириться со своим положением и настроены бороться за жизнь, здоровье, ждут от терапии полного выздоровления (пожилые пациенты чаще хотят избавиться от неприятного симптома). Многие считают, что в произошедшем виноваты они сами, «инсульт – результат неправильного образа жизни», они надеются после лечения наладить свой образ жизни и встать на путь ЗОЖ.

Вывод: у многих постинсультных пациентов наблюдаются серьёзные психологические дефекты, приносящие в их жизнь дискомфорт. Для выздоровления больных, возвращения их к полноценной жизни необходимо в период реабилитации уделять большое внимание их «душевному» состоянию, психологическому здоровью.

Е.И. Зеленько, В.С. Капарушкина

ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ НА КАЧЕСТВО НОЧНОГО СНА И ДНЕВНУЮ СОНЛИВОСТЬ У СТУДЕНТОВ И ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра психиатрии, наркологии и клинической психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Б.М. Доронин

Актуальность. Как передает «Коммерсант», в 2020 году в России число пациентов с тревожно-депрессивным расстройством выросло от 10 % до 30 %. При этом отмечается, что большая часть обратившихся – женщины (74,9 %), а также люди в возрасте 29–35 лет (26,1 % обратившихся мужчин, 20,6 % женщин) и 36–50 лет (27,9 % мужчин, 29,6 % женщин). Специалисты проекта «Здоровье Mail.ru» выяснили, что треть россиян страдает бессонницей. Выявление влияния тревоги и депрессии на качество ночного сна и дневную сонливость позволит более успешно предупреждать и лечить инсомнии.

Цель исследования. Выявить влияние тревоги и депрессии на качество ночного сна и дневную сонливость у студентов и людей старшего возраста.

Материалы и методы. Шкала тревоги и депрессии Бека, шкала сонливости Epworth, анкета качества сна, сайт «люди науки» для привлечения волонтеров на исследование. Статистической обработке подверглись данные 263 опрошенных возрасте от 18 до 59 лет. Среди них 54 мужчины, 209 женщин. 205 испытуемых входили в возрастную категорию 18-25 лет, 58 человек в категорию 25 лет и старше.

Результаты и их обсуждение. Влияние тревоги и депрессии на дневную сонливость и качество сна очевидно. Наилучшие показатели наблюдаются при отсутствии тревоги и депрессии (патологическая сонливость 21 %, сон значительно нарушен 9 % по сравнению с 56 %, 11 % при тревоге, 56 %, 27 % при депрессии, 68 %, 53 % при сочетанной тревоге и депрессии соответственно). При сравнении показателя «уровень тревоги и депрессии» в двух возрастных группах выявлено: показатель «отсутствие тревоги и депрессии» ниже у людей старше 25 лет. Удельный вес изолированной тревоги выше у людей старше 25 лет (12 % против 4 % у молодых людей). Дневная сонливость гораздо менее выражена у людей старше 25 лет («патологическая сонливость» у 12 % против 40 % у молодых людей). Качество сна хуже у людей старше 25 лет («сон значительно нарушен» у 38 % против 21 % у молодых людей).

Выводы. На основании проведенного исследования выявлена прямая корреляционная связь между уровнем тревоги и депрессии и качеством сна и дневной сонливостью, а также различие показателей в двух возрастных группах.

В.С. Земцова

ОСОБЕННОСТИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПОДРОСТКОВ С ВЫСОКОЙ ТРЕВОЖНОСТЬЮ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель: к.псх.н., доц. А.А. Ярышева

Актуальность. Существует высокий риск развития у подростков тревожных расстройств. Подростковый возраст характеризуется не только физиологическими изменениями в организме, но и появлением психологических новообразований, в частности, изменений в мышле-

нии. Подросткам приходится совладать с трудностями, связанными с происходящими в них изменениями, а также с ежедневным стрессом. Неумение адекватно справляться со стрессом и негативными эмоциональными переживаниями увеличивает риск дезадаптации и повышения уровня тревожности подростка. Тревожные расстройства являются наиболее часто встречающимся заболеванием среди подростков, степень их распространённости варьируется от 9 до 32 %. Важно проанализировать копинг-стратегии, способы совладания, подростков с высокой тревожностью для профилактики психологических проблем и улучшения психологического благополучия и адаптации подростков.

Цель исследования. Выявление особенностей копинг-стратегий у подростков с высокой тревожностью.

Материалы и методы исследования. Библиографический метод (анализ научной литературы).

Результаты и их обсуждение. В подростковом периоде расширяется поведенческий репертуар личности, у индивидов наблюдаются изменения в копинге: стратегии, ориентированные на изменение ситуации, используются реже, а стратегии эмоционального совладания и снижения стресса – чаще. Чаще всего подростки пользуются поиском социальной поддержки, решением задач и отвлечением. Ригидное использование ограниченного количества копинг-стратегий может служить свидетельством дезадаптации. Подростки с повышенным уровнем личной тревожности чаще своих сверстников пользуются неадаптивными эмоциональными копинг-стратегиями (подавление эмоций, самообвинение).

В исследованиях, проводимых в российских школах, были обнаружены отличия в копинг-поведении подростков с нормальным и повышенным уровнем тревожности. Более тревожные подростки чаще старались уйти от проблем, перекладывая ответственность на других или компенсируя негативные переживания сном, едой и т.п., они реже применяли стратегии планирования решения проблемы.

Выводы. Одним из способов профилактики появления и снижения симптомов некоторых психических расстройств являются тренинги, направленные на формирование более конструктивных копинг-стратегий у подростков. После проведения в нескольких школах таких тренингов у учащихся снижалась частота применения стратегии избегания, возрастало применение стратегий планирования, признания ответственности и самоконтроль, т.е. конструктивных проблемно-ориентированных копинг-стратегий. Помимо этого, у подростков повышался уровень психологического благополучия и стрессоустойчивость.

П.М. Карафинка, А.С. Станкевич

ОПАСНОСТЬ ОШИБОЧНОЙ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА: СТИГМАТИЗАЦИЯ ШИЗОФРЕНИИ И ЕЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВО

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н.Султанова*

Актуальность. Шизофрения – это тяжёлое психическое заболевание. Оно оказывает глубокое воздействие на личность и общество. В то время как результаты могут быть не столь равномерно негативными, как принято считать, более 50 % тех людей, которые получают этот диагноз, имеют периодические и долгосрочные психиатрические проблемы и около 20 % имеют хронические симптомы и инвалидность, безработица ошеломляюще высока – 80-90 %, а продолжительность жизни сокращается на 10-20 лет. Люди с шизофренией также страдают от дезорганизации и «негативных симптомов», им может быть трудно, общаться и найти работу. Шизофрения считается одной из самых тяжёлых болезней в мире, а для некоторых людей это может быть пожизненным состоянием, а с учётом того, что называние кого-либо словом “шизофрения” негативно влияет на восприятие этого человека другими людьми, то необходимо задуматься о поиске эффективных способов борьбы с такой стигматизацией. В основе, которой лежит не сам термин, а ассоциация шизофрении с опасностью.

Цель исследования. Изучить негативное влияние стигматизации и как она влияет на качество жизни больных шизофренией.

Материалы и методы. Теоретические: аналитическое обобщение, теоретический анализ, конкретизация, формализация. Практические: экспериментально-психологическое исследование, измерение, сравнение, клиническая беседа, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. В современном обществе, люди, «больные» шизофренией, подвержены стигматизации. Так называемый «ярлык» или в негативном аспекте «клеймо» навешено не только от учёных, которые определяют, как правильно диагностировать шизофрению, но и от низкоквалифицированных психиатров, а так же от социума в целом. В других странах, отношение, к людям, которые подвержены какими-либо расстройствами, которые отличают их от большинства, относятся более терпимо. В нашей стране не сформировано традиций, позволяющих человеку без осуждения со стороны общества, обратиться за своевременной помощью к специалистам-психологам/психиатрам. Проведя исследование, мы заметили, что у пациентов присутствует

страх за будущее, и при детальном расспросе мы выяснили, что основной страх больных является некая стигматизация их в обществе бояться осуждения со стороны людей, непонимания и одиночества от этого неприятия. Пациенты испытывают страх за то, что не смогут устроиться на работу, а мужчины, что не смогут прокормить семью и потеряют её в конечном итоге. Нами был диагностирован легкий уровень безнадежности в группе пациентов с шизофренией с нормативными показателями депрессии и тревоги ($5,3 \pm 1,5$), характерны смешанные чувства к своему будущему, смена отношения к перспективе в зависимости от настроения, а также физического и психического самочувствия. Необходимо проводить регулярные беседы с социальным работником, чтобы минимизировать страх после выписки больных шизофренией из больницы для лучшей адаптации в последующем.

Выводы. Таким образом, на основе теоретических данных и исследования, мы считаем, что необходимо поменять политику постановки диагноза шизофрении, изменить концепцию лечения и приобщить общество к адекватным этическим представлениям о больных, которые подвержены такому психическому расстройству, как шизофрения.

А.П. Каюкова-Мартьянова

ПОГРАНИЧНОЕ ЛИЧНОСТНОЕ РАССТРОЙСТВО: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. И.Ю. Климова*

Актуальность. Пограничное личностное расстройство (ПЛР) является одним из серьезных и распространенных психиатрических заболеваний. Его проявления наиболее ярки в подростковом возрасте, а первые предвестники можно констатировать даже раньше. Диагностические критерии ПЛР варьируются в зависимости от различных характеристик пациента: возраст, культурные особенности воспитания, среда обитания пациента. Это приводит к необходимости расширения спектра возможных диагностических методик.

Цель исследования. Целью исследования является систематизация сведений о диагностических критериях, существующих методиках диагностики и распространенных трудностях постановки диагноза ПЛР.

Материалы и методы. Был произведен анализ и систематизация материалов клинических рекомендаций и научных статей о критериях, возможных трудностях и методиках диагностики ПЛР.

Результаты и их обсуждение. Для диагностики расстройств личности в России применяется классификация МКБ 10. Характерно, что понятие ПЛР в этой классификации отсутствует, ближе всего к ПЛР по смыслу – «Эмоционально неустойчивое расстройство личности» (F 60) с выделением импульсивного и пограничного подтипов. В странах Европы и ряде других применяют классификации DSM-III-R, DSM-IV. Диагностика пограничного личностного расстройства по классификации DSM-III-R осуществляется на основании восьми критериев, однако в классификацию DSM-IV был добавлен девятый критерий, облегчающий дифференциальную диагностику ПЛР и шизофрении. Установление диагноза ПЛР по клиническим критериям классификации DSM-IV встречает некоторые трудности. С одной стороны, это связано с тем, что стандартное клиническое интервью плохо приспособлено для диагностики личностных расстройств. Структурированное интервью как инструмент диагностики является более специфичным и надежным для выявления личностных расстройств. Обычное интервью, проводимое психиатром на амбулаторном приеме, диагностирует ПЛР в 0,4 % случаев, а с применением опросника – в 15 % случаев. С другой стороны, большинство специалистов недостаточно ориентированы на диагностику ПЛР как коморбидного расстройства. В некоторых случаях ПЛР не распознается или ошибочно диагностируется как иное расстройство, а провести дифференциальный диагноз на момент госпитализации не представляется возможным. К сожалению, в России до настоящего времени не имеется инструмента для диагностики личностных расстройств.

Выводы. Диагностика ПЛР всё ещё остается неразрешенной проблемой в сфере психиатрии, особенно на территории Российской Федерации. В связи с невозможностью адаптации иностранных методик ввиду неэффективности их применения за счет культурных различий в проявлении ПЛР необходима разработка и валидизация отечественных методик, воспитание в молодых специалистах настороженности о ПЛР, а также повышение общей осведомленности населения о психиатрических заболеваниях и борьба со стигматизацией для формирования культуры раннего обращения и возможности ранней диагностики. Однако активно разрабатываются отечественные опросники для диагностики ПЛР, один из которых, в частности, был создан на базе НГМУ и прошел валидизацию в 2012 году.

А.А. Киселева, П.А. Максименко, А.М. Гусева

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕНИЯ

Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н. Султанова

Актуальность. Головные боли напряжения (ГБН) распространены среди детей и подростков и все чаще признаются в качестве серьезной проблемы со здоровьем в этой возрастной группе (Abu-Arafeh I. et al., 2010; Bonfert M. et al., 2013). При правильном диагнозе и своевременном лечении головные боли имеют благоприятный прогноз. Но, несмотря на это, повторяющиеся головные боли вызывают сильное беспокойство как у родителей, так и у подростка. Часто головные боли сопровождаются сонливостью, потерей аппетита, бледным цветом лица, тошнотой и рвотой. Поэтому родители обращаются к врачу, чтобы исключить тяжелые заболевания головного мозга. Однако многие связывают головную боль с переходным возрастом подростка и считают, что не следует уделять данному симптому столь серьезное внимание. С одной стороны, это подтверждается тем, что частота головных болей возрастает в возрасте 9-15 лет, то есть приходится на «переходный возраст». С другой стороны, появление жалоб в этом возрасте свидетельствует о том, что адаптационные системы не справляются с перестройкой организма. Ко всему прочему, в подростковом возрасте основным фактором появления головных болей является стресс. Такими стрессовыми воздействиями являются: плохая успеваемость, конфликты со сверстниками, плохие взаимоотношения в семье, развод родителей, длительное заболевание близких родственников. Основным патогенетическим механизмом формирования головных болей напряжения отмечается психосоматическая дисфункция организма. Пусковым в появления симптоматики являются эмоциональные перенапряжения, психотравмирующие и стрессовые ситуации. Эти дети плохо адаптируются в новой среде, проявляют пассивность, вялость, стеснительность, самокритичны.

Цель: оценка уровня астении и депрессии у детей с ГБН, их социальной роли в «буллинг структуре» школьного класса.

Результаты исследования: в исследовании приняли участие 10 детей от 10 до 14 лет, находящихся на лечении в больнице. Был выявлен низкий уровень астении ($53,78 \pm 7,08$) у большинства из них, что говорит об удовлетворительном эмоциональном фоне, о наличии компенсаторных возможностей подростков. Уровень депрессии у опрашиваемых

выше среднего ($61,22 \pm 12,36$). Это говорит о том, что дети с ГБН склонны недооценивать себя и свои умения. В «буллинг структуре» класса чаще всего дети склонялись к роли защитника ($9,22 \pm 2,33$), то есть, достаточно авторитетны, чтобы не подвергаться активному буллингу. Реже всего выбирались ответы, свойственные инициаторам буллинга ($4,11 \pm 2,67$), это свидетельствует о том, что дети с ГБН не склонны быть зачинщиками каких-либо актов насилия в классе.

Выводы: дети, несмотря на то что страдают от ГБН, хотя и остаются активными членами общества, проявляют доброжелательность к своему коллективу, не склонны к агрессии; не всегда могут объективно оценить свои положительные качества из-за чего могут быть недовольны собой.

Т.П. Киштеева

СИНДРОМ КОТАРА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, СВЯЗ С РАЗЛИЧНЫМИ НОЗОЛОГИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. И. Ю. Климова*

Актуальность. Синдром Котара является сложным и многогранным симптомокомплексом. Актуальность данного исследования заключается в том, что СК встречается в структуре большого количества заболеваний с высокой эпидемиологией, таких как депрессивное расстройство, послеродовая депрессия, биполярное расстройство, деменция, шизофрения и пр.

Цель исследования: обзор и систематизация литературных данных клинических проявлений, диагностику синдрома Котара. Так же изучить связь с иными психическими нарушениями.

Материалы и методы: обзор научных статей.

Результаты и их обсуждение: Синдром Котара- психопатологический синдром сопровождаемый ипохондрически-депрессивным бредом отрицания и громадности, распространяющимся на моральные и физические свойства индивидуума, разнообразные явления окружающего мира или на все одновременно. Бред Котара имеет фантастическое содержание и идеи грандиозности, часто пациенты утверждают, что они уже мертвы или у них отсутствуют какие-либо органы (Эаль Рейнштейн

2020). Жюль Котар описал свое представление о развитии данного симптомокомплекса следующим образом: «в начале появляется «моральная ипохондрия», пациенты жалуются, например, на снижение интеллектуальных способностей, «угасающие чувства, уходящую энергию», также присутствуют отдельные идеи отрицания: убежденность в невозможности выздоровления и улучшения самочувствия. «Моральная ипохондрия – это эскиз, в котором достаточно увеличить толщину черт и усилить тени, чтобы завершить картину поздних форм меланхолии». В дальнейшем присоединяются идеи вины и проклятья, пациенты испытывают ужас: «внешняя реальность, трансформированная и смутно воспринимаемая, отрицается» (Горина Е. А., 2019). Восстановление может наступить спонтанно и внезапно. Известно, что если нигилистические идеи входят в структуру психоорганического синдрома, то прогноз расценивают как благоприятный (Морозова Т. Н., 1966). Если же бред Котара рассматривается в рамках депрессивного расстройства, то есть вероятность длительной устойчивости данных переживаний, в то время как другие депрессивные признаки будут купированы. В случае хронизации бредовые идеи отрицания приобретают волнообразную форму течения, усиливаясь в периоды обострения депрессивной симптоматики. Если же СК входит в клиническую картину шизофрении, то данные бредовые идеи могут купироваться совместно с другими проявлениями болезни или так же приобретать стойкую клиническую выраженность (Горина Е. А., 2019).

Выводы: Данный синдром является нозонеспецифическим, как и большая часть синдромов в психиатрии. Бред Котара чрезвычайно многогранен и широк в своем проявлении.

Е.С. Кливакова, Т. А. Анфилофьева

ВЛИЯНИЕ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫХ ОРИЕНТАЦИЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ 4 КУРСА

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель: к.м.н. Е.В. Филоненко

Актуальность изучения данной темы обусловлена увеличением лиц, подвергающихся эмоциональному выгоранию на протяжении 4 курса. У лиц с эмоциональным выгоранием отмечается недовольство собой, разочарованность выбранной сферой обучения, снижение работоспособ-

ности, возникновение психосоматических и невротических нарушений. (Bernstein R., 2019). В свою очередь различные компоненты, которые входят в ценностно-смысловую сферу личности, по-разному влияют на эмоциональное выгорание (Хасанова О.В., 2018). Внутренние смыслы и ценности являются ориентирами для студента в условиях обучения, а также выступают в качестве ресурса личности, предохраняющего от эмоционального выгорания (Лукияненко М.А., Матвеева С.С., 2016).

Цель исследования. Проанализировать влияние ценностно-смысловых ориентаций на эмоциональное выгорание у студентов 4 курса

Материалы и методы. Исследование проводилось на двух выборках по 18 человек в каждой. В первую вошли студенты факультета «Клинической психологии», обучающиеся в НГМУ, во вторую – «Психологи-педагоги», обучающихся в НГПУ. Для проведения экспериментальной работы были выбраны методики: 1. Опросник выгорания К. Маслач; 2. Тест смысло-жизненных ориентаций Д. А. Леонтьева (СЖО); 3. Сокращенный многофакторный опросник для исследования личности Дж. Кинканнон (Мини-Мульт).

Результаты и их обсуждение. По результатам методики «Опросник выгорания» К. Маслач у студентов-психологов из НГМУ и у студентов-психологов из НГПУ мы выявили средний уровень эмоционального выгорания. При этом замечено, что студенты-психологи из НГПУ более эмоционально истощены, чем их коллеги, но ощущают себя более компетентными. По методике Д. А. Леонтьевой «Тест смысло-жизненных ориентаций» у студентов НГМУ и НГПУ ощущение осмысленности жизни находится на среднем уровне. У студентов с повышенным уровнем эмоционального выгорания имеются характерные особенности профиля личности – склонность к страхам и тревоге, эмоциональная отчужденность от других, чрезмерное следование правилам, склонность к самообвинению. У студентов с низким уровнем эмоционального выгорания – низкий уровень тревоги, высокая активность и уверенность в себе, упорство в достижении своих целей, жизнерадостность. Выявлено, чем выше уровень осмысленности в жизни у студентов НГМУ и НГПУ, тем меньше они склонны к эмоциональному выгоранию. У клинических психологов эта зависимость наблюдается сильнее, чем у психологов-педагогов. Возможно, это связано со спецификой работы клинических психологов с взрослыми людьми, имеющими психопатологические отклонения, в общении с которыми требуется большая ценностно-смысловая устойчивость.

Выводы. У студентов НГМУ и НГПУ наблюдается средний уровень эмоционального выгорания и средний уровень форсированности

ценностно-смысловых ориентаций. Такие личностные особенности, как неуверенность, низкая самооценка, склонность к самообвинению predisполагают, чрезмерное следование правилам к формированию эмоционального выгорания. Выявлено, что чем больше осмысленность жизни у студентов, тем меньше они склонны к выгоранию. Эти данные можно использовать для предотвращения и коррекции эмоционального выгорания у студентов.

Е.О. Клинова

ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Сарычева*

Актуальность. В 2020 году РФ заняла 2-е место по количеству суицида на 100 тысяч человек населения, по данным Росстата частота суицида 31,0 на 100 000 населения, из них 31 % приходится на возраст 30-49, 14 % – 50-59 лет (Жигулина О.В., 2020).

Цель исследования. Выявить факторы суицидального поведения в возрасте 30 – 60 лет.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, методы обобщения и сравнения, а также систематизация изученных теоретических данных.

Результаты и их обсуждение. Суицидальное поведение – это мысли, намерения, угрозы и попытки покончить с жизнью, смысл которых заключается в отреагировании аффекта, снятии эмоционального напряжения и ухода от неблагоприятной ситуации (Адамова Л.И., 2009).

Особенностью среднего возраста является конфликт между продуктивностью и инертностью, при негативном разрешении которого возникает поглощенность собой и своими желаниями, нежелание заботиться о других, поддерживать разнообразные идеи и дела (Erikson E., 1982). Инертность приводит к нарушению межличностных отношений, семейным конфликтам, проблемам ревности, супружеской измены, развода. Негативно оценивается взросление детей, потеря или смерть значимых «других». Низкая эмпатия и заинтересованность другими приводит к одиночеству и социальной изоляции, а также к суицидальному поведению. (Мулышина Е.И., 2017).

Важным фактором суицидального поведения является психические расстройства. Частота суицида при депрессии составляет до 60 % случаев от общего числа суицидов и его риск в 20 раз выше, чем в общей популяции (Лаврова О.В., 2017). При сопутствующем паническом расстройстве риск совершения суицида 25 %, а при посттравматических стрессовых расстройствах – 38 %. В основе могут быть идеи самоуничижения, несостоятельности, бредовые мотивы и слуховые галлюцинации (Нетрусова С.Г., 2018). Также значим фактор наличия соматических заболеваний, физических страданий и уродств (Зубарев Ю.Г., 1980).

Следующий фактор – конфликты в профессиональной сфере, включая болезненную реакцию на увольнение из-за некомпетентности (Войцех В.Ф., 2007). В 3-5 раз чаще других совершают суицид медицинские работники при синдроме эмоционального выгорания. В исследовании 61 из 4100 женщин-врачей (1,5 %) пыталась покончить с собой (Frank E., Dingle A.D., 1999), частота суицида среди врачей-мужчин в 2,5 раза выше (Albuquerque J., Tulk S., 2019).

В 2020 году фактором суицидального поведения людей среднего возраста стала пандемия COVID-19 (DeYoung M., Eastburg M., 2020). В 42 % случаев это происходит из-за ограничения межличностных контактов, в 28 % – из-за злоупотребления психоактивными веществами и в 22 % по причине появления психических расстройств, в частности депрессии, аффективных и тревожно-фобических расстройств. В 16 % случаев суицид совершается по причине потери работы и финансовых проблем (Edwards E., 2020).

Выводы. Проведенный анализ литературы показывает необходимость экспериментального изучения причин суицидального поведения в среднем возрасте для разработки программ психопрофилактики и коррекции.

Я.Д. Крутиков

ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Ф. Повецenco*

.....

Актуальность. Функциональная межполушарная асимметрия является базисным параметром функционирования головного мозга. Осо-

бое внимание исследователей привлекает влияние функциональной асимметрии мозга на когнитивную, и в частности, мнестическую деятельность. До сих пор остается не до конца понятным вклад межполушарной асимметрии в функционирование процессов памяти (Игнатова Ю.П. и др., 2016). Поэтому является актуальным рассмотрение закономерностей межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия, при изучении механизмов и особенностей мнестической деятельности.

Цель исследования. Выявить зависимость мнестической деятельности у студентов от функциональной межполушарной асимметрии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 52 студента (25 мужчин и 27 женщин), обучающихся с первого по пятый курс, Новосибирского государственного медицинского университета. Возраст испытуемых составил от 17 до 24 лет. Средний возраст – $20,04 \pm 2,08$ лет. Использовались набор проб для оценки сенсомоторных асимметрий человека, количественная оценка нарушений памяти по О. А. Кротковой, Т. А. Карасеву, В. Л. Найдину, заучивание 10 слов по А.Р. Лурия, набор тестов на определение продуктивности запоминания по Ф. Лезеру.

Результаты и их обсуждение. Были обнаружены статистически достоверные различия показателей деятельности памяти в исследованных группах левополушарных студентов по сравнению с группами правополушарных студентов. Так, у левополушарных студентов объем долговременной памяти выше чем у правополушарных студентов. У студентов с левополушарным доминированием в 3 раза лучше сохраняется информация через час после последнего воспроизведения. Левополушарные студенты обладают более высокими объемом и прочностью слухоречевой памяти. В то же время, объем зрительной памяти почти в 10 раз выше у студентов с доминированием правого полушария. Студенты с доминированием левого полушария обладают более высокими показателями оперативной памяти. Продуктивность запоминания информации у левополушарных студентов выше чем у правополушарных.

Выводы. Полученные нами в ходе исследования результаты подтверждают, что действительно существуют различия в особенностях мнестической деятельности у студентов с правополушарным и левополушарным доминированием. Функциональная межполушарная асимметрия значительно влияет на особенности протекания мнестической деятельности индивида.

Я.Д. Крутиков, В.Н. Кудинов

ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 НА ВРЕМЕННУЮ ПЕРСПЕКТИВУ ЛИЧНОСТИ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.б.н., доц. Е.А. Дорощева*

Актуальность. Ситуация пандемии коронавируса безусловно явилась серьезным вызовом для всего мира. В нашей стране эта проблема затронула все экономические, политические и человеческие ресурсы. Очевидно, что влияние COVID-19 на психическую деятельность еще предстоит оценить ретроспективно, но уже сейчас мы наблюдаем отсроченные психические реакции и последствия коронавирусной инфекции для психического здоровья и психического развития (Dong M. et al, 2020). Учитывая данные факты и то, что в последнее время в психологической науке растет интерес к изучению временной перспективы личности, вследствие достигнутого понимания ее важной роли для психического благополучия и здоровья индивида, мы считаем актуальным исследовать влияние новой коронавирусной инфекции (COVID-19) именно на данную психологическую характеристику.

Цель исследования. Изучить особенности временной перспективы у лиц, перенесших COVID-19.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 111 человек (50 мужчин и 61 женщина). Возраст испытуемых составил от 17 до 86 лет. Средний возраст – $44,2 \pm 18,6$. Экспериментальная группа испытуемых, переболевших COVID-19, составила 60 человек (26 мужчин, 34 женщины), от 17 до 77 лет, средний возраст – $45,4 \pm 17,6$. Контрольная группа здоровых состояла из 51 человека (24 мужчины и 27 женщин), от 18 до 86 лет, средний возраст – $42,7 \pm 19,7$. Использовались опросник временной перспективы Ф. Зимбардо (ZTPI) и семантический дифференциал времени (Вассерман Л.И., Трифонова Е.А., Червинская К.Р.).

Результаты и их обсуждение. Были обнаружены статистически достоверные различия показателей временной перспективы у группы, переболевших COVID-19, и группы условно здоровых респондентов. Переболевшие коронавирусной инфекцией склонны к более негативному восприятию своего прошлого опыта, нежели здоровые индивиды. Фаталистическое настоящее более выражено у респондентов, перенесших COVID-19. Здоровые индивиды более позитивно ориентированы на ближайшее будущее. У переболевших COVID-19

преобладает в целом сниженная оценка прошедшего времени и сужение временной перспективы. Оценка будущего времени у здоровых индивидов более оптимистична. Различий в оценке настоящего времени не выявлено. Мы полагаем что такое изменение временной перспективы у переболевших COVID-19 связано с двумя факторами: первый – болезнь послужила травмирующим событием, произошла реконструкция положительных переживаний; второй – тревожность по поводу продолжительности эпидемии и ее экономических последствий.

Выводы. Полученные нами в ходе исследования результаты подтверждают, что действительно лица, переболевшие новой коронавирусной инфекцией, имеют определенные особенности восприятия временной перспективы в сравнении со здоровыми индивидами. Таким образом, психологическое восприятие индивидом перенесённой новой коронавирусной инфекцией может накладывать значительный отпечаток на психической деятельности и, в частности, на психологическом времени личности.

Е.В. Летягина

НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ОБРАЗ СОБСТВЕННОГО ТЕЛА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н. Султанова*

Актуальность. Проблема телесного образа и приема пищи – это то, что постоянно находится в области восприятия человека и может занимать объемную часть повседневной жизни, связанными с ними размышлений. Осложнение данной проблемы необходимой изоляцией каждого члена общества, карантинными мерами и общей эпидемиологической обстановкой. Все эти факторы неизбежно приводили к переживанию стресса и тревоги у многих людей, так же губительно это повлияло и на людей с нарушениями пищевого поведения. Эксперты утверждают, что в период пандемии имеющиеся психологические проблемы у людей приобрели более выраженный характер. Отмечается, что условия пандемии спровоцировали усиление тревоги и депрессивных состояний, коморбидность с которыми наиболее часто присутствует при нарушениях пищевого поведения.

Цель исследования: выявить особенности протекания нарушений пищевого поведения во время пандемии COVID-19 и степень влияния условий пандемии на течение нарушений пищевого поведения.

Материал и методы исследования: в исследовании использовалась Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), Голландский опросник пищевого поведения и опросник образа собственного тела (Скугаревский О.А.). Исследование проводилось на базе онлайн-тестирования, проведенного на разнородной выборке, состоящей из 70 человек. В выборку входят лица мужского (22,2 %) и женского (77,8 %) пола, в возрасте от 17 до 23 лет.

Результаты и обсуждения. В ходе исследования было выявлено, что в условиях пандемии COVID-19 люди подвержены влиянию стресса, что сказывается на развитии тревоги (58,5 %) и депрессии (28,6 %). В группе лиц с депрессивными и тревожными нарушениями выявлены достоверные различия по шкалам эмоциогенного ($3,13 \pm 0,84$) и экстернального ($2,61 \pm 1,03$) типов пищевого поведения. В группе лиц, имеющих тревожные и депрессивные нарушения, были выявлены достоверные различия ($p=0$) по уровню удовлетворенности образом собственного тела ($23,7 \pm 6,65$, в группе сравнения $7,6 \pm 3,33$). Исследование взаимосвязи типов пищевого поведения в группе лиц, имеющих тревогу и депрессию, показало, что среди них преобладает тенденция к эмоциогенному перееданию без ограничений в употреблении пищи. Отрицательную корреляцию имеет эмоциогенный тип приема пищи с депрессивными состояниями. Положительная корреляционная связь была выявлена между экстернальным и ограничительным типом пищевого поведения и удовлетворённостью образом собственного тела.

Вывод. С помощью проведённого психологического исследования было выявлено, что в условиях актуальной эпидемиологической обстановки люди находятся под воздействием большого количества стрессовых факторов, которые оказывают влияние на их психологическое состояние. Так же было выявлено достоверное различие между нарушениями пищевого поведения в группе лиц с депрессивными и тревожными нарушениями и группе без данных нарушений. Более явную выраженностью имеют эмоциогенный и экстернальный типы пищевого поведения. Исследование взаимосвязи типов пищевого поведения в группе лиц, имеющих тревогу и депрессию, показало, что среди них преобладает тенденция к эмоциогенному перееданию без ограничений в употреблении пищи.

М.И. Марченко

ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.псх.н., преподаватель Н.М. Клепикова*

Актуальность. Самоубийство – одна из основных причин смерти во всем мире, и ежегодно около миллиона человек совершают самоубийства. Частота суицидальных попыток достигает пика в подростковом возрасте, и смертность от самоубийств, которая неуклонно растет в течение всего периода подросткового возраста, является второй по значимости причиной смерти среди молодых людей в возрасте от 10 до 17 лет.

Особенности суицидального поведения подростков отличаются от тех, которые возникают у взрослых, и существует потребность в инструментах для выявления тех молодых людей, которые относятся к группе повышенного риска. Депрессия – фактор, прочно связанный с суицидальностью в этом возрасте, но он присутствует не во всех случаях, что указывает на то, что суицидальное поведение является результатом взаимодействия множества факторов. Это в свою очередь указывает на важность социальных и других психологических факторов риска, влияющих на формирование суицидального поведения. Исходя из всего вышесказанного, можно заключить, что изучение различных факторов формирования суицидального поведения является актуальной темой для психологического исследования.

Цель исследования. Изучение факторов, оказывающие влияние на формирование суицидального поведения в подростковом возрасте. Изучение методов диагностики терапии и способов профилактики суицидального поведения подростков.

Материалы и методы. Изучение, анализ, сравнение и обобщение отечественной и иностранной научной литературы.

Результаты и их обсуждение. В процессе работы был проведен теоретический анализ особенностей суицидального поведения подростков и теоретических моделей суицидального поведения. Было рассмотрено влияние различных факторов риска на возникновение суицидального поведения подростков. Возникновение суицидального поведения в подростковом возрасте обусловлено влиянием определенных неблагоприятных социальных и психологических факторов. К которым могут быть отнесены: семейные факторы, жизненные обстоятельства, лич-

ностные особенности, влияние стрессовых факторов (академические стрессоры, социальная изоляция и т.д.), наличие зависимостей и психических расстройств, пережитое насилие, виктимизация и буллинг, а также такое явление, как подражание самоубийству. Подростковый период является ключевым в плане внедрения профилактических программ по предотвращению возникновения суицидального поведения, так называемым «окном предотвращения самоубийств». Более того, поскольку подростковый возраст – это период повышенной чувствительности к социальной оценке, специалистам необходимо внимательно следить за тем, как межличностные отношения, сверстники и социокультурная среда влияют на риск суицида.

Выводы. Понимание взаимодействия психологических и социальных факторов риска очень важно для последующей разработки планов эффективных стратегий профилактики самоубийств подростков. Так как суицидальное поведение подростков является общегосударственной проблемой, но до сих пор сохраняется дефицит объективных программ, направленных на его предотвращение, а также ввиду того, многие факторы риска остаются неучтенными или неизученными, тема данной работы представляет интерес для дальнейшего изучения и практического исследования.

А.И. Перевозник

ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.псх.н, Н.М. Клепикова

Актуальность. Суицид является одной из главных причин смерти и проблемой не только в России, но и во всем мире. По статистике Россия находится на третьем месте по количеству самоубийств, ежегодно решают покончить с собой 800 тысяч человек всех возрастов. Но именно лица молодого возраста находятся в группе риска, так как в последнее десятилетие среди молодежи число совершивших суицид увеличилось в 3 раза: самоубийства, по данным ВОЗ являются второй по частоте причиной смерти в молодости. Самоубийство трудно предсказать и предотвратить, потому что люди, которые думают о нем, часто не хотят или не могут сообщить о своих намерениях. Несомненно, со-

вершенному акту суицида предшествует суицидальное поведение, которое проявляется в повседневной жизни человека. Суицидальное поведение молодых людей представляет собой важную проблему для общественного здравоохранения. На данный момент существует множество исследований по изучению природы суицидального поведения юношей и его причин. Небезосновательно исследователи этого феномена изучают такие факторы, как генетика (Халилова З.Л., 2014; Байкова И.А., 2017 и др.), социальная среда (Ключко Е.И., 2014; Розанов В.А., 2018 и др.), личностные компоненты (Короленко Ц.П., 2015; Орешкина А.С., 2017 и др.) и т.д. На наш взгляд, последнему фактору из перечисленных выше уделяется меньше внимания, хотя он является одной из определяющих причин суицидального поведения. Таким образом, важной и актуальной для современной психологии задачей является изучение каких-либо индивидуально-психологических особенностей в качестве предикторов суицидального поведения в юношеском возрасте.

Цель исследования. Выявление индивидуально-психологических факторов таких как акцентуации, способы совладающего поведения, иррациональные установки, влияющих на суицидальное поведение в юношеском возрасте.

Результаты и их обсуждение. Проанализированы исследования суицидального поведения в юношеском возрасте. Выявлены особенности и различные факторы суицидального поведения такие как социальный, экономический и психологический. В качестве компонентов психологического фактора рассмотрены иррациональные установки (Ахметов В.Н., 2018; Damirchi E.S., 2018), способы совладающего поведения (Орешкина А.С., 2017; Svensson T., 2014) и акцентуации (Басалаева Н.Б., 2016).

Выводы. Выявлена взаимосвязь между выраженностью отдельных акцентуаций характера, способами совладающего поведения, иррациональными установками и суицидальным поведением в юношеском возрасте. Риск суицидального поведения выше у юношей и девушек с эмоциональным, психастеническим, дистимным или экзальтированным типом акцентуации; иррациональными установками и убеждениями, в особенности, катастрофизация, долженствование в отношении себя и других; привычным копингом «бегство-избегание». Учитывая акцентуации характера при организации профилактики суицидального поведения, влияя на иррациональные установки и расширяя репертуар копингов, можно способствовать снижению риска его возникновения в юношеском возрасте.

Е.Е. Сидорова

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА У СТУДЕНТОВ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.псх.н., доц. А.А. Ярышева*

Актуальность. В связи с тем, что в современном мире люди все больше находятся под влиянием культа совершенства, перфекционизм постепенно закрепляется и в мировоззрении студентов, создавая возможность сравнивать их личностные потребности с требованиями, которые предоставляет современное общество. Устанавливая высокие требования к себе и своей работе, незначительные ошибки расцениваются ими как неудача, которая препятствует достижению успеха. Перфекционизм у студентов приводит к конфликтам внутри группы, стрессам, постоянному напряжению, в результате чего снижается их адаптация в учебной группе, самооценка, происходят изменения на физиологическом и психоэмоциональном уровне. Следовательно, проблема перфекционизма у студентов требует отдельного изучения.

Цель исследования. Изучить особенности проявления перфекционизма у студентов.

Материалы и методы. Обзор отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты и их обсуждение. Перфекционизм – это сложный психологический феномен, который может быть связан как с адаптивным, так и с дезадаптивным функционированием. Невротический перфекционизм обуславливает чувство стыда и тревоги, высокую самокритику, сосредоточенность на собственных недостатках и избегании ошибок. Здоровый перфекционизм позволяет достигать высоких результатов, адекватно учитывать собственные ресурсы и ограничения.

Проявление перфекционизма у учащихся отличается в зависимости от его направленности.

1. Студенты с перфекционизмом, ориентированным на себя, постоянно находятся в движении к совершенству. Они склонны к высокой самокритике в связи с тем, что не могут адекватно оценить свои сильные и слабые стороны. Достигнув желаемого статуса, они попадают в конкурентные отношения в группе, что приводит к длительному, стрессу, мыслям о суициде.

2. Если перфекционизм студента направлен на других, то он будет испытывать недовольство по отношению к одноклассникам, нетерпи-

мость к их ошибкам. Ошибочные, по его мнению, действия окружающих приводят его в состояние гнева, раздражения и мыслям о том, что одноклассники настроены на него негативно, что в итоге усугубляет процесс адаптации к группе и преподавателям.

3. Студенты с социально-предписанным перфекционизмом сосредотачиваются на ситуациях неуспеха, они отрицают свои достижения. Уверенность в том, что окружающие люди ждут от них высоких результатов, влечет за собой состояние напряжения и страха перед значимой учебной деятельностью, а неумение сбрасывать это напряжение, приводит к депрессии и тревоге. Пытаясь избежать негативные переживания, они откладывают начало работы и в результате имеют большую академическую задолженность.

Выводы. В настоящее время стремление к совершенству может пересекаться как с достижением высоких целей, так и со снижением продуктивной деятельности и психосоциальной адаптации.

Как правило, чаще всего перфекционизм даёт начало конкуренции среди студентов, что в дальнейшем приводит к дефициту поддержки и социальной изоляции, которые становятся основанием для постоянного чувства напряжения и негативного аффекта, суицидальных желаний. А также перфекционизм сопровождается постоянным страхом неудачи, обеспокоенностью, тревожными мыслями и ощущениями. Сосредоточиваясь на ошибках и чересчур тяжело воспринимая критику, они склонны к трудностям в установлении социально-психологической адаптации.

К.В. Сирота

АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И САМООЦЕНКИ У ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н, доц. А.Н.Султанова*

Актуальность. Тревожность считается одним из распространенных эмоциональных нарушений и встречается у большинства людей. Это проблема современного мира, но, несмотря на это, она является одной из малоизученных. В отечественной литературе она носит фрагментарный характер. А единая концепция тревожности в настоящее время отсутствует, что обусловлено различием подходов к данной про-

блеме в разных областях научных знаний. Проблема связи самооценки с другими свойствами личности также недостаточно изучена в психологии, поэтому исследование связи самооценки и уровня тревожности в разные возрастные периоды жизни так же актуально. Исследования, посвященные изучению эффектов самооценки, показали, что адекватная самооценка помогает людям справиться с нежелательными трудностями, возникающими в их повседневной жизни, в отличие от низкой самооценки, которая взаимосвязана с многими клиническими симптомами и расстройствами. Кроме того, большинство людей испытывают печальные реакции, такие как гнев, страх и депрессия, когда диагностируются серьезные нарушения в здоровье. Поддержка пациентов в этот период имеет стратегическое значение.

Цель: анализ уровня тревожности и самооценки у женщин в разных возрастных категориях.

Материал и методы исследования. В исследовании участвовали две возрастные категории опрошенных: 1) студентки, возрастом 17-23 лет; 2) женщины, возрастом 45-53 лет. Психодиагностическая батарея включала методику исследования самооценки С.А. Будасси и тест исследования тревожности (опросник Спилбергера-Ханина).

Результаты исследования. В ходе исследования было выявлено, что среди студенток 55 % с высокой тревожностью и низкой самооценкой, 45 % с низкой или умеренной тревожностью и средней или высокой адекватной самооценкой. Среди второй возрастной категории 85 % опрошиваемых с умеренной или низкой тревожностью и средней или высокой адекватной самооценкой. Неуверенность является одной из особенностей тревоги, человек не верит в свои возможности, перспективы и конечные результаты, ожидает своего провала или нападков со стороны других, это способствует формированию защитных реакций. Люди, классифицирующиеся как очень тревожные, склонны воспринимать угрозы своей самооценке в различных ситуациях, реакцией на это будет тревога и, как следствие, проявление различных вариантов агрессии. В результате мы получаем подтверждение связи самооценки и уровня тревожности.

Вывод. По результатам тестирования выявлено, что среди студенток гораздо больше людей с высокой тревожностью, что указывает на их низкую самооценку из-за недостатка опыта: по выбору решений, по умению приспосабливаться к окружающему миру, или регулированию своей активности в начале выполняемой деятельности. Среди же второй возрастной группы: 45-53 лет, приобретённый опыт корректирует самооценку к уровню её устойчивого, адекватного положения. Это объясняет проявление тревожности низкого уровня в данной возрастной группе.

Ю.Е. Фролова

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: преподаватель Е.В. Тагильцева*

Актуальность. Тревожность в большей или меньшей степени свойственна каждому человеку. Она формируется по причине невозможности прогнозирования событий будущего. Низкий уровень эмоционального интеллекта достаточно часто способствует повышению уровня тревожности у студентов психологических факультетов. На психологе лежит огромная ответственность за ментальное состояние своих клиентов. Эта ответственность требует наличия определенных навыков взаимодействия с людьми, а именно – эмпатии, способности к пониманию, принятию и сопереживанию. В силу несформированности навыков социального познания у обучающегося психолога может возрастать уровень тревоги.

Цель исследования. Проанализировать взаимосвязь уровня эмоционального интеллекта и тревожности;

Материалы и методы. Теоретические: изучение литературы, анализ и синтез; Эмпирические: анонимный опрос в форме анкетирования, в котором приняли участие студенты факультета социальной работы и клинической психологии. Среди респондентов – 15 юношей и девушек, обучающихся на 1 курсе и 9 юношей и девушек, обучающихся на втором курсе. Вопросы анкеты направлены на выявление проблем с самооценкой, мотивов поступления на психологический факультет и оценку уровня сформированности навыков социального познания.

Результаты и их обсуждение. Анализ литературы по теме показал, что уровень тревожности у студентов психологических факультетов может возрастать по причине влияния совокупности факторов. Наиболее значимым из них является низкий уровень эмоционального интеллекта. В том случае, если навык понимания собственных эмоций и эмоций окружающих людей сформирован плохо, у обучающегося психолога может наблюдаться неуверенность в себе, замкнутость в различных степенях выраженности, стеснительность, придание высокой субъективной значимости негативным ситуациям, и, как следствие, высокий уровень тревожности. Анализ эмпирических данных указывает на то, что тре-

возможность у студентов-психологов с низким эмоциональным интеллектом может быть связана с тем, что основные мотивы поступления на психологический факультет заключались в желании разобраться со своими личными проблемами или же стремлением помогать друзьям и родственниками, имеющим психологические травмы. Также опрос показал, что у большинства респондентов наблюдаются трудности в понимании своих и чужих эмоций. Коррекция проблемы низкого эмоционального интеллекта и, как следствие, повышенного уровня тревожности, может реализовываться в форме тренинговых мероприятий, направленных на совершенствование навыков социального познания.

Выводы. Таким образом, состояние тревожности является результатом негативного социального опыта, складывающегося вследствие несформированности навыков социального познания, и причиной возникновения трудностей в поведении и деятельности человека. Тревожность у студентов обусловлена переживанием угрозы их самооценке и жизнедеятельности. Качество социального опыта, получаемого студентом-психологом во время обучения, зависит от уровня эмоционального интеллекта, который, в свою очередь, имеет отрицательную корреляцию с уровнем тревожности.

Е.С. Шестакова

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ COVID-19 ПРИ АНАЛИЗЕ РИСУНКОВ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В Сарычева*

Актуальность. Является актуальным исследование психологических аспектов коронавирусной инфекции COVID-19, в том числе эмоционального реагирования от отрицания проблемы до панических и тревожных реакций.

Цель исследования. Выявить особенности эмоционального восприятия коронавирусной инфекции у лиц, перенесших заболевание.

Материалы и методы. Проективная методика «Рисунок болезни» в модификации «Рисунок коронавирусной инфекции». Основная группа: обследовано 16 испытуемых, имеющих симптомы коронавирусной инфекции, из них 5 мужского, 11 женского пола, средний возраст 19 лет.

В качестве группы сравнения обследована сходная группа лиц, не болевших COVID-19.

Результаты и их обсуждение. Среди рисунков проявились наиболее значимые темы: подчеркивание симптомов болезни (25 %, 10 % у перенесших и не перенесших коронавирусную инфекцию соответственно), распространение инфекции по миру (тема «пандемии») (12,5 %, 30 %), противоречие между отрицанием болезни и смертностью (16,7 %, 25 %), особенности периода самоизоляции и карантина (16,7 %, 25 %), а также воздействие агрессивного характера вируса на людей, борьба с COVID-19 (18,8 %, 10 %). В основной группе у 81,3 % (13 человек) встречаются признаки выраженного страха перед болезнью, что проявляется прорисовкой увеличенных глаз, использованием зачернения и штриховки, размашистостью и множественностью линий, большим количеством второстепенных деталей. Частота страхов, связанных с коронавирусной инфекцией также высока и в группе сравнения (60 %), однако реже, чем в основной группе. Возможно выраженная тревога перед заболеванием, игнорируемая в юношеском возрасте, проявляется в рисунках испытуемых. Особенно остро это происходит после опыта перенесенного заболевания. 68,8 % лиц основной группы (11 человек) воспринимают вирус как высокоагрессивный (наличие жестких, острых шипов, зубов, когтей, заполнение штриховкой, выходящей за границы рисунка, в группе сравнения вирус также часто воспринимается как агрессивный (60 %), однако это реже, чем в группе сравнения. У 50 % лиц основной группы (8 человек) в рисунках преобладают яркие цвета (красный, желтый), что указывает на высокую степень эмоциональной включенности в проблему. Во второй группе преобладали бесцветные рисунки (60 %), что показывает меньшую степень включенности. При анализе рисунков установлено, что среди лиц основной группы у 25 % (4 человека) выявлены рисунки, в которых делается акцент на симптомах болезни: рисуются легкие человека, выделенные красным цветом, с акцентом на вкраплениях в изображении, что указывает на поражения органа, указывается симптом лихорадки – красные щеки и горло, жар в виде высокой температуры и угнетенного состояния, встречаются ключевые для диагностики COVID-19 симптомы – отсутствие вкуса и запаха. В рисунках условно здоровых лиц акцент на симптомы выявлен лишь в 10 %.

Выводы. Анализ рисунков коронавирусной инфекции у лиц юношеского возраста показывает высокую степень их эмоциональной включенности в проблему, наличие явных и скрытых переживаний, несмотря на частое отрицание проблемы.

Е.Е. Шкиря, Е.А. Усова, Е.С. Кливакова
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ
ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ
У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА**

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н. Султанова*

Актуальность. Риск возникновения депрессии у постинсультных пациентов не только тормозит реабилитационный период, но и усугубляет физиологическое состояние, минимизируя положительную динамику. Если выявление депрессии на первых этапах затруднительно и подвержено влиянию многих факторов, то снижение критичности у правополушарных пациентов выявляется легко, но также затрудняет реабилитацию так как происходит отрицание существующих проблем и отсутствие мотивации к полному восстановлению. Выявление психопатологий у больных после инсульта и анализ функционального состояния не только физиологического, но и психологического является основой для предотвращения, корректировки и грамотного выстраивания комплекса реабилитационных мероприятий с учетом личностных особенностей.

Цель исследования: выявить выраженность психопатологической симптоматики, а также оценить качество жизни у людей после инсульта.

Материал и методы исследования. В данном исследовании выборку составили пациенты неврологического отделения «Городской клинической больницы №1» в количестве 10 человек.

Результаты и обсуждение. На начальном этапе исследования были проанализированы результаты по опроснику SF-36. Получены следующие результаты: среднее значение по физическому функционированию (63) превышает среднее значение по ролевому функционированию обусловленному физическим состоянием (57,5). Среднее значение по показателям: интенсивность боли (53,2) и общее состояние здоровья (54,2) имеет не значительное различие в одну единицу. Тогда как показатель жизненной активности (50) значительно ниже такого показателя как социальное функционирования (76,25), так же здесь можно рассмотреть ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (63,33) такой показатель свидетельствует о том, что эмоциональное состояние, вызванное физическими ограничениями заболевания, оказывает незначительное влияние на повседневную деятельность пациента. На втором этапе исследования были проанализированы данные по опро-

снику SCL-90-r. Среднее значение соматизации, отражающей дистресс, составляет 10,6 в данном случае можно сказать что этот показатель находится в пределах нормы. Средний показатель по обсессивно-компульсивному расстройству (7,2) ниже, чем шкала депрессии (9,4) здесь можно заметить интересную закономерность: у всех пациентов шкала обсессивно-компульсивности не превышала по значению шкалу депрессии. Показатель межличностной сензитивности довольно низкий (4,7) что говорит об ослабленном чувстве осознания собственного Я. Средний показатель тревожности (7,4) говорит о не критически повышенной нервозности и напряжении, тогда как фобическая тревожность (2,8) снижена. Средний показатель паранойяльных симптомов (3,3) незначителен, а значит можно говорить об отсутствии нарушений мышления. Показатель указывающий на избегающий, изолированный, шизоидный стиль жизни (психотизм) равен 3 что говорит об мягкой межличностной изоляции. Шкала общего состояния равна 5,2.

Вывод. Проблема психопатологического состояния у больных с инсультом приобретает большую актуальность в современной медицине. Выявление и интерпретация психопатологий является важным детерминантом, влияющим на процесс выздоровления и реабилитации пациентов.

Э.А. Альбертий

СМЫСЛОЖИЗНЕННЫЕ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Кафедра педагогики и психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев*

Актуальность. Происходящие в последние два десятилетия в стране процессы изменили многое не только в экономике и политике, но и в обыденной жизни каждого человека, в отношениях между людьми, в понимании того, что сегодня есть жизненный успех, какие цели надо перед собой ставить и какими средствами для достижения этих целей можно пользоваться. В современном обществе происходит «размывание» понятий социальных норм и переосмысление ценностей. Смена общественных парадигм ведет к росту числа молодых людей с девиантным поведением. В связи с этим особую актуальность приобретает исследование ценностных и смысложизненных ориентаций молодежи.

Цель исследования. Выяснить, какие ценности являются приоритетными для студентов НГМУ.

Материалы и методы. В исследование применялись теоретические методы исследования, анкетирование среди студентов НГМУ и статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. В опросе приняли участие 36 студентов НГМУ 1 курса СПО стоматологического факультета и 4 курса ВСО лечебного факультета. Из них 78 % девушек и 22 % молодых людей. Возраст опрошенных варьируется от 17 лет до 36 лет. Обработанные данные свидетельствуют о том, что большая часть опрошенных задумываются о своем будущем и имеют главную цель в жизни 97 %. Главной жизненной целью для большинства студентов является цель создать крепкую семью 80 %. На втором месте жить в достатке 72 % и на третьем месте быть здоровым 58 %. В представлениях о счастье у молодых людей доминируют нематериальные ценности: 84 % респондентов указали, что их делает счастливыми семья, родные люди. На следу-

ющем месте материальное благополучие 59 % и 50 % соотносят счастье с любовью и здоровьем. Наибольшей ценностью для студентов является семья 97 %, на втором месте карьера 58 %, на третьем месте деньги 44 %. Затем идут здоровье, друзья и образование. Среди качеств, наиболее ценимых студентами, являются: доброта, отзывчивость, целеустремлённость, ум, юмор. Мало ценится уверенность в себе и красота. 65 % студентов с уверенностью и оптимизмом видят свое будущее, 24 % затрудняются ответить. Больше всего студентов бояться остаться без средств существования 58 %, не встретить любимого человека 36 % и 30 % бояться проблем с устройством на работу. Из опроса можно понять, что 67 % опрошенных студентов не сомневаются в выборе своего будущего. У 28 % опрошенных студентов жизненные цели частично совпадают с будущей профессией. И 3 % студентов получив образование, не собираются работать по специальности.

Выводы. Таким образом, ссылаясь на результаты проведенного исследования можно сделать следующие выводы: опрошенные студенты разных курсов демонстрируют практически одинаковую систему ценностей. Наибольшую ценность для студентов имеет семья, здоровье и материальное благополучие. Качества, которые они ценят в людях это доброта, отзывчивость и ум. Меньшую ценность имеют друзья и образование. Из этого следует, что для современной молодежи свойственны и духовно-нравственные, и сугубо прагматичные материальные цели.

В.А. Андропова

ОСОБЕННОСТИ АУТОАГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИЕЙ

*Кафедра социальной психологии и виктимологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: доц. С.Б. Нестерова*

Актуальность. В рамках современной социальной и психолого-педагогической работы существует большой спектр целей и задач, на решение которых направленно пристальное внимание специалистов. В сферу этих интересов входит и вопрос изучения особенностей проявления аутоагрессивного поведения у подростков с социальной дезадаптацией.

Понятие аутоагрессивное поведение обозначено известным американским суицидологом Э. Шнейдманом. Оно гласит, что аутоагрессив-

ное поведение проявляется в действиях, направленных на причинение какого-либо вреда своему соматическому или психическому здоровью.

Так же к основным проблемам можно отнести социальную дезадаптацию. У подростка нет необходимых навыков для существования и реализации себя в обществе, он не может установить социальные контакты с людьми. На этой почве формируются различного рода девиации поведения, деструктивность собственной личности.

Цель исследования. Изучение особенностей аутоагрессивного поведения у подростков с социальной дезадаптацией.

Материалы и методы. Анализ литературный источников, психодиагностический метод (тестирование); методы количественной и качественной обработки данных исследования, в том числе метод математической статистики – коэффициент ранговой корреляции R-Спирмена. Были использованы следующие методики: опросник социально – психологической адаптации (вар. Снигиревой); методика «Агрессивное поведение» Е.П. Ильин.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения анализа по критерию ранговой корреляции R-Спирмена на группе испытуемых было выявлено семь значимых умеренных прямых взаимосвязей между ключевым параметром «Аутоагрессия» и параметрами «Эскапизм» ($R=0,41$; $p \leq 0,05$), «Внешний контроль» ($R=0,58$; $p \leq 0,001$), «Эмоциональный дискомфорт» ($R=0,53$; $p \leq 0,01$), «Неприятие других» ($R=0,42$; $p \leq 0,05$), «Неприятие себя» ($R=0,49$; $p \leq 0,01$), «Дезадаптивность» ($R=0,55$; $p \leq 0,01$) обнаружено прямая умеренная взаимосвязь, и между «Эскапизм» и «Гетероагрессия» ($R=0,38$; $p \leq 0,05$).

Это связано с тем, что аутоагрессивное поведение предполагает ограничения возможностей подростка, является одной из причин внутриличностных и межличностных конфликтов. С одной стороны, подросток четко осознает, что аутоагрессия является отрицательной формой поведения, но с другой стороны не понимает, что наносимый вред самому себе может повлечь за собой серьезные последствия.

Выводы. Аутоагрессивное поведение связано с такой проблемой как социальная дезадаптация. Подростки испытывают большую сложность в установлении положительных социальных контактов, следовательно, им сложно рассказать о аутоагрессивных попытках или действиях окружающим людям, не говоря уже обратиться со своей проблемой к специалисту. В других случаях аутоагрессивные действия служат неким способом обратить на себя внимание, ведь, в современном обществе родители находятся круглосуточно на работе и не уделяют должной заботы для своего ребенка.

Если вовремя заметить изменения в поведении подростка, выделить ключевые показатели, первопричины аутоагрессии, то удастся построить грамотную незамедлительную помощь специалистов и избежать трагичных последствий как для семьи подростка, так и для него самого.

Н.Д. Бакотина, Е.О. Булавина

ПОСЛЕДСТВИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОПЫТА СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

*Кафедра социальной психологии и виктимологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Н. Левишнова*

Актуальность. В современном мире существует множество проблем, которые влияют на репродуктивную функцию людей: экологические факторы, анатомические, инфекционные, социальные, психологические. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, уровень бесплодных браков, равный 15 %, оказывает существенное влияние на демографическую ситуацию. К сожалению, медицина может оказаться бессильной для того, чтобы излечить партнеров, поэтому актуальными становятся альтернативные методы рождения детей. Одним из таких вариантов является суррогатное материнство.

Цель исследования. Осуществить теоретический анализ по проблеме психоэмоциональных последствий суррогатного материнства.

Материалы и методы. Теоретический анализ педагогической, медицинской и психологической литературы, синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученных результатов по изучаемой проблеме.

Результаты и их обсуждение. Согласно исследованиям британских психологов, после рождения ребенка около 25 % суррогатных матерей испытывают приступ разочарования. Так, на этапе подготовки к беременности, зачастую основным движущим фактором у женщины выступают деньги. Поэтому первое время она может не испытывать серьёзных трудностей, разве что волнение при прохождении врачей и сдаче анализов. Она может ощущать амбивалентное состояние: получение прибыли, которое ведет за собой отказ от ребенка, которого вынашивает девять месяцев. Все это может стать причиной внутриличностного конфликта, который, по мнению Ветчаниной Е.Г., негативно влияет на состояние будущего ребенка, который уже во внутриутробный период ис-

пытывает отвержение. Вообще беременность – очень волнительный период для психической жизни женщины. Беременность вносит много серьезных изменений на биохимическом уровне, на самоощущение матери и ее эмоциональную сферу. Стоит отметить, что стресс матери оказывает негативное влияние на развитие плода. Г.Б. Мальгина указывает на наличие у беременных женщин высокого уровня тревоги, повышенного нервно-психического напряжения, эмоциональной лабильности, желание быть опекаемыми и защищенными. Ю.В. Чекман подчеркивает, что перед суррогатной матерью стоит задача не только выносить ребенка, но и сформировать у него первые чувственные представления о внешнем мире через ее мировоззрение и физическое и психологическое состояние. После рождения можно выделить психологическую нестабильность, как одну из основных проблем суррогатной матери. За время вынашивания ребёнка у женщины все равно возникает к нему привязанность, и ей становится сложно отдать его.

Выводы. Суррогатное материнство – это не простой процесс, требующий особого внимания со стороны его участников. Одной из проблем суррогатной матери является наличие раздвоенных ценностей, поэтому женщина находится в уязвимом положении, которое может стать причиной развития как внутриличных проблем, так и патологий.

М.А. Богданова

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕФИЦИТА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛИЧНОСТИ И СКЛОННОСТИ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

*Кафедра социальной психологии и виктимологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. психол. наук Н.М. Клепикова*

Актуальность исследования девиантных форм поведения видится нам во все увеличивающихся масштабах их выражения в современной жизни. Особенно актуальна проблема подростковой и юношеской девиантности. Как утверждают отечественные исследователи А.А. Реан, Л.Б. Шнейдер и М.И. Кошенова, данная проблема стала поистине национальной. Потребность в профилактике и коррекции девиантного поведения возрастает с каждым годом. Наиболее значимой проблемой является изучение предпосылок и закономерностей формирования девиантного поведения у современных юношей и девушек. Анализ особенно

стей и критериев сформированности психосоциальной зрелости личности-девианта юношеского возраста может раскрыть некоторые предупреждающие сигналы и предпосылки девиантных форм поведения.

Цель работы заключается в рассмотрении влияния дефицита психосоциальной зрелости на склонность к проявлению девиантного поведения в юношеском возрасте.

Результаты и обсуждение. В рамках социально-психологического подхода девиантное поведение рассматривается как отклонение от социально-культурных норм и социальных ожиданий. Личностная зрелость, по мнению Б.К. Пашнева, представляет собой уровень развития психики, сознания и структуры личностных качеств, характеризующийся завершением процесса снижения важности первичных детских нарциссических, эгоцентрических установок, ориентированных на принцип потребления и получения удовольствия. Е.Б. Штепа отмечает, что личностная зрелость не всегда связана с хронологическим возрастом.

Среди критериев психосоциальной зрелости личности исследователи выделяют разнообразные условия формирования психосоциальной зрелости и её компоненты. А.А. Реан к критериям зрелости личности относит стремление к саморазвитию, самореализации, ответственность, терпимость, позитивное мышление и восприятие мира. Б.К. Пашнев считает, что для раннего юношеского возраста критериями сформированности психосоциальной зрелости являются ответственность, познавательная мотивация, способность к саморегуляции, самостоятельность, уверенность в себе, стремление к развитию, наличие социального интереса и неиспользование психологических защит для самооправдания. Критерии П. Я. Гальперина имеют привязку к социальным условиям личности и проявляются в ответственности человека за собственные поступки, способности самостоятельно оценивать в поведении границы своей свободы и границы свободы другого человека.

Выводы. Выделяемые исследователями психологические и социальные критерии зрелости личности в большинстве своём схожи, имеют тенденцию к самореализации и эффективному социальному развитию личности. Следовательно, можно заметить, что дефицит психосоциальной зрелости приводит к формированию уязвимости личности и нарушениям в социальном функционировании. Он проявляется в легкомысленности, преобладании в структуре личности нарциссических установок, отсутствии ответственности за собственные поступки, в несамостоятельности, стремлении к удовлетворению гедонистических потребностей, нарушениях адаптационного характера, незрелости эмоцио-

нально-волевой, потребностно-мотивационной и интеллектуальной сфер, а также системы «Я», отсутствии навыков успешного социального функционирования в системе общественных отношений. Дефицит психосоциальной зрелости создает деструктивное основание для формирования различных форм девиаций, а также иных способов деструктивного решения жизненных проблем и актуальных конфликтов.

Г.Ю. Богданова

КОНФЛИКТЫ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ: ВРАЧ И ПАЦИЕНТ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель М.В. Хомякова

Актуальность. Конфликты – неотъемлемая часть нашего общества, но как наука конфликтология появилась лишь в XX веке. Ее изучали и развивали множество выдающихся личностей таких как Т.Р Гарр, Э. Берн, А.Я Анцупов и другие. Все эти авторы в своих работах изучают природу человека и его специфику взаимодействия с окружающими, а также причины возникновения конфликтов в обществе. Особенно актуальна эта проблема для тех кто работает в сфере человек-человек. У каждого медицинского специалиста рано или поздно возникают конфликтные ситуации с пациентом, потому что медицина затрагивает самую важную часть нашей жизни-здоровье, а когда дело доходит до чего-то дорогого для человека, он как правило может проявлять агрессию и тому подобное, больше как защиту, что и приводит к конфликтам. В своей статье «Классификация психотипов пациентов» анестезиолог-реаниматолог А. Чернов описывал типы пациентов, которые могут провоцировать конфликт, проецируя их на собственные примеры из практики. Ю. Егорова, врач отделения анестезиологии-реанимации, в своей статье «Врач V/S пациент: две стороны одного конфликта» описывала причины, наиболее часто ведущие к конфликтам между пациентом и врачом, а также указывала методы профилактики таких ситуаций и как вести себя в таких обстоятельствах.

Цель исследования. Изучить основные причины конфликтов между медицинскими работниками и пациентами, выявить наиболее эффективные методы предотвращения конфликтов.

Материалы и методы. Проведены эмпирические исследования по данной теме; смоделированы ситуационные задачи; проанализирован

теоретический материал по проблеме исследования; сбор и анализ статистических данных.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного исследования было установлено, что женщины чаще обращаются за медицинской помощью, чем мужчины и в числе женщин больше случаев конфликтов или неприятных ситуаций, связанных с медицинской сферой. Чаще всего люди стремятся найти компромисс или же, к сожалению, избегают решения конфликтных ситуаций. Почти половина опрошенных не имела каких-либо конфликтных ситуаций, также стоит отметить, что практически все из них мужчины. Возможно, причиной этому является, то, что мужчины редко обращаются за медицинской помощью. Также были выявлены основные причины возникновения конфликтов, а именно грубость со стороны медицинских работников и невнимательность к пациентам. Также отмечаются случаи, когда пациент сам становился виновником и это осознавал сразу или впоследствии. Есть также небольшое количество людей, которые испытывали дискомфорт на приёме, что в дальнейшем послужило причиной конфликтной ситуации. Всё вышеуказанное подводит нас к тому, что по какой-бы сторону вы бы не находились, вы можете быть началом конфликта. Неважно почему случилось, что дало вам толчок для этого, особенно если в этом на прямую объективно не виноват врач или пациент. Мы не всегда можем сдерживать свои эмоции, но мы всегда можем пойти друг другу на встречу и решить возможные разногласия, ведь сотрудничество принесёт всем, то, что желает каждый из участников ситуации.

Выводы. Общество не может обойтись без конфликтов. Каждый день мы переживаем определенные ситуации, которые мы не всегда решаем по разным причинам. Возможно, мы не желаем решать как-то ситуацию, не знаем, как её решить, а может просто боимся и ждем, что возможно все разрешится само по себе, а эти проблемы накапливаются, что и приводит к конфликту. Причины конфликтов, возникающих в медицинской сфере побольше части зависят от установленных взаимоотношений между пациентом и медицинским специалистом. Здесь важно понимать, что и врач, и пациент, эти две стороны могут в равной степени быть виновниками конфликта. Возможно никто из них и не желал этого, но все мы реагируем по разному на жизненные обстоятельства, на новости, на слова сказанные нам от специалистов к которым мы обращаемся. Главное чтобы эти две стороны независимо от пола, возраста, жизненных обстоятельств относились к друг другу с пониманием и уважением, и тогда какая бы неприятная была бы ситуация, её будет проще решить обычным конструктивным диалогом. Наиболее эффективными методами предотвращения конфликтов является умение быть спокой-

ным и сдержанным в конфликтной ситуации, показать пациенту, что вы внимательны к нему, понимаете его, таким образом будет достигнуто доверие и желание пациента поскандальить уменьшиться. Важно также позаботиться о комфорте пациента, ведь когда человеку удобно и спокойно ему проще открыться и довериться, а доверие – залог любых успешных взаимоотношений между людьми.

Е.И. Бодунова

МОТИВЫ ПОМОГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ И ИХ СВЯЗЬ С ПАРАМЕТРАМИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Сарычева*

Актуальность. С каждым днем изменения в жизни общества, и отдельно взятого индивида, происходят все более стремительно. Изменяются нормы морали, взаимоотношения людей, семейные ценности, образовательные стандарты. Однако не все люди подготовлены к столь динамичному ритму жизни, что сказывается на их психическом и физическом состоянии. Для поддержания психологического благополучия в социуме существует ряд специальностей и специалистов, благодаря которым возможно получить квалифицированную помощь. Специалисты в области психологии оказывают незаменимую помощь и поддержку, однако возникают вопросы об источниках столь сильной помогающей мотивации личности, о том, какие мотивы лежат в ее основе, какие цели преследуют студенты-психологи, выбирая будущую специальность, что побуждает их к выбору, имеют ли они представления о своем профессиональном будущем, способны ли прогнозировать свою жизнь на различных временных этапах.

Цель исследования. Выявить мотивы помогающего поведения и их связь с особенностями временной перспективы у студентов психологической специальности.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 36 человек, получающие образование по специальности «Клиническая психология» (средний возраст – 20 ± 2 лет). Методики исследования: 1. Методика диагностики социально-психологических установок личности О.Ф. Потемкиной; 2. Опросник временной перспективы Ф. Зимбардо (ZTPI); 3. Метод мотивационной индукции Ж. Нюттена (ММИ).

Результаты и их обсуждение. При проведении описательной статистики получены следующие данные: доминирующими мотивами к помогающей деятельности являются ориентация на процесс ($6,2 \pm 2,4$ баллов), на результат ($5,6 \pm 2,0$ баллов) и на труд ($5,4 \pm 2,0$ баллов), наименьший показатель ориентации на деньги ($2,5 \pm 1,3$ баллов). С помощью опросника ZPTI у испытуемых выявлена умеренная направленность гедонистического настоящего, позитивного восприятия прошлого и будущего, тем не менее временная перспектива несбалансированная. С помощью ММИ выявлена большая относительная частота более отдаленных целей ($14,8 \pm 1,8$) по сравнению с ближайшими целями ($11,2 \pm 6,4$), что характеризует перспективу будущего как более протяженную. При исследовании взаимосвязи мотивов помогающего поведения и параметров временной перспективы установлены значимые корреляционные связи мотивов результата и периода зрелости-старости ($r=0,57$ при $p \leq 0,05$, критерий Спирмена); альтруизма и настоящего времени, труда и периода обучения в университете ($r=0,46$ при $p \leq 0,05$). Таким образом можно предположить, что стремление к независимости, к самостоятельности, к реализации амбиций у студентов-психологов находит свое отражение в период профессионального становления, обретении первых навыков и в получении обратной связи от психологического сообщества. Студенты возлагают на периоды прохождения обучения (настоящего) и зрелости большие надежды, связанные как с профессиональным будущим, так и с социальным (друзья, семья, дети).

Выводы. На основании полученных корреляционных связей можно сделать вывод, что, исследуя мотивы помогающего поведения, важно учитывать показатели временной перспективы личности, так как обобщенное видение человеком событий собственной жизни, представление их в определенной временной последовательности оказывает непосредственное влияние на мотивационную сферу личности.

И.А. Боечко

ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМЕ ЗАВИСИМОСТИ

*Кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: доцент, к.соц.н. А.Ю. Бендрикова*

.....

Актуальность. Термин «зависимость» в данном случае рассматривается как тяга, пристрастие к чему-либо, приводящее к серьезным вну-

три- и межличностным конфликтам. Проблема зависимости распространена по всему миру и может быть выражена в разной степени – от легких патологий психики, преследующих человека и мешающих комфортной жизни, до серьезных проблем с законом.

Цель исследования. Провести теоретический анализ литературы по проблеме зависимости. Изучить текущее положение проблемы зависимости в нашем обществе с целью поиска возможных решений данной проблемы.

Материалы и методы. Традиционный анализ литературы, анкетирование, анализ полученной информации.

Результаты и их обсуждение. Г. Старшенбаум в своей работе «Аддиктология: психология и психотерапия зависимостей» рассматривает множество видов аддикций; также уделяет внимание истории развития культуры употребления одурманивающих веществ. Брюс К. Александер в 1970-х годах провел эксперимент «Rat Park», выдвинув гипотезу о том, что наркотики не вызывают зависимость в условиях комфортной социальной жизни. Данный эксперимент получил критические комментарии, а позднее – ряд положительных отзывов, был многократно процитирован в научных работах, подкреплён дополнительными экспериментами. На основании данных работ можно сделать вывод о том, что благоприятная окружающая среда может снизить риск возникновения зависимостей.

По результатам опроса (200 опрошенных от 18 до 32 лет), лишь 7,5 % утверждают, что никогда не сталкивались с проблемой зависимости у себя или своих знакомых. Остальные же встречались с данной проблемой в семье, в кругу друзей или страдают сами. 10 % опрошенных считают любые пристрастия нормой и не видят в этом проблем. Среди опрошенных, назвавших себя или кого-либо из близких зависимыми людьми, 85 % процентов считают это серьезной проблемой. Применение принудительного лечения зависимости 75 % опрошенных посчитали негуманным, жестоким, абсурдным, а к оставшимся 25 % также относится часть тех, что с явлением зависимости практически не знакомы. 30 % опрошенных сталкивались с принудительным лечением сами или у близких. Каждая из подобных историй была окрашена негативными эмоциями и переживаниями, лишь два подобных случая, по словам респондентов, позволили пострадавшему ресоциализироваться (устроиться на работу, заняться любимым делом, построить семью, наладить отношения с близкими)

Выводы. Тема зависимости остается актуальной по сей день и нуждается в дальнейшем изучении. По результатам проведенного ис-

следования были сделаны выводы о том, что проблема зависимости распространена среди молодежи и требует решения. Методика лечения и реабилитации аддиктов должна быть рассмотрена с точки зрения биоэтики. Должны быть подняты такие вопросы, как гуманность принудительного лечения зависимых. Терапия зависимого должна быть направлена, в первую очередь, на поиск путей ресоциализации больного человека.

В. В. Бондарчук, Е. В. Одияк

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЯ КЕЙСОВ КАК ТЕХНИКИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Кафедра социальной психологии и виктимологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Н. Левишнова*

Актуальность. Современное образование ставит перед собой основную цель – научить человека учиться. Самостоятельно осуществлять поиск информации, анализировать ее, рассматривать с разных точек зрения и применять на практике.

Под технологией проблемного обучения понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и происходит более полное и практико-ориентированное овладение знаниями, навыками, умениями. Основная цель создания проблемных ситуаций заключается в осознании и разрешении этих ситуаций в ходе совместной деятельности обучающихся и педагога, при оптимальной самостоятельности и под общим направляющим руководством. Создание кейса, то есть конкретной ситуации с конкретной проблемой, помогает обучающимся в формате обсуждения разработать практические шаги к решению проблемы, что положительно влияет на их усвоение знаний.

Цель. Основная цель данной работы доказать эффективность применения кейсов в процессе обучения студентов для овладения практическими навыками и развития критического мышления.

Материалы и методы. Для данного исследования нами была разработана анкета, состоящая из 15 вопросов, которые показывают, применяют ли на занятиях студенты проблемный метод, как они к нему относятся лично и считают ли они его достаточно эффективным и почему.

Результаты и их обсуждение. Было опрошено 60 человек, студентов 4 курса Новосибирского государственного педагогического университета. Анкетирование показало, что 75 % студентов оценили свою заинтересованность в решении кейсов как высокую. Также 83 % предпочли обычные семинарские занятия составлению и решению кейсов. 65 % опрошенных студентов согласились с тем, что кейсы помогают им лучше развивать практические навыки работы. 51 % обозначили, что кейсы помогают им понимать, как знания работают на практике, 30 %, что решение кейсов расширяет их кругозор, 12 % отметили, что кейсы улучшают их взаимодействие с группой, остальные 7 % обозначили свои варианты ответов.

Выводы. Из проделанной работы можно сделать вывод, что обучающиеся в целом положительно оценивают технику кейсов, поскольку она позволяет в большей степени проявить свои практические навыки. Также студенты отметили, что эффективность решения проблемных ситуаций выше, чем семинарские занятия в обычном формате ответов на вопросы. Поскольку во время решения ситуаций, студенты получают возможность обсуждать те или иные приемы работы друг с другом. Можно сказать, что с помощью проблемного метода обучения можно качественно улучшить знания, получаемые на занятиях и сформировать практические компетенции у студентов необходимые для их дальнейшей профессиональной деятельности.

А.А. Борисова

ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ СУТОЧНЫМ ХРОНОТИПОМ И СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПОДРОСТКОВ (12-17 ЛЕТ)

Биолого-технологический центр «Sintez»,

МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 23, Новосибирск

Научный руководитель: В.Е. Гончарова

Актуальность. Актуальность изучения вопросов развития различных форм вегетативной дисфункции (ВД) обусловлена тем, что подростки часто сталкиваются с головокружением – вплоть до обмороков. Распространенность синкопе у детей до 18-летнего возраста равна 15 %. Мозг ребенка в период пубертата становится наиболее активным, это объясняется перестройкой гормонального фона, приводящего к нарушению вегетативной регуляции. На протяжении последних лет в рамках

школьного и дополнительного образования значительно повышаются учебные нагрузки, что может вносить свой вклад в развитие ВД. Определенный интерес представляет изучение взаимосвязи между ВД и индивидуальным суточным хронотипом ввиду того, что человеческий организм подчиняется ритмам, которые условно разделены на вечерний, утренний и нейтральный типы.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь между индивидуальным суточным хронотипом подростка и развитием вегетативной дисфункции.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие учащиеся 5-11 классов средней общеобразовательной школы, основной учебный процесс которых проходит в утренние часы (133 человека: 95 девочек и 38 мальчиков). Для оценки вегетативного обеспечения проводилась проба с комфортным апноэ, индивидуальный суточный хронотип определен с помощью индекса Хильдебрандта, методом анкетирования (авторская анкета) определялось наличие жалоб в рамках синдрома ВД. Статистическая обработка данных методами описательной статистики с использование MicrosoftExcel.

Результаты и их обсуждение. У 86,4 % респондентов (56 % – девочки), отмечены жалобы в рамках синдрома ВД. Чаще всего встречается – головная боль, реже всего – обморок. Школьники отмечают покраснение/побледнение лица, похолодание/онемение кистей рук, стоп, потливость, затрудненное дыхание – при волнении, имеют место жалобы на головную боль, повышенную утомляемость, сонливость. По результатам оценки индекса Хильдебрандта, выделены хронотипы: преимущественно утренний тип – 27,2 %, промежуточный составил 9 % опрошенных, преимущественно вечерний 63,2 %. При сравнении распространенности признаков ВД отмечено, что у подростков с преимущественно утренним хронотипом они встречаются реже, чем у вечернего: 34 % против 66 %. Жалобы на головную боли и сонливость более характерны для вечернего хроноритма. Вероятно, такие результаты можно объяснить более подходящим для утреннего типа режимом обучения: основная образовательная активность в утренние часы.

Выводы. По результатам работы можно предположить, что имеется определенная связь между индивидуальным суточным хронотипом и развитием вегетативной дисфункции. Наиболее очевидна зависимость, когда человек с определенным утренним или вечерним хронотипом вынужден жить по не подходящему для него графику. Возможно, имеет смысл распределять смены обучения в школе с учетом этой индивидуальной особенности, как в рамках профилактики развития ВД у под-

ростков, так и для повышения эффективности образовательного процесса.

Р.В. Бучнев

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНИМАЛОТЕРАПИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Кафедра психологии и педагогики,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев

Актуальность. По данным ВОЗ расстройства аутистического спектра встречается у каждого 160 ребенка в мире и с каждым годом частота подобного рода заболеваний растет. Тенденция к росту распространенности РАС создает необходимость исследования и внедрения новых методов терапии расстройств аутистического спектра. Одним из таких методом является анималотерапия, применение которой направлено на облегчение симптомов характерных для РАС и улучшению качества основной терапии.

Цель. Выяснить какую реальную пользу может принести анималотерапия для детей, страдающих от РАС, какие проблемы применения данной методики существуют и выявить способы улучшения качества применения данной методики.

Материалы и методы. Теоретические методы (обзор и анализ научной литературы, синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученных результатов).

Результаты и их обсуждение: Основой для реализации терапевтического эффекта анималотерапии у детей страдающих РАС является отсутствие необходимости использования вербальных знаков при взаимодействии с животными. В то время как при общении с людьми вербальные знаки, использование которых у детей с РАС вызывают затруднения, являются основной формой коммуникации. Следует обратить внимание, что одной из основных проблем детей страдающих РАС является искаженное восприятие окружающей их действительности и себя в ней, в частности проблемы в выражении и идентификации эмоций в себе и других. Однако через взаимодействие с животными таким детям проще чувствовать и выражать свои эмоции, так как общение с животными является меньшим стрессогенным фактором, чем общение с людьми. По результатам большинства исследований можно выделить

следующие улучшения: снижение у пациентов тяжести симптомов аутизма и общего стресса, улучшения в сфере социального поведения и общения, понижение уровня кортизола и частоты актов проблемного поведения. Однако результаты данных исследований сложно сопоставить, так как каждое из них использует разные методы оценки результатов, кроме того, отсутствие стандартных протоколов воспроизведения, более чем в одном исследовании, затрудняют разделение роли посторонних факторов и роли анималотерапии. Также большинство исследований не предоставляют данных о долгосрочном наблюдении, в связи с чем невозможно сделать вывод о том, насколько долго сохраняются результаты анималотерапии. А отсутствие в исследованиях слепых оценщиков может служить причиной субъективной интерпретации результатов.

Выводы. На данный момент расстройства аутистического спектра поддаются только симптоматическому лечению, что включает в себя использование медикаментозных препаратов обладающих множеством побочных эффектов. Анималотерапия же, при соблюдении противопоказаний (реакции на аллергены животного происхождения) и правильной дрессировке животных, практически не имеет побочных действий и при этом снижает тяжесть некоторых симптомов свойственных для РАС. Однако малое количество качественных исследований и методологические недостатки, не позволяют четко определить показания к проведению анималотерапии. Таким образом, необходимо проведение большего количества качественных исследований по данной теме и тогда этот методологический пробел будет восполняться. Расширение теоретической основы данной методики приведет к усовершенствованию её практического применения.

А.В. Быкасова

ОСОБЕННОСТИ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКИХ СЕМЬЯХ

*Кафедра социальной психологии и виктимологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Н.Левинунова*

.....

Актуальность. В современном российском обществе институт семьи затрагивает ряд тревожных тенденций: увеличение разводов, снижение рождаемости, рост неофициальных браков, ухудшение финансо-

вого благополучия, и т.д. Такие изменения могут сыграть роль в возникновении неблагополучной или же дисфункциональной семьи, что опасно для субъектов внутрисемейных отношений и общества в целом.

Цель исследования. Осуществить теоретический анализ по проблеме особенностей дисфункциональных семей на современном этапе развития российского общества.

Материалы и методы. Теоретический анализ литературных источников, синтез, обобщение, сравнение, систематизация полученных результатов по изучаемой проблеме.

Результаты и их обсуждение. Подходы к определению дисфункциональной семьи довольно разнообразны: они позволяют рассмотреть не только ее внутренние характеристики, но и внешние черты таких взаимоотношений. Многие авторы вводят понятие дисфункциональной семьи, ссылаясь на ее полную противоположность семье функциональной или гармоничной. Исходя из этой закономерности, можно говорить о том, что в дисгармоничных семейно-брачных отношениях нарушается коммуникация и игнорируются основные функции семьи. О.А. Карабанова характеризует дисфункциональную семью как закрытую, нестабильную систему, не реализующую потребности ее членов. Такие внутренние показатели неочевидны для наблюдателя и за иллюзией благополучной семьи может скрываться псевдосолидарная ригидная семья или «семья-театр». Э.Г. Эйдемиллер и Л.Г. Жедунова к дисфункциональным относят семьи, травмированные в результате «внешних» факторов: отсутствие одного из родителей, зависимость родителя или ребенка, насилие в любом виде и др. Дисфункциональные отношения могут возникнуть в результате закрепления патологизирующих ролей, амбивалентных отношений, семейной триангуляции или депривации общения. И.Г. Малкина-Пых считает, что явления искаженных брачно-семейных отношений представляют реальную опасность в современном обществе и способствуют формированию виктимности личности. Для снижения рисков развития дисфункциональных проявлений в семье необходима профилактическая и просветительская деятельность, оказание психологической и социальной адресной помощи.

Выводы. Дисфункция семейных отношений на сегодняшний день одна из главных проблем современного российского общества. Для борьбы с данным явлением необходимо повышать компетентность будущих родителей в вопросах семейных отношений, посредством просветительской деятельности по проблемам психологической и физической безопасности, полового воспитания, социально-правовой грамотности. Также необходимо развивать базу социальной и психологической

адресной помощи, для оказания своевременных мер поддержки тем, кто в ней остро нуждается.

Е.Р. Веремьева

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев

Актуальность. Проблемы формирования организации самостоятельной работы в НГМУ определяются изменением социально-экономических и образовательных ориентиров современного российского общества, возрастающими требованиями к профессиональной компетенции специалистов, их конкурентоспособности, внедрением новейших педагогических технологий в образовательный процесс вуза.

Цель исследования. Оценка и анализ особенностей организации самостоятельной работы студентов НГМУ.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 студентов в возрасте от 18 до 36 лет 1 и 4 курсов лечебного и фармацевтического факультетов НГМУ. Для достижения поставленной цели была разработана анкета, включающая в себя 12 вопросов. Вопросы в анкете формулировались таким образом, чтобы определить особенности организации самостоятельной работы студентов.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенного исследования выявили, что 85 % респондентов понимают выполнение домашнего задания как самостоятельную работу студентов. При выполнении самостоятельной работы большая часть анкетированных, а именно 60 %, отметили возможность пополнения и углубления собственных знаний, 30 % в результате выполнения ими самостоятельной работы хотели бы получить хорошую отметку и допуск к экзамену. 76 % респондентов видят участие преподавателя при выполнении ими самостоятельной работы в объяснении заданий, разъяснении инструкций, а также проверке и анализе выполненной ими работы. При подготовке самостоятельной работы 58 % респондентов пользуются учебниками и дополнительными источниками информации. Более 60 % анкетированных предпочитают пользоваться записями в своих тетрадях и интернетом, и лишь 8 % – ре-

комендованной преподавателем литературой или дополнительной литературой в библиотеке. Более 50 % тратят на выполнение самостоятельной работы два и более часов, и лишь 15 % – только час. 80 % респондентов хотели бы больше творческих заданий и индивидуальных заданий, и лишь 12 % опрашиваемых хотели бы уменьшить объем самостоятельной работы.

Выводы. Проведенное исследование показало, что самостоятельная работа студентов Новосибирского государственного медицинского университета играет большую роль в подготовке будущих специалистов, потому что она обогащает студентов новыми знаниями, учит их находить решения в любых нестандартных ситуациях. Для повышения эффективности самостоятельной работы необходимо обучить студентов методам самостоятельной работы и обеспечить их необходимым правильно составленным учебно-методическим материалом, в котором представлены разнообразные формы самостоятельной работы студентов.

П.П. Веселовский

КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

*Кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: к.ф.н, доц. Ю.Ю. Кочетова*

Актуальность. В клинической практике врач должен поставить диагноз и определиться с планом лечения. Помимо высокой интенсивности и ответственности, в работе врача есть фактор, который также влияет на качество его работы. Таким фактором являются когнитивные искажения пациента.

Цель исследования. Определить наличие когнитивных искажений пациентов.

Материалы и методы. Было опрошено 68 респондентов из числа пациентов диагностического центра университета. Исследование проводилось на основе самостоятельно разработанной анкеты, содержащей 27 вопросов, касающихся искажений, связанных с поведением, принятием решения, ошибками памяти.

Результаты исследования. Когнитивное искажение – означает систематические отклонения в поведении, восприятии и мышлении, обусловленные субъективными убеждениями и стереотипами. В современ-

ных условиях когнитивные искажения особенно распространены, поскольку пациенты не желают быть только объектом лечения, наоборот, проявляют интерес ко всем этапам лечебного процесса. Подобная вовлеченность пациента в процесс работы врача имеет положительные стороны: информированность снимает излишнюю тревожность и настраивает пациента на благоприятный исход, свобода выбора возвращает чувство контроля над ситуацией, заставляет человека брать ответственность за собственное здоровье. Однако не стоит забывать, что личностные установки, уровень интеллекта и опыт у всех разные, и оценка собственного здоровья, назначений врача может быть неблагоприятно воспринята пациентом в следствии его когнитивных искажений.

Вопросы анкеты касались нескольких видов когнитивных искажений. Искажения, связанные с поведением и принятием решений, социально-обусловленные искажения, искажения, связанные с ошибками памяти. При анализе статистических данных было выявлено, что 56 % респондентов подвержены искажениям, которые связаны с поведением и принятием решения, что говорит о несерьезном отношении к здоровью, 6 % респондентов готовы совсем отказаться от назначений врача. У врача по поводу конкретного диагноза есть сформированное мнение, но в медицине каждый человек может иметь уникальные симптомы заболевания и врач, забывая об этом, руководствуясь только стереотипами может ошибаться. Так же и пациент, может сформировать устоявшееся мнение о том, что любое вмешательство приносит вред, таким образом отказавшись от него нанести прямой вред своему здоровью. Социально-обусловленным искажениям подвержено 74 % опрошенных: пациенты считают, что в платных клиниках лечение будет более качественным. Когнитивные искажения, связанные с ошибками памяти, также распространены среди пациентов. По данным статистического анализа 29 % респондентов демонстрируют данный вид когнитивных искажений. Зачастую пациент принимает, какой – либо не существующий факт за точное научно-обоснованное знание, которое будто бы где – то слышал, а на самом деле – это и является ошибкой памяти.

Выводы. Анализ ответов на вопросы показал, что наибольшее число респондентов (74 %) имеют социально-обусловленные искажения, далее 56 % респондентов имеют искажения, связанные с вероятностями и стереотипам и так же с поведением и принятием решений, наименьшее число 29 % имеют искажения, связанные с ошибками памяти. Полученные данные свидетельствуют о необходимости вести просветительскую и медико-профилактическую работу с населением с целью повышения уровня доверия к системе здравоохранения.

В.В. Гееб

РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Т.Ю. Ласовская*

Актуальность. Современное образование – это одна из самых значимых сфер социальной жизни человека. Педагог как никто иной имеет основное значение для осуществления образовательного процесса, ведь от него во многом зависит эффективность освоения учебного материала учащимися. Однако, при решении важной задачи по поводу передачи умений и знаний своим ученикам, педагог одновременно с этим оказывается в ситуации эмоционального напряжения, которое в свою очередь возникает в условиях значительной многомерности профессиональной деятельности. В итоге, эмоциональное выгорание проявляется в том, что педагог не удовлетворён собой и своей работой; его эмоциональные реакции становятся неадекватными; возникает эмоционально-нравственная дезориентация; редукция профессиональных обязанностей. В таких условиях важно изучить особенности проявления эмоционального выгорания у педагогов, уточнить факторы, которые в большей степени влияют на формирование данного синдрома.

Цель исследования. Изучить роль личностных особенностей педагогов в формировании синдрома эмоционального выгорания.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 30 педагогов общеобразовательных школ Калтанского городского округа Кемеровской области. Для сбора дополнительных сведений о педагогах была разработана анкета, состоящая из 3 вопросов: «Укажите ваш пол», «Укажите ваш биологический возраст», «Укажите ваш педагогический стаж». По результатам вопросов средний возраст составил 45 ± 8 лет, все женщины; средний педагогический стаж $21 \pm 9,6$ лет. Все респонденты заполнили TAS-26, UCK, шкалу Спилбергера-Ханина, опросник для диагностики выгорания Маслач и Джексона.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования было выявлено, что у респондентов распространенность СЭВ составила: по однофакторной модели 43,3 % случаев; по двухфакторной модели 23,3 % случаев; по трехфакторной 20 % случаев. Средние значения по эмоциональному истощению (ЭИ) составили $21,6 \pm 10,1$ баллов, деперсонализации (ДП) – $9,06 \pm 4,7$ баллов, редукции профессиональных достиже-

ний (РПД) – $30,8 \pm 8,8$ баллов. Показано значение алекситимии как фактора риска СЭВ – у педагогов с алекситимией достоверно выше уровень ЭИ ($30,25 \pm 7,1$ баллов, при $p=0,005$) и РПД ($25,6 \pm 5,1$ баллов, при $p=0,04$). В то время как у педагогов без алекситимии уровень ЭИ составил $16,08 \pm 9,1$ баллов; РПД $32,9 \pm 10,6$ баллов. У педагогов с высокими значениями личностной тревожности также выше уровень ЭИ ($27,9 \pm 8,07$ баллов, при $p=0,03$). У педагогов с низкими значениями личностной тревожности ЭИ составил $6 \pm 8,4$ баллов. Педагоги с экстернальным локусом контроля имели достоверно более высокие значения ЭИ ($27,2 \pm 6,1$, при $p=0,02$) и ДП ($11,1 \pm 2,2$, при $p=0,006$). У педагогов с интернальным локусом контроля эти значения были достоверно выше (ЭИ $19,1 \pm 10,6$ баллов; ДП $8,1 \pm 5,3$ баллов).

Выводы. Показано, что факторами риска формирования СЭВ выступают алекситимия, личностная тревожность и экстернальный локус контроля. Таким образом, педагоги с вышеперечисленными особенностями личности могут быть включены в группу риска формирования СЭВ для своевременной его профилактики.

Л.В. Даляк

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания,
Куйбышевский филиал Новосибирского государственного педагогического
университета, Куйбышев*

Научный руководитель: к.п.н., доц. В.В. Моторин

Актуальность. Актуальность исследования заключается в том, что на современном этапе образования важным является умение обучающимися эффективно использовать различные ресурсы для осуществления познавательной деятельности. Поскольку такая деятельность выступает фактором развития у школьников инициативы, самостоятельного добывания знаний, ориентации на определённую сферу жизнедеятельности. Данные качества и есть компетенции, которые необходимо формировать в условиях обучения.

Цель исследования. Выявление возможностей проектной деятельности как средства развития самостоятельности обучающихся на уроках информатики.

Материалы и методы. В ходе исследования данного вопроса нами были применены следующие методы: анализ педагогической и психологической литературы, анализ результатов научных исследований, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование педагогического процесса.

Результаты и их обсуждение. В результате проведённой работы нами были разработаны методические рекомендации по применению проектной деятельности на уроках информатики с целью развития самостоятельности обучающихся. Для демонстрации были разработаны организационно-дидактические материалы для 7-8 классов.

Выводы. Одним из методов, несущих проблемно-поисковый характер в самостоятельно-познавательной деятельности обучающихся, служит метод проектов. Проектная деятельность представляет собой комплексный вид деятельности, который соединяет в себе элементы других видов деятельности, таких как учебная, игровая, коммуникативная, познавательная, преобразовательная, творческая и ценностно-ориентационная. Поскольку происходит переход от традиционного обучения, то именно такая деятельность является частью развития самостоятельной и творческой работы школьников.

При обучении информатике часто практикуется самостоятельная деятельность обучающихся. Но особый интерес вызывают задания, имеющие познавательную направленность и творческий характер работы. Такие проекты не требуют детально продуманной структуры, и участники здесь могут принять на себя определённую роль. Перед организацией проектной деятельности следует учесть уровень имеющейся самостоятельности каждого ученика и постепенно включать их в работу, принимая во внимание затраты времени.

Проектные задания являются результатом собственного труда каждого ученика. Обучающиеся самостоятельно организуют свою деятельность по представлению проекта и его самоанализу. Используя дополнительную литературу или Интернет, школьники пополняют имеющиеся знания и лучше осваивают учебный материал.

Таким образом, следует отметить, что формирование самостоятельности средствами проектной деятельности зависит от правильных совместных действий учителя и обучающихся, от осознания некоторых особенностей проведения такой деятельности. Работа над проектом является средством получения и усвоения прочных знаний, формирования самостоятельности и активности школьников.

Л. В. Даляк

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания,
Новосибирский государственный педагогический университет, Куйбышев
Научный руководитель: к.п.н., доц. З.А. Александрова*

Актуальность. Актуальность данного исследования заключается в том, что в настоящее время образование имеет ряд проблем. Одна из таких проблем заключается в том, что человек, успешный в школе, не всегда успешен в обыденной жизни. Поскольку предметное содержание образования, ориентированное на знание, включает малый объём информации, необходимой в будущем для применения в реальной жизни. Также отличительной особенностью реализации федерального государственного образовательного стандарта является его практическая направленность, или «осознание значения математики в повседневной жизни человека».

Цель исследования. Целью нашей работы является раскрытие особенностей развития функциональной грамотности на уроках математики.

Материалы и методы. В ходе исследования нами применялись следующие методы: анализ педагогической и психологической литературы; контент-анализ научных исследований, нормативных документов; сравнение, обобщение и систематизация полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Современному обществу необходимы люди, умеющие быстро адаптироваться к меняющимся условиям. Поэтому государством были выдвинуты основные образовательные цели такие, как обеспечение конкурентоспособности образования за счёт повышения его качества и воспитание грамотной, ответственной, всесторонне развитой личности. В связи с этим Россия принимает участие в международном исследовании PISA по оценке качества образования. Программа PISA оценивает умение применять и использовать знания, полученные обучающимися в школе, для решения практических задач в различных сферах жизни. Результаты России в рейтинге стран из года в год остаются невысокими (ниже среднего). Таким образом, можно сделать вывод, что педагоги дают высокие предметные знания, но не всегда учат применять полученные знания в жизни.

Выводы. Поскольку математика, как учебный предмет, является частью общей культуры и в современном мире применяется повсеместно, то именно развитию функциональной грамотности на уроках дан-

ной дисциплины стоит уделить большее внимание. Её развитие способствует осознанию человеком роли математики в мире, учит правильно и обоснованно высказывать различные суждения, помогает активно и рационально подходить к вопросу принятия тех или иных решений. Рассматривая каждую задачу, имеющую практико-ориентированную направленность, школьники учатся интерпретировать её для использования в будущем, учатся решать бытовые проблемы и обнаруживают себя в конкретных социальных ситуациях. Сюжет таких задач может содержать информацию, связанную с кулинарией, строительством, планированием денежных расходов и т.д., что касается напрямую повседневной жизни каждого человека. При использовании таких задач прикладного характера обучающиеся осознают роль математики в современной жизни, полезность приобретённых ими знаний, тем самым осуществляемый процесс способствует развитию функциональной грамотности.

К.А. Жеребцова, Ю.Е. Яковлева

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОГО
ПЕРЕЖИВАНИЯ ЭМОЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ К АЛЕКСИТИМИИ
У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕВРОЗОВ И СОМАТИЧЕСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ**

*Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Н. Султанова*

Актуальность. Алекситимия в последние годы становится более распространенным явлением, которое обращает на себя внимание исследователей. Этот психологический феномен включает в себя гамму самых разнообразных симптомов – проблемы с дифференцировкой эмоций, искажение эмоционального фона, невозможность вербализации психоэмоционального состояния, трудности фантазирования. Люди, демонстрирующие высокий уровень алекситимии, не только имеют ограниченную способность отражать и регулировать свои эмоции, но также испытывают трудности в их устной передаче. Но одно из главных особенностей алекситимии – это сложности в интерпретации своих телесных сигналов, и как следствие – развитие психосоматической патологии. Так как любое изменение аффекта сопровождается изменением телесного ощущения (вегетативные реакции, мышечный тонус, биохимические

мия, гормональные скачки), а в случае алекситимии возникают трудности с определением этих состояний, в масштабном понимании это приводит к потере связи с телесным компонентом.

Цель исследования. Выявить особенности соматического переживания эмоций у лиц с тенденцией к алекситимии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 22 испытуемых (9 пациентов отделения неврозов, 13 пациентов отделения соматического профиля). Были использованы следующие методы диагностики: «Торонтская шкала алекситимии», тест интероцептивной осознанности, проективный метод «Эмоции в теле», тест «лица Экмана».

Результаты и их обсуждение. Наиболее ярко по большинству шкал проявили себя пациенты отделения неврозов. Высокий уровень алекситимии продемонстрировало 67 % исследуемых данного профиля. При этом с помощью опросника интероцептивной осознанности выявилось, что наиболее значимые показатели наблюдались по шкалам: способность не беспокоиться, способность не отвлекаться, шкала саморегуляции, фиксация на телесных ощущениях. Пациенты с неврозом остро реагируют на любые изменения на телесном уровне (тремор, показывания, онемение и т.д.), что, в свою очередь, вызывает чувство страха и небезопасность для жизни. Также показательными явились результаты проективной методики. При выполнении задания у 67 % возникли сложности с выбором цветового соответствия определенной эмоции, что вполне объясняется высокими показателями алекситимии, а следовательно затруднение на уровне воображения. Еще одной показательной особенностью этой категории респондентов является то, что никто из группы никак не взаимодействовал на силуэте человека с зоной таза и ниже, у всех эта область осталось не закрашенной. С точки зрения телесно-ориентированного подхода эта зона отвечает за инстинктивные, сексуальные импульсы, так же в ней находятся витальные страхи. Группа соматического профиля по всем шкалам демонстрирует средне выраженные показатели, что в целом является промежуточным вариантом между разорванностью связи с телом и высокой интероцептивной чувствительностью.

Выводы. Таким образом, представленные результаты имеют клиническую значимость и необходимость дальнейшего изучения, так как нарушение интероцепции может дать объяснение общности симптомов, наблюдаемых при большом количестве как психосоматических, как и неврозоподобных состояний, все из которых характеризуются высоким уровнем алекситимии и тенденциям к ней. Понимание особенностей телесной реакции у пациентов с алекситимией дает возможность более ка-

чественно простроить концепцию терапии и восстановить контакт с чувственно-эмоциональными процессами.

Е.С. Зайцева

К ВОПРОСУ О СИНДРОМЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.н, доц. Т.Н. Гриневецкая

Актуальность. Постоянный контакт и взаимодействие с людьми приводит медицинских работников к эмоциональному выгоранию. Синдром эмоционального выгорания касается не только практикующих медицинских работников, но также и студентов медицинских вузов. Еще на этапе обучения на студентов возлагается большая ответственность за изучение важной информации и материалов, необходимых для их будущей профессии.

Цель исследования. Выявить наличие эмоционального выгорания у студентов-медиков.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 46 студентов Новосибирского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 19 лет. Из них 23 юноши и 23 девушки. В ходе исследования была использована методика американских психологов К. Маслач и С. Джексон «Опросник на определение уровня психического выгорания (MBI)», адаптированная Н.Е. Водопьяновой.

Результаты и их обсуждения. Результаты по 4 показателям:

1. Психическое истощение: крайне низкое значение – 20 %; низкое значение – 30 %; среднее значение – 44 %; высокое значение – 4 %; крайне высокое значение – 2 %.

2. Деперсонализация: крайне низкое значение – 30 %; низкое значение – 46 %; среднее значение – 22 %; высокое значение – 2 %.

3. Редукция личных достижений: крайне низкое значение – 2 %; низкое значение – 29 %; среднее значение – 52 %; высокое значение – 17 %.

4. Психическое выгорание: крайне низкое значение – 9 %; низкое значение – 41 %; среднее значение – 43 %; высокое значение – 7 %.

При сравнении юношей и девушек по тем же показателям получились такие результаты:

1. Психическое истощение у юношей: крайне низкое значение – 30 %; низкое значение – 30 %; среднее значение – 40 %. У девушек проценты распределились таким образом: крайне низкое значение – 9 %; низкое значение – 30 %; среднее значение – 48 %; высокое значение – 9 %; крайне высокое значение – 3 %.

2. Деперсонализация девушек: крайне низкое значение – 27 %; низкое значение – 43 %; среднее значение – 27 %; высокое значение – 3 %. Юношей: низкое значение – 35 %; низкое значение – 48 %; среднее значение – 17 %.

3. Редукция личных достижений юношей: низкое значение – 39 %; среднее значение – 43 %; высокое значение – 18 %. Девушки: крайне низкое значение – 3 %; низкое значение – 18 %; среднее значение – 61 %; высокое значение – 19 %.

4. Психическое выгорание у юношей: крайне низкое значение – 14 %; низкое значение – 43 %; среднее значение – 43 %. У девушек: крайне низкое значение – 3 %; низкое значение – 40 %; среднее значение – 43 %; высокое значение – 14 %.

Выводы. Результаты опроса показывают преобладание показателей низкого значения и среднего значения. Выяснилось, что девушки больше подвержены психическому выгоранию, чем юноши, так как они более эмоциональны. Поскольку психическое выгорание рассматривалось у каждого опрошенного индивидуально, можно сделать вывод, что как такового эмоционального выгорания у студентов не наблюдается, но у большинства есть яркие признаки его появления.

А.А. Лукьянова

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ, СКЛОННОЙ К ВИКТИМНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель М.В.Хомякова

Актуальность. Основные вопросы виктимологии – почему человек стал жертвой преступления и что необходимо для того, чтобы жертвой не стать. Например, В.И. Полубинский связывает виктимность исключительно с внутренними качествами индивида, внешним качествам он отводит роль реализаторов потенциальной виктимности. Также этой проблемой занимались В.И. Полубинский, А.Л. Репецкая, В.Л. Васильев,

Ю.А. Клейберг, В. Н. Кудрявцев и многие другие. Актуальность обусловлена тем, что в последние годы все более остро ставится вопрос об изучении жертв преступлений, как физических, так и психологических, а также о необходимости внедрения виктимологической профилактики.

Цель исследования. 1. Исследование личности жертвы и её роли в механизме преступления и виктимизации.

2. Изучение классификаций личностных особенностей людей, склонных к виктимному поведению и их характеристики.

3. Определить направления виктимологической профилактики.

Материалы и методы. Научные статьи, пособия и различные исследования по данной теме (контент-анализ).

Результаты и их обсуждение. Виктимность, как и любой иной вид девиаций, определяется соотношением демографических и социально-ролевых факторов, ориентирующих индивида (социальную группу) на удовлетворение определенных потребностей безопасного поведения с заданными обществом возможностями их удовлетворения, равно как и иными общими политическими, социальными и экономическими условиями жизнедеятельности общества. Так, А.Л. Репецкая определяет виктимность как «...определенный комплекс стабильных типических социальных и психологических (реже физиологических) свойств личности, которые в принципе могут подвергаться коррекции вплоть до их полной нейтрализации и которые обуславливают во взаимодействии с внешними обстоятельствами повышенную «способность» человека стать жертвой преступления». Г. Гентиг предложил свою классификацию жертв, в основе которой лежат психологические, социальные и биологические основания. Психологические типы жертв (классификация Г.Гентига): депрессивный тип, жадный, экстравагантный, одинокие и «убитые горем» жертвы, мучитель, «блокированная жертва».

Выводы. В сознании большинства людей жертва преступления – это обычно личность, потерпевшая от неправомерного поведения других лиц. Проведенный учеными анализ поведения жертв свидетельствует, что в некоторых случаях и до половины пострадавших сами вольно или невольно «помогали» совершению против них преступлений. Таким образом, виктимное поведение конкретного человека представляет собой его потенциальную способность оказаться жертвой преступления в результате взаимодействия его личностных качеств с внешними факторами. Индивидуальная виктимность складывается из личностного и ситуационного компонентов, причем, качественная характеристика личностного находится в системной зависимости от ситуационного компонента. Личностный компонент индивидуальной виктимности – это спо-

способность стать жертвой в силу определенных, присущих индивиду субъективных качеств. Повышенная степень уязвимости за счет личностного компонента виктимности вытекает из наличия соответствующих виктимных предрасположений, т.е. социальных, психологических, биофизических качеств, повышающих степень уязвимости индивида.

А.А. Наталич

ДИАГНОСТИКА СКЛОННОСТИ К ЛЮБОВНОЙ АДДИКЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов

Актуальность. Проблема любовной аддикции так или иначе касается каждого человека, потому что он, как социальное существо, вступает в межличностные отношения, строит семью, испытывает к своим близким разнообразные чувства, такие как чувство привязанности, долга, ответственности, близости и другие. В этих взаимоотношениях люди сталкиваются с рядом трудностей, одной из которых является любовная зависимость, которую порой бывает сложно разграничить с понятием нормы. Однако от наличия склонности к любовной аддикции зависит, сможет ли данный субъект успешно выстраивать отношения с представителями противоположного пола, не возникнут ли отношения зависимости. Любовная аддикция представляет собой особую форму аддитивных отношений. Если другие аддикции проявляются в установлении эмоциональных связей с некоторым действием, определенным актом поведения (при нехимических аддикциях) либо с приемом определенного вещества (при химических аддикциях), то любовная аддикция подразумевает эмоциональные отношения к человеку. В целом межличностные эмоциональные отношения могут рассматриваться как форма поведения, не имеющая отношения к аддикции и даже противостоящая ей. Однако любовная аддикция строится на эмоциональном отношении не к реальному, живому человеку, а к некоторому выдуманному образу его, подчас не имеющему отношения к реальности.

Выявление склонности к любовной аддикции производится путем применения стандартизированных опросников, как правило, одновременно с выявлением склонностей и к другим видам аддитивного поведения. При таких исследованиях ответы на представленные вопросы зависят, как

правило, от социально-психологических установок испытуемых, их сложившихся представлений об адекватном характере любовных отношений.

Цель исследования. Цель работы заключается в исследовании склонности к любовной аддикции у представительниц женского пола среди студентов первого курса педиатрического факультета НГМУ.

Материалы и методы. Было проведено тестирование на склонность к аддикциям при помощи методики Г.В. Лозовой. В исследовании приняло участие 70 студенток 1 курса педиатрического факультета НГМУ.

Результаты и их обсуждение. Среди 70 представительниц женского пола 1 курса педиатрического факультета НГМУ 32 человека (45,7 %) показали высокую степень склонности к любовной аддикции. Таким образом, склонность к любовной аддикции представляется наиболее распространенной, сравнительно со склонностями к другим аддикциям. Следующим по величине процентов стала склонность к зависимости к здоровому образу жизни, которую показали 18,6 %, то есть 13 человек. Третье место в рейтинге заняла пищевая зависимость, которая показала результат 15,7 %, то есть 11 девушек из 70 выявили высокую склонность к данной форме аддикции.

Выводы. Из полученных результатов можно сделать вывод о том, что представления об отношениях полов, распространенные среди студентов-медиков, порождают повышенную склонность к любовно аддикции. Однако необходимы дальнейшие исследования студентов на выявление склонности к аддикциям, особенно к любовной, к зависимости к ЗОЖ и к пищевой аддикции, на основе других доступных методик, чтобы избежать погрешностей в выводах. При подтверждении результатов данного исследования, следует принять ряд профилактических мер по устранению угрозы развития аддикции, склонность к которой наиболее широко представлена в рассматриваемой выборке.

Е.В. Ньюфин

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева
войск национальной гвардии Российской Федерации*

Научный руководитель: к.п.н., доц. Т.Н. Гриневецкая

Актуальность. Актуальность данной проблемы обусловлена социальным запросом государства в компетентных выпускниках ВУЗов, обладающих организационно-управленческой компетенцией, отсутствием

четких критериев и показателей сформированности указанной компетенции и необходимостью уточнения и реализации технологии ее формирования средствами индивидуального проектирования.

Цель исследования. Разработка и обоснование педагогической технологии формирования организационно-управленческих компетенций у обучающихся средствами индивидуального проектирования.

Материалы и методы. Экспериментальная база исследования будет представлена образовательной площадкой Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ. В исследовании планируется участие офицеров и курсантов. Методологическую основу исследования составит компетентностный подход. Для достижения цели, проверки гипотезы и решения поставленных задач будут применяться методы исследования: теоретические – анализ, синтез, обобщение, сравнение и систематизация; эмпирические – анкетирование, тестирование, наблюдение, беседа, опрос, изучение педагогической документации, педагогический эксперимент, статистические методы, методы интерпретации и анализа экспериментальных данных.

Результаты и их обсуждения. В ходе исследования проблемы будет раскрыта актуальность исследования, ее научная новизна и практическая значимость, дано уточняющее понятие «организационно-управленческой компетенции» и «индивидуального проектирования». Обсуждение результатов хода исследования и теоретические положения излагались в научных докладах, представленных на научно-методических, научно-практических и теоретических конференциях в Москве (2017 г.), в Новосибирске (2016 г., 2020 г., 2021 г.). Результаты хода исследования, научные выводы обсуждались на кафедре военной педагогики и психологии, на научных межкафедральных семинарах Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ (2020 г., 2021 г.) и мероприятиях Недели науки в 2021 г.

Выводы. Технология формирования организационно-управленческих компетенций будет применима в профессиональной подготовке обучающихся ВУЗов, результаты исследования составят научно-методическую базу для расширения критериев оценки качества подготовки, обучающихся к организационно-управленческой деятельности. Содержащиеся в исследовании теоретические положения и выводы будут оформлены в виде практических рекомендаций по формированию организационно-управленческих компетенций у обучающихся и внедрены в образовательный процесс.

Д.Г. Овчинникова, А.Л. Таранова
**ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА
В РАБОТАХ В.М. БЕХТЕРЕВА**

*Кафедра педагогики и психологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.п.н., доц. Г.В. Безродная*

Актуальность. Тема воспитания личности ребенка приобретает особую актуальность в настоящее, поскольку происходит снижение роли семьи в воспитании детей, вследствие ряда факторов, в том числе чрезмерной занятости родителей, внутрисемейных конфликтов, усиления деформирующего влияния информационных потоков, оказывающих негативное влияние на сознание и эмоционально-чувственную сферу ребёнка. Раннее появление психических и психосоматических заболеваний у детей является, как правило, результатом сложных нравственно-психологических, а иногда и деструктивных отношений в семье и близком окружении. Несмотря на большое количество литературы по вопросам воспитания детей, возникает острая необходимость обращения по этому вопросу к трудам выдающимся ученым-врачам, к их опыту, в котором соединяются педагогические, психологические и педагогические подходы, в том числе, к работам В.М. Бехтерева. Необходимость создания благоприятных условий в семье, использование индивидуального подхода в воспитании ребенка рассматривается в ряде работ В.М. Бехтерева, таких как «Личность и условия ее развития», «Объективная психология», «Внушение и его роль в общественной жизни».

Цель исследования. Изучить проблему воспитания личности ребенка в работах В.М. Бехтерева.

Материалы исследования. Теоретический анализ литературы по проблеме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. В.М. Бехтерев – известный русский учёный, великий психиатр, невропатолог, анатом, физиолог, психолог и педагог. Общенаучные и педагогические идеи В.М. Бехтерева представляют огромную ценность для научного сообщества. В концепции Бехтерева, основная цель воспитания личности – это ее готовность к самостоятельной деятельности, «самодетельность», т.е. способность личности к анализу внешних и внутренних факторов и регуляции своего поведения. Для того, чтобы достичь такого результата, необходимо правильно организованное воспитание и обучение. В.М. Бехтерев утверждал, что воспитание должно создавать лич-

ность с собственной, самостоятельной инициативой, с критическим мышлением. По мнению ученого, развитие личности должно осуществляться комплексно: физическим, нравственным, социально-трудовым воспитанием.

В процессе воспитания В.М. Бехтерев главенствующую роль отводил семье, не отрицая при этом влияния социальных институтов. Любовь и доверие родителей рассматривается им как основное условие, формирующее полноценную личность ребенка. В семье важен постоянный процесс взаимодействия всех членов, через учение, труд, игру.

Как психиатр В.М. Бехтерев считал, что неправильное воспитание, депривация ребенка, пренебрежительное и жестокое обращение с ним, особенно в раннем возрасте, может быть причиной душевных (психических) болезней детей. В связи этим важную роль в улучшении общего состояния детей, имеющих психиатрические расстройства, играет семья и врач. В.М. Бехтерев писал, что врач должен быть наставником, участвующим в формировании эмоциональной стороны детской психики, используя при лечении методы внушения и убеждения, которые давали положительные результаты.

Вывод. В.М. Бехтерев внес огромный вклад в развитие принципов воспитания здоровой личности. Изучение трудов великого врача позволит более глубоко осмыслить современные проблемы воспитания, проблемы психического здоровья детей и использовать их в практической работе врачей – педиатров, педагогов и психологов.

А.А. Пагалин

ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИКИ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА Г. НОВОСИБИРСКА

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.н., доц. Г.В. Безродная

Актуальность. В практике врача-стоматолога конфликтные ситуации встречаются достаточно часто. Они могут происходить, как и между врачом и пациентом, между коллегами – врачами, между врачом и администрацией, врачом и средним медицинским персоналом. Конфликты приводят к снижению качества оказания медицинской помощи, созданию атмосферы напряжения в коллективе, ухудшению коммуникаций, замедлению рабочих процессов и нарушению терапевтического

взаимодействия. Конфликтные ситуации негативно влияют на здоровье врача, на его имидж и имидж лечебного учреждения, создают дополнительные преграды на пути к успешному лечению. Изучение специфики конфликтных ситуаций в практике врача-стоматолога поможет понять механизмы появления конфликтных ситуаций, разработать профилактические меры и психологически грамотные модели поведения.

Цель исследования. Изучить особенности факторов и специфику конфликтных ситуаций в практике врача стоматолога.

Материалы и методы. Контент-анализ конфликтных ситуаций, предоставленных врачами стоматологами, работающими в лечебно-профилактических учреждениях г. Новосибирска. В исследовании принимали участие 180 врачей – стоматологов, (терапевты, хирурги, ортопеды, ортодонты); проанализировано 195 конфликтных ситуаций.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что самый высокий уровень конфликтных ситуаций был связан со структурным фактором конфликта (40 %). Это конфликты внутри коллектива, связанные с организационными вопросами, несогласованностью графиков работы, использованием общих инструментов, нарушением должностных инструкций, непрофессиональным выполнением врачебных манипуляций, необоснованными претензиями пациентов к качеству оказания медицинской помощи.

В 35 % от общего числа в описанных случаях конфликт был обусловлен поведенческим фактором, проявляющимся в нарушении норм общения, в некорректной коммуникации в отношениях между врачом и пациентом, грубости пациента, что негативно сказывалось, на результатах лечения, отмечались случаи прекращения лечения, обращения пациентов с жалобами в вышестоящие инстанции.

Информационные факторы отмечались в 20 % случаев. Чаще всего такие конфликты были вызваны неправильно понятой или услышанной пациентом информацией, что приводило, например, к опозданию пациентов на прием, изменению даты приема. Отмечались случаи дезинформации пациентов, которая приводила пациентов к завышенным ожиданиям результатов, чаще всего касающихся эстетических аспектов. Отмечались случаи, когда неправильно понятая пациентом информация об эксплуатации различных конструкций, приводила к поломке, к необходимости реконструкции протеза.

Выводы. Полученные результаты исследования свидетельствуют о необходимости повышения психологической компетентности врачей – стоматологов с целью профилактики конфликтов и совершенствования качества оказания стоматологической помощи населению.

Е.А. Пенская

ВЛИЯНИЕ ВОСПИТАНИЯ НАРЦИССИЧЕСКИМИ РОДИТЕЛЯМИ НА СВОИХ ДЕТЕЙ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: М.В. Хомякова

Актуальность. Нарциссизм – это универсальный аспект человеческой психологии, существующий в самых разных направлениях, главными характеристиками которого являются отсутствие эмпатии и чрезвычайное чувство собственной значимости. Даже простая встреча с нарциссом в реальной жизни может обернуться плохими последствиями. Люди стараются сбежать от нарциссов – друзей, партнеров и просто знакомых. Но как сбежать человеку, который находится в тесной неразрывной взаимосвязи?

Ввел понятие нарциссизма еще Э. Фромм, в работе использовались труды Д. Бурго, Т. М. Дьяченко, И. Ялом, К. Майкбрайд, А. Долгановой. Что же характеризует таких родителей? Главным отличием нарциссического отца и матери являются средства для выкачивания из детей ресурсов (как моральных, так и материальных). У нарциссической матери рычагом влияния является чрезвычайно сильная эмоциональная привязанность ребенка, которую впоследствии мать превращает в бесконечное чувство вины и долга. У нарциссического отца рычагами влияния являются материальная зависимость, моральный авторитет и страх перед силой отца.

При этом связь между родителями и детьми не просто сильна, а необходима, так как ребенку для нормального развития необходима любовь и поддержка. Но нарциссические родители склонны отвергать своего ребенка, пренебрегать им, потому что в первую очередь должны восхищаться ими, а не они кем-то.

Актуальность работы заключается в том, что нарциссизм – психологический феномен, складывающийся из социально психологических условий, главное место в которых занимает связь родителей и детей. Поэтому взрослому человеку необходимо знать, как выявить нарциссизм не только в своих родителях, но и в себе, чтобы не совершить такие же ошибки в воспитании.

Цель исследования. 1. Изучить вопрос особенностей процесса воспитания у нарциссических родителей. 2. Изучить последствия такого воспитания. 3. Определить методы исправления сформировавшихся установок у детей, воспитанных нарциссами.

Материалы и методы. Контент – анализ – научные статьи, книги, пособия и исследования по данной теме.

Метод анкетирования и анализ полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Нарциссизм – это особенность психики, при которой человек воспринимает себя как уникального индивидуума, считает себя лучше других, что не всегда соответствует действительности. Не всегда это плохо, так как помимо тяжелых форм, существуют и легкие. Но в случаях, когда человек избегает осознания, кем он является, люди вокруг него могут начать страдать. Сильнее всего страдают дети нарциссов.

Исходом воспитания становятся депрессия, суицидальные наклонности, пограничное расстройство личности. При этом чаще всего есть два пути, по которому пойдет развитие ребенка: в первом случае он станет жертвой и в будущем в свое окружение будет выбирать только нарциссов, во втором случае он сам станет нарциссом.

Для минимизирования последствий, человек должен не только осознавать последствия, благодаря которым он вырос таким, но и уметь отслеживать признаки нарциссизма в себе и окружающих.

Выводы. В большинстве случаев из-за чрезмерной любви к родителям, их обожествления, а также отсутствия собственной воли и мнения, дети вырастают с непогрешимой уверенностью в том, что всегда виноваты они. Родители становятся на главное место в жизни, в то время как их дети прекращают ощущать себя как личность, что ведет к ужасным последствиям, вплоть до возникновения тяжелейших форм психосоматики.

Поэтому чрезвычайно важно для здорового психического состояния знать, кого из себя представляют нарциссы и уметь сводить их влияние к минимуму.

К сожалению, ребенок не в силах осознавать, кем являются его родители, но в дальнейшем, уже в более зрелом возрасте, он в состоянии понять поступки родителей и что за ними лежало и обезопасить себя. Помимо этого, он сможет восстановить свое психическое и моральное состояние, а также выработать стратегию поведения в том случае, если в его окружении появятся нарциссы.

Е.И. Платонова

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВУЗЕ

*Кафедра социальной психологии и виктимологии, факультет психологии,
Новосибирский государственный педагогический университет
Научный руководитель: ст. преподаватель В.И. Волохова*

Актуальностью данной темы является ситуация, сложившаяся во всем мире – пандемия. К этому невозможно было подготовиться, и в свя-

зи с обеспечением безопасностью студентов и преподавателей, все учебные заведения переходили на дистанционное обучение.

Результаты. Первые пару недель были самыми сложными в таком формате для тех, кто учился очно- или заочно с посещением ВУЗов, когда студенты и преподаватели привыкали к новому формату взаимодействия. Также столкнулись с рядом проблем: выбрать максимально удобную программы для связи, научиться пользоваться новыми сервисами для обработки и передачи информации, выполнять и изучать большой объем самостоятельной работы.

Сейчас, спустя год такого обучения можно выделить преимущества и недостатки такого вида обучения. Среди преимуществ можно выделить: экономия времени на дорогу до учебного заведения, для многих это колоссальный плюс; возможность совмещать работу и учёбу, самим организовать своё время для выполнений заданий; свободный доступ к учебным материалам, онлайн библиотекам, предоставленный ВУЗом.

Из недостатков можно отметить, что без личного и непосредственного общения с преподавателем отсутствует индивидуальный подход и воспитание студента. Также основа в дистанционном обучении это письменные работы, для студентов, которые любят излагать свои знания в словесной форме, является проблемой. Для постоянного доступа к источникам и образовательному процессу необходимо хорошая техническая оснащённость: компьютер или ноутбук и выход в Интернет.

Выводы. Дистанционное обучение для многих стало удобным инструментом, но мы считаем, что для получения основного образования целесообразно использовать очное обучение. Но никто не застрахован от непредвиденных ситуаций не только в жизни одного человека, но и всего мира, поэтому мы и подстраиваемся под этот ритм жизни.

К.И. Почуева

ПОРТРЕТ ВРАЧА В ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ

МБОУ средняя общеобразовательная школа № 23, Новосибирск

Научный руководитель: В.Е. Гончарова

.....

Актуальность. Проблема образа врача в наши дни приобретает всё большую актуальность: меняется система оказания медицинской помощи от патерналистической модели к партнерскому взаимодействию, права пациента занимают центральную позицию в здравоохранении, в том числе и право на выбор лечащего врача. Помимо этого, различные

ресурсы активно предлагают информацию о деятельности доктора, имеет место возможность написания отзывов и рекомендаций, на основе которых формируется личный рейтинг медицинского работника, а на него в свою очередь ориентируются новые пациенты. Так, сайт «Продокторов» ежемесячно посещает более 16 миллионов пользователей. Современный пациент – активный участник лечебного процесса, желающий понимать свою болезнь, участвовать в принятии решений относительно лечения и обследования, но изменились ли врачи? Какие требования общества есть сегодня к медицинскому работнику? Для ответа на этот вопрос логично обратиться к истории, к литературе. Так, в произведениях российских авторов образ доктора можно проследить с XVIII века: он прошел длинный и интересный путь от шарлатана к приземленному материалисту и от материалиста к носителю морали, специалисту, ведающему истиной, несущему ответственность за жизни своих пациентов, а вместе с образом из поколения в поколение изменялось и отношение к врачам. Сегодня специалисты по медицинскому праву в своих кругах зачастую используют термин «пациентский экстремизм». Можно ли проследить похожие явления в прошлом или это особенность нашего времени? В средствах массовой информации распространено большое количество негативной информации о деятельности медицинских работников, которая преподносится с непрофессиональной стороны, как с точки зрения врачебного сообщества, так и с точки зрения медицинского права. Оказывает ли это влияние на отношение к врачам в целом? Существуют ли сегодня устоявшиеся стереотипы образа медицинского работника? Ответы на эти вопросы имеют значение для понимания потребностей общества, что может помочь обратить внимание на ключевые моменты в общении врача и пациента.

Цель исследования. Рассмотреть процесс изменения образа врача в контексте различных эпох и определить отношение и ожидания современного общества.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели проанализированы произведения художественной литературы, исторические справки, дневниковые записи с упоминаниями о медицинских работниках, проведен опрос с помощью авторской анкеты респондентов различных возрастных групп и профессий (приняли участие 55 человек).

Результаты и их обсуждение. В целом, по результатам работы можно сказать, что образ врача прошлого – благородство, самоотверженность и забота о пациенте как о «своем ребенке», в настоящее же время пациенты все больше внимания обращают на контактность, доступность информации, квалификацию доктора. Так, 76 % из которых

отметили, что склонны к доверительному отношению к врачам. Часть респондентов, высказавшая позицию о своем недоверии медицинским работникам, обосновала это в большом проценте случаев мнением о их недостаточной квалификации, халатном и грубом отношении. Больше половины опрошенных (54 %) отметили, что в их жизни встречались лишь доброжелательные и внимательные доктора, 35 % упоминали о врачах, незаинтересованных в помощи, оставшиеся 11 % встретили грубость со стороны медицинских работников.

Вывод. Отношение к медицинским работникам претерпело большие изменения с ходом времени: в прошлом же врачи являлись безусловным авторитетом, сегодня запрос пациента направлен на совместное взаимодействие врач-пациент как в части постановки диагноза, так и в части определения тактики лечения.

М.В. Русских, Е.В. Пушкарёв

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЕ

*Кафедра дерматовенерологии и косметологии,
кафедра психологии и педагогики,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. А.А. Хрянин, к.м.н., доц. Т.А. Шпикс

Актуальность. На сегодняшний день эпидемия ВИЧ-инфекции является одной из ключевых проблем современного общества. Важной частью этой проблемы является психологическая и социальная адаптация ВИЧ-инфицированных людей, в том числе отдельных социальных групп таких пациентов. Одной из таких групп, достаточно мало изученной, являются пациенты с ВИЧ-инфекцией, находящиеся в пенитенциарной системе. По состоянию на 1 января 2019 г. в учреждениях пенитенциарной системы содержались 61 417 лиц заключённых под стражу с ВИЧ-инфекцией, что составляет 7 % от всех живущих людей с ВИЧ-инфекцией в РФ. При этом высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ) получили 34,5 тысяч человек. Таким образом, охват ВААРТ у данного спецконтингента составил 59,5 %. В Новосибирской области по официальным данным (на 25.12.2020 г.) находилось 2080 пациентов с ВИЧ-инфекцией в учреждениях пенитенциарной системы, из них 1929 (92 %) получали ВААРТ.

Цель исследования. Оценка психологического профиля, уровня рискованного сексуального поведения и уровня социальной адаптации пациентов с ВИЧ-инфекцией, находящихся в пенитенциарной системе.

Материалы и методы. Для данной научно-исследовательской работы была подготовлена специальная анкета, включающая в себя специально разработанный опросник по оценке рискованного сексуального поведения; тестовую методику ТОБОЛ, направленную на диагностику типа отношения к болезни; тест «Шкала локуса контроля» Дж. Риттера для определения уровня сформированности субъективного контроля событий жизни; анкета также содержала методику диагностики 13 видов зависимостей (аддикций) Г.В. Лозовой. Данная анкета была предложена для заполнения 41 пациенту с ВИЧ-инфекцией.

Результаты и их обсуждение. Было опрошено 35 мужчин и 6 женщин, средний возраст которых составил 35 лет. Большинство пациентов (63 %) оказались неработающими. Среднее количество половых партнеров в течение жизни – 11. Средний возраст начала половой жизни – 15,5 лет. При этом 49 % пациентов предпочитали случайные половые связи, 39 % пациентов редко, либо никогда не использовали презервативы, а 46 % редко, либо вообще не предупреждали партнеров о наличии у них ВИЧ-инфекции. ВААРТ регулярно принимали только 68 % пациентов. Для обследованных пациентов оказались характерными эргопатический (уход от болезни в какую-либо деятельность) и смешанные, чаще всего эргопатически-анозогнозические (эйфорические) типы отношения к болезни. Были обнаружены различные виды аддиктивных зависимостей, в том числе: высокая степень зависимости выявлена в отношении любовной аддикции у 49 % пациентов, зависимости от курения – у 40 %, аддикция от здорового образа жизни – у 40 %, наркотическая зависимость – у 25 %. По методике Дж. Роттера среди обследованных преобладали интерналы 90 % (люди объясняющие причины событий внутренними факторами).

Выводы. Для значительной части обследованных пациентов характерно рискованное сексуальное поведение, создающее риск заражения партнера ВИЧ-инфекцией, что характеризует их низкую социальную адаптацию. В психологическом профиле большинства обследованных доминируют такие особенности, как «уход» от болезни, в какой-то род деятельности, либо игнорирование факта болезни на фоне эйфории, характерно развитие химических и нехимических форм зависимого (аддиктивного) поведения.

Д.В. Санин, В.В. Матвейчук

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ ЦЕННОСТЕЙ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО КОНТРАКТУ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СИЛ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ

*Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева
войск национальной гвардии Российской Федерации
Научный руководитель: к.п.н., доц. Т.Н. Гриневецкая*

Актуальность. Актуальность темы связана с усилением требований к профессиональной подготовке военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения, с важностью разработки теоретического и методического аппарата для их успешного воспитания, с необходимостью повышения качества профессиональной деятельности военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения.

Цель исследования. Разработать модель и провести экспериментальную проверку педагогических условий воспитания ценностей военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения ВНГ РФ.

Материалы и методы. Экспериментальная база исследования представлена площадкой войсковой части 6832 г. Архангельска и Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ. В исследовании приняли участие военнослужащие по контракту и офицеры войсковой части 6832, офицеры и курсанты Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ. Для достижения цели, проверки гипотезы и решения поставленных задач применялись методы исследования: теоретические – анализ, синтез, обобщение, сравнение и систематизация; эмпирические – анкетирование, тестирование, наблюдение, беседа, опрос, изучение педагогической документации, педагогический эксперимент, статистические методы, методы интерпретации и анализа экспериментальных данных.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования проблемы было проведено доказательство необходимости обогащения теоретических оснований процесса воспитания ценностей военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения ВНГ РФ, использовано уточнение на основе экстравертирования сущности понятия «ценности военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения ВНГ РФ», рас-

крыты противоречия, дающие направления поиска стратегических и тактических решений процесса воспитания ценностей военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения ВНГ РФ; проведена модернизация комплекса необходимых и достаточных педагогических условий воспитания ценностей военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения ВНГ РФ. Обсуждение результатов хода исследования и теоретические положения излагались в научных докладах, представленных на научно-методических, научно-практических и теоретических конференциях в Москве (2017 г.), в Новосибирске (2016 г., 2017 г., 2018 г., 2019 г., 2020 г., 2021 г.). Результаты хода исследования, научные выводы обсуждались на кафедре военной педагогики и психологии, на научных межкафедральных семинарах Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии РФ (2020 г., 2021 г.) и мероприятиях Недели науки в 2021 г.

Выводы. Технология воспитания ценностей военной службы будет применима в профессиональной подготовке военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения войск национальной гвардии, результаты исследования составят научно-методическую базу для расширения педагогических условий воспитания ценностей у указанной категории обучающихся. Содержащиеся в исследовании теоретические положения и выводы будут оформлены в виде практических рекомендаций по воспитанию ценностей военной службы у военнослужащих по контракту подразделений сил специального назначения войск национальной гвардии и внедрены в процесс профессиональной подготовки.

Е. Д. Сковцова

КОНФЛИКТНОСТЬ ВРАЧА КАК СЛЕДСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

*Кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: д.с.н., проф. Н.С. Тимченко*

Актуальность. На медицинских работников возлагается огромная ответственность за качество жизни и здоровья пациента. Напряженный ритм в повседневной деятельности врача, высокая интенсивность работы в ситуациях неопределенности часто ведет к перенапряжению нервной системы специалиста. Все это обуславливает высокий риск профес-

сионального выгорания медицинского специалиста и, как следствие, приводит к возникновению конфликтов во взаимодействии с пациентами, что в еще большей степени создает неудовлетворенность врачей своей работой.

Цель исследования. Исследовать влияние синдрома профессионального выгорания на уровень конфликтности врача в профессиональной деятельности.

Материалы и методы. При изучении данной темы были проанализированы работы, связанные с проблемой конфликтности врачей. В исследовании мы использовали метод сравнительно-сопоставительного анализа.

Результаты исследования. Эмоциональное выгорание определяется как форма профессиональной деформации личности, которая представляет выработанный личностью сценарий психологической защиты в форме полного или частичного выключения эмоций в ответ на определенные психотравмирующие воздействия. Для врача риск эмоционального выгорания усугубляется постоянным общением с большим количеством людей. В современной медицине пациенты стали более щепетильно относиться к своему здоровью и активно участвовать в процессе излечения, могут иметь свою позицию относительно причин болезни и ее развития, не следовать рекомендациям врача. Такая ситуация требует от врача повышенного внимания и терпения к пациенту. Другим вектором в реализации профессиональных задач выступает его взаимодействие с руководством и коллегами, большой объем работы с медицинской документацией, к которой выдвигается множество критериев и требований. Врач находится в стесненных временных условиях, плотном графике работы, вызванном выраженным кадровым дефицитом в отрасли. Немалые физические и эмоциональные затраты, связанные как с самим характером медицинской деятельности, так и со структурными проблемами современного медицинского образования, становятся фоном развития синдрома эмоционального выгорания. Присущая ему деперсонализация как форма безучастного, отстраненного отношения к своей работе приводит к конфликтным ситуациям с пациентами, снижает качество медицинской помощи и повышает вероятность совершения врачебной ошибки.

Выводы. Таким образом, синдром эмоционального выгорания связан с различными внешними и внутренними факторами. Он имеет прямое отношение не только к качеству жизни медицинских работников, но и оказывает непосредственное влияние на качество оказываемой медицинской помощи.

А. Е. Смолин

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ С ОДАРЁННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ 7-8 КЛАССОВ

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания,
Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Новосибирский государственный педагогический университет»,
Куйбышев, Новосибирская область
Научный руководитель: к.п.н., доц., З.А. Александрова*

Актуальность. События, происходящие в жизни нашего современного общества, привели к формированию и реализации инновационной модели образования, которая готова предоставить возможности для качественного образования, соответствующего потребностям развития современной экономики, человечества и каждого гражданина.

Цель исследования. Разработать организационно-дидактические материалы для организации внеурочной деятельности по математике с одаренными обучающимися 7-8 классов, направленных на формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету, дальнейшее развитие их математических способностей, на применение математических методов.

Материалы и методы. При проведении нашего исследования были использованы такие методы как теоретические методы, моделирование педагогического процесса, анализ, синтез, систематизация и обобщение данных.

Результаты и их обсуждение. Проблема взаимодействия с одаренными учащимися – одна из современных задач модернизации образования. На занятиях, устраиваемых специально для одаренных учеников, большое место должна занимать работа по изысканию различных способов решения задач разного характера. Детей надо приучить к тому, чтобы они давали сравнительную оценку различным способам решения задач, выбирали из них наиболее рациональное и остроумные. Одна из задач внеурочной деятельности: прививать навыки организации научного труда, работы со словарями, энциклопедиями и другой дополнительной литературой. При обучении математике на внеурочных занятиях широко используется методика обучения в малых группах. Ее суть заключается в том, что класс делится на 3-4 подгруппы. Каждая из них готовит решение на один из обсуждаемых вопросов, при обсуждении которых участники оппонируют, рецензируют и вносят дополнения. Игро-

вая ситуация при всем при этом разрешает организовать необходимый эмоциональный настрой, активизировать обучающихся на более интенсивную и многостороннюю работу. Приведем описание применения методики обучения в малых группах для организации работы с одаренными детьми на примере дидактической игры «Математический десант», проводимой на внеурочных занятиях по математике в 7-8 классах. Целями игры являются развитие познавательной и творческой активности учащихся, создание таких условий, в которых прослеживаются способности каждого ученика, его интеллектуальные умения, а также воспитание таких качеств у учащихся, как умение слышать и слушать другого человека, работать в сотрудничестве в группе.

Вывод. Таким образом, применение различных методов работы с одаренными детьми на внеурочных занятиях по математике позволяет совершенствовать логическое мышление, развивать коммуникабельность, способствует развитию социальных и познавательных мотивов учебной деятельности, активизирует формирование личности, существенно расширяет кругозор, сформировывает математическую культуру, применяя математические знания в различных жизненных ситуациях.

О. А. Смолина

ОБУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМ ГЕОМЕТРИИ В 5-6 КЛАССАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Кафедра математики, информатики и методики преподавания,
Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования*

*«Новосибирский государственный педагогический университет»,
Новосибирская область*

Научный руководитель: к.п.н., доц. З.А. Александрова

Актуальность. Самым важным для педагога на сегодняшний момент является обеспечение условий для общекультурного, личностного и познавательного роста обучающихся. Необходимо создать такие условия обучения, при которых учащиеся получают новые результаты обучения и успешно смогут применить их на практике в дальнейшем.

Цель исследования. Главной целью использования интерактивных методов обучения является развитие креативных способностей как

учителя, так и учащихся. Вводить их необходимо постепенно, начиная с использования простых интерактивных методов обучения – работы в парах, малых группах, мозгового штурма. В процессе у обучающихся появится опыт такой работы, и время подготовки к занятиям математики сведется до минимума.

Материалы и методы. В ходе нашего исследования были использованы следующие методы: теоретические методы (анализ педагогической и психолого-педагогической литературы, анализ научных исследований), моделирование педагогического процесса, анализ, синтез, систематизация и обобщение данных.

Результаты и их обсуждение. В современной школе для организации интерактивного обучения активно используются информационно-коммуникационные технологии, которые могут быть использованы на разных этапах урока. Самой известной программой обучающей геометрии является «Живая геометрия». Самыми часто используемыми образовательными интернет-платформами являются: LearningApps, GeoGebra, Kahoot!, Я-класс. С их помощью можно разработать комплект интерактивных заданий для обучения элементам геометрии в 5-6 классах по темам: «Треугольник», «Прямоугольник», «Равенство фигур», «Площадь прямоугольника», «Измерение углов. Транспортир», «Единицы измерения». Интернет-платформы позволяют разрабатывать как фрагменты уроков, так и уроки в целом с использованием таких интерактивных приемов как «снежный ком», «синквейн», «графический диктант». Кроме этого, можно сделать практические работы по элементам геометрии для 5-6 классов с использованием возможностей образовательных программ и платформ. Хорошим способом заинтересовать учащихся в обучении является использование игр и включение игровых элементов в школьные занятия. Для реализации учебных задач активно используется дистанционная форма обучения – работа всего класса в онлайн-платформе «УЧИ.РУ».

Вывод. Итак, применение интерактивных методов обучения элементам геометрии на уроках математики позволяет учащимся быть не пассивными наблюдателями, а активными участниками образовательной деятельности. Такие методы заставляют обучающихся подходить к учебному процессу креативно, направляют на самостоятельное добывание знаний. В таком случае учебное занятие превращается в настоящий творческий процесс, осуществляющийся по принципам развивающего обучения. У учащихся формируются ключевые компетенции, а значит, учебный процесс будет результативным.

Ю.Т. Тимофеева

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев

Актуальность. Самостоятельная работа студентов играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду.

Самостоятельная работа всегда вызывает у студентов, особенно первых курсов, ряд трудностей. Главная трудность связана с необходимостью самостоятельной организации своей работы. Многие студенты испытывают затруднения, связанные с отсутствием навыков анализа, конспектирования, работы с первоисточниками, умением четко и ясно излагать свои мысли, планировать свое время, учитывать индивидуальные особенности своей умственной деятельности и физиологические возможности, практически полным отсутствием психологической готовности к самостоятельной работе, незнанием общих правил ее организации.

Цель исследования. Выяснить и проанализировать организации самостоятельной работы студентов НГМУ.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 50 человек в возрасте от 17 до 25 лет, 1,2 и 4 курсов лечебного и стоматологического факультетов. Для достижения поставленной цели была разработана анкета, включающая в себя вопросы, позволяющие определить организацию самостоятельной работы студентов.

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса было выявлено, что 60 % респондента имеют затруднения, а при выполнении самостоятельной работы 40 % таких затруднений не имеют. Для 62 % необходима помощь преподавателя. На вопрос важна ли для вас самостоятельная работа, 58 % респондента ответили, что важность самостоятельной работы необходима, так как помогает закрепить пройденный материал. 70 % респондентов не видят в ней необходимости. 50 % посчитали самостоятельную работу, которая проводится на занятиях, пустой тратой времени. На вопрос о том, как вы относитесь к самостоятельной работе, которая проводится по разным предметам, 10 % опрошенных ответили «Безразлично», 40 % ответили «Положительно», 50 % «Отрицательно».

Выводы. По итогам исследования установлено, что у студентов Новосибирского государственного медицинского университета, самостоятельная работа вызывает, особенно первых курсов, ряд трудностей.

Многие студенты испытывают большие затруднения, связанные с отсутствием навыков анализа, конспектирования, работы с первоисточниками, умения четко и ясно излагать свои мысли, планировать свое рабочее время.

Считаю, что правильная организация самостоятельной работы помогает усвоению знаний, выработке необходимых навыков и умений, формированию самостоятельности, умению преодолевать трудности.

А.А. Урманяев

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов

Актуальность. В XXI веке увеличивается популярность ведения здоровый образ жизни (ЗОЖ) среди девушек и юношей. В целом это, безусловно, является позитивной тенденцией; однако одновременно с этим получает распространение и аддикция к здоровому образу жизни. Казалось бы, здоровый образ жизни как раз и подразумевает отказ от всех форм зависимого поведения; однако в действительности нередко встречается зависимость от ЗОЖ. В этом случае субъект занимает крайне эгоистическую позицию; он постоянно думает и говорит только о сохранении собственного здоровья, о правильном питании, о профилактике заболеваний и т. д. Он все время читает и обсуждает соответствующую литературу и часто оказывается в плену всевозможных околomedicalских суеверий. Общение с таким субъектом для других людей становится крайне затруднительным; и сам этот субъект зачастую склонен разрывать отношения с другими людьми на том основании, что они, например, «неправильно питаются».

Цель исследования. Определить уровень предрасположенности студентов первого курса педиатрического факультета НГМУ к аддикции

от ЗОЖ, и установить возможные причины выявления данной склонности у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Было проведено исследование с применением опросника Г.В. Лозовой, позволяющему выявить предрасположенность к различным формам аддиктивного поведения; в исследовании приняли участие 150 студентов первого курса педиатрического факультета НГМУ.

Результаты и их обсуждения. В результате исследования было выявлено, что из 150 опрошенных 29 человек имеют высокую предрасположенность к аддикции от ЗОЖ (19,3 %), 98 человек имеют среднюю предрасположенность (65,3 %) и 23 человек – низкую (15,4 %). Прослеживается тенденция, согласно которой большая часть студентов имеет среднюю предрасположенность к аддикции, но стоит заметить, что число студентов с высокой предрасположенностью превышает число лиц с низкой предрасположенностью. Представляют интерес сочетания данной аддиктивной предрасположенности с другими ее формами. Так, было выявлено, что среди студентов с высокой предрасположенностью к аддикции от ЗОЖ нет людей, имеющих низкую предрасположенность к любовной аддикции. Стоит заметить, что среди студентов с низкой предрасположенностью к аддикции к ЗОЖ было выявлено 13 человек (44,8 %), у которых обнаружена низкая предрасположенность к любовной аддикции. В то же время из студентов со средней предрасположенностью к аддикции к ЗОЖ только 15 человек (9,2 %) имеют низкую предрасположенность к любовной аддикции, 40 (40,8 %) – среднюю, 43 (44 %) – высокую. Высокий уровень предрасположенности к аддикции к ЗОЖ прослеживается, возможно, из-за того что студенты-медики больше уделяют внимание вопросам сохранения здоровья, чем другие люди, так как это непосредственно связано с их будущей профессией. Связь между предрасположенностью к любовной аддикции и предрасположенностью к аддикции от ЗОЖ, возможно, связана с третьим фактором, который не отражен в данном исследовании; например, это может быть такая характеристика личности, как степень экстраверсии/интроверсии.

Выводы. Студенты медицинского вуза имеют в основном среднюю предрасположенность к аддикции к здоровому образу жизни; однако ее уровень во многом обусловлен характером профессиональной подготовки будущих врачей. В процессе обучения необходимо проводить профилактику развития аддикции к ЗОЖ у студентов-медиков.

А.П. Шевченко

ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ У СТУДЕНТОВ КАК МАРКЕР АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов

Актуальность. Проблема склонности молодых людей к различным аддикциям остается актуальной в настоящее время, что является мотивом для анализа данной ситуации и выявления причин аддиктивного поведения. Среди факторов, влияющих на предрасположенность к аддиктивному поведению, заслуживают внимания особенности временной перспективы личности. Временная перспектива является одной из наиболее важных характеристик личности, влияющей на разные области жизни человека. Преобладание временных ориентаций на гедонистическое и фаталистическое настоящее характерно для молодых людей, имеющих склонность к аддиктивному поведению; у них нарушена взаимосвязь прошлого, настоящего и будущего, в результате чего проявляется тенденция к эскапизму.

Цель исследования. Цель работы заключается в исследовании особенностей временной перспективы у студентов и в выявлении предпосылок к аддиктивному поведению.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено тестирование студентов при помощи опросника Ф. Зимбардо «Временная перспектива». В исследовании приняли участие 107 студентов 1 курса педиатрического факультета НГМУ.

Результаты и их обсуждение. В данном исследовании предметом изучения являлись временные ориентации студентов на гедонистическое настоящее и фаталистическое настоящее. По первому критерию было отмечено, что у мужчин этот показатель оказался больше, чем у женского пола, на 7,9 %. Из 23 студентов мужского пола у 17,4 % показатель «гедонистическое настоящее» был выше среднего по данному опроснику, в то время как у женщин этот показатель составил 9,5 % из 84 принявших участие в исследовании студенток. Таким образом, 11,2 % опрошенных студентов имеют преобладающую временную перспективу «гедонистическое настоящее», что является показателем их склонности к аддикциям.

По критерию «фаталистическое настоящее» процентные показатели оказались ниже и составили 5,6 % по всей обследованной выборке. Из 23 мужчин у 8,6 % и из 84 женщин 4,7 % была отмечена ориентация

временной перспективы на фаталистическое настоящее (выше среднего показателя по опроснику). Также прослеживается некоторая разница между полами, она составила 3,9 %.

Представляется примечательным тот факт, что не была выявлена взаимосвязь между ориентацией на гедонистическое настоящее и на фаталистическое настоящее, хотя обе эти временные ориентации могут считаться предпосылками для склонности к аддиктивному поведению. По результатам исследования, из 23 мужчин лишь у 1 были повышены оба показателя. Такие же результаты были отмечены и у женщин, из 84 только у 1 студентки показатели «гедонистическое настоящее» и «фаталистическое настоящее» по опроснику были выше среднего одновременно.

Выводы. Из полученных результатов можно сделать вывод о том, что в НГМУ среди студентов 1 курса педиатрического факультета склонность к различным аддикциям не получила широкого распространения, что показало использование опросника Ф. Зимбардо «Временная перспектива». Но тем ни менее, такая склонность существует, что требует дополнительного внимания и профилактических мер. Как тема для дополнительных исследований, представляет интерес изучение факторов, влияющих на развитие аддиктивных мотивов среди врачей. По литературным данным, среди практикующих врачей сохраняется значительный процент лиц, подверженных алкогольной аддикции и другим зависимостям. Профилактические меры применительно к аддиктивному поведению среди врачей следует начинать еще в период обучения в вузе.

Е.А. Шостак

ОТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ИННОВАЦИЯМ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев

Актуальность. Современная цивилизация, находясь на информационной стадии развития, предъявляет новые требования к качеству образования. Все чаще отмечается тот факт, что традиционная образовательная система не удовлетворяет потребностям нашего времени. Это влечет за собой активизацию поиска новых моделей обучения и воспитания подрастающего поколения, соответствующих информационной

эпохе, именно поэтому сейчас большое значение придается нововведениям в системе образования.

Цель исследования. Оценить готовность педагогического коллектива к инновационной деятельности. Также узнать есть ли мотивация и барьеры к освоению инноваций.

Материалы и методы. В ходе исследования проведено анкетирование преподавателей НГМУ в количестве 35 человек. Кафедра педагогики и психологии (педиатрического факультета) 10 человек, кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации (фак. соц. работы и клинической психологии) 25 человек. Исследование проводилось по авторской методике Новиковой Валентины Павловны «Определение уровня готовности педагогов к инновационной деятельности».

Результаты исследования. При анализе собранных данных, использовалась шкала определяющая уровень восприимчивости респондентов к инновациям. В данной шкале 4 уровня. Первый: критический уровень; второй: низкий уровень; третий: допустимый уровень; четвертый: оптимальный уровень. В ходе обработки данных, выяснилось, что 54,5 % респондентов находятся на оптимальном уровне, 45,5 % на допустимом уровне. Можно сделать вывод, что у педагогического коллектива высокий уровень восприимчивости к инновациям.

Так же было проведено анкетирование по мотивационной готовности педагогического коллектива к освоению новшеств. Результаты показали, что у 81,8 % респондентов крайне высокая мотивация, у 18,2 % слабая мотивация. Чем сильнее у педагогов преобладают мотивы, связанные с возможностью самореализации личности, тем выше уровень инновационного потенциала педагогического коллектива.

С помощью анкетирования удалось выяснить есть ли какие – либо барьеры у респондентов, которые мешают им заниматься инновационной деятельностью. При анализе результатов выяснилось, что 54,5 % преподавателей не имеют никаких барьеров, а 45,4 % имеют 1 и более барьеров, из них 36,4 % имеют не более двух барьеров, а 9 % имеют более двух барьеров. Чем меньше инновационных барьеров у педагогов, тем выше уровень инновационного потенциала педагогического коллектива.

Выводы. Без инновационной составляющей в современных условиях нельзя представить деятельность современного образовательного учреждения. Необходимым условием успешной реализации инновационной деятельности педагога являются умения принимать инновационное решение, идти на определенный риск, снимать инновационные барьеры. Большую роль играет мотивация педагогического коллектива, чем выше мотивация, тем больше готовность к инновационной деятельности.

Э.В. Шуплецова

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕННОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

*Кафедра «Профессиональное обучение, педагогика и психология»
Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск
Научный руководитель: к.психол.н., доц. А.Р. Гайнанова*

Актуальность. Удовлетворенность или неудовлетворенность жизнью играют значимую роль в жизни человека, они определяют многие поступки субъекта. Актуальность исследования делает возможным проанализировать насколько реализованы потребности студентов, а следовательно, насколько они удовлетворены жизнью, причины, которые влияют на их чувство удовлетворенности.

Цель исследования. Выявление жизненной удовлетворенности у студентов гуманитарного и технического направлений обучения.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе СГУПС. В нем приняли участие студенты II курсов, направления инженеров и психологов, в количестве 77 человек, из которых 43 человека в группе инженеров, и 34 человека из группы психологов. Методы исследования: методика «Индекс жизненной удовлетворенности» в адаптации Н.В. Паниной, метод математической статистики ф («угловое преобразование Фишера»).

Результаты и их обсуждение. Анализ данных исследования показал, что в группе студентов-психологов преобладает низкий уровень удовлетворенности (68 %), это значит, что для большинства студентов характерна низкая эмоциональная устойчивость и примирение с жизненными неудачами. У 18 % респондентов высокий уровень, что указывает на их адаптированность и убежденность в возможности достижения цели. Менее всего среди будущих психологов выражен средний уровень жизненной удовлетворенности (15 %), то есть меньшему количеству психологов присущ средний уровень эмоционального напряжения. Средние показатели шкал жизненной удовлетворенности студентов-психологов показали, что последовательность в достижении цели составила 5,1 балла; общий фон настроения 4,5 баллов; интерес к жизни – 4,3 балла; положительная оценка себя и собственных суждений – 4 балла; согласованность между поставленными целями 3,7 балла.

Данные исследования жизненной удовлетворенности у студентов группы инженеров показали, что в их группе преобладает высокий уровень (42 %), что может означать психологический комфорт. У 39 % респондентов определен низкий уровень удовлетворенности

жизнью, это означает, что для данной группы студентов характерна высокая эмоциональная напряженность. Менее всего выражен средний уровень жизненной удовлетворенности (19 %), это указывает на то, что меньшая часть респондентов имеет среднюю эмоциональную устойчивость. Средние показатели шкал жизненной удовлетворенности у группы инженеров показали, что общий фон настроения составил 7,5 балла; последовательность в достижении цели 5,7 балла; интерес к жизни 5,5 баллов; согласованность между поставленными целями 5,1 балла; положительная оценка себя и собственных суждений 4,7 балла.

Сравнение уровней жизненной удовлетворенности у студентов инженеров и психологов показало, что более высокий уровень представлен у группы инженеров, он составил 42 %; средний уровень почти одинаков – у 15 % психологов и 19 % инженеров; у 68 % психологов низкий уровень, что выше, чем у группы инженеров. Показатели шкал жизненной удовлетворенности у студентов-психологов в целом ниже, чем у студентов-инженеров.

Выводы. Установлено, что уровень жизненной удовлетворенности студентов инженеров значительно выше, чем у студентов-психологов на уровне $p \leq 0,01$.

П.С. Эрфольг

ТРУДНОСТИ ЛЕВШЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Кафедра педагогики и психологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.соц.н., доц. В.В. Затеев

Актуальность. Левши составляют всего 10 % от населения Земли, поэтому иногда кажется, что о них забывают. Многие вещи современного мира, такие как гаджеты, столовые приборы, канцелярия и т. п., ориентированы на людей, у которых ведущей является правая рука. Из-за этого левши сталкиваются с различными трудностями, в особенности в процессе обучения.

Цель работы. Изучить, с какими трудностями встречаются левши в процессе обучения в ВУЗе и как они к ним приспосабливаются.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 22 студента – левши НГМУ лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов (средний возраст – 20 ± 2 лет).

Исследование проводилось в форме анкетирования, состоящем из 15 вопросов о возможных трудностях в жизни левшей.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования были получены следующие данные. На вопрос «Сталкиваетесь ли вы с трудностями в повседневной жизни?» 7 % опрошенных ответили, что не сталкиваются с трудностями совсем или сталкиваются крайне редко. Но на вопрос «Всегда ли вам удобно использовать «праворукие» предметы (ручки для письма, ножницы, компьютерные мыши и т.д.)?» 56 % выбрали отрицательные ответы: «Не всегда», «Редко» и «Никогда». При этом о существовании специальных приборов для левшей знает 90 % опрошенных, однако используют их в повседневной жизни всего лишь 9 %. По результатам опроса стало ясно, что неудобства чаще всего возникают в процессе обучения, а именно при письме – смазывание написанного текста, толкание локтем соседа по парте, ухудшение почерка из-за неудобного наклона стола. Также упоминалось о трудностях при использовании канцелярских предметов, таких как ножницы, канцелярские ножи.

14 % опрошенных на вопрос «Пытались ли вас переучивать?» выбрали ответ «Да», и они же ответили, что пытались переучиться сами. Также стало известно, что почти треть респондентов умеют писать обеими руками, они же далее ответили, что это помогает им в повседневной жизни выполнять быстрее различную ручную работу. Один из опрошенных отметил, что леворукость помогает ему в игре в волейбол.

На вопрос «Есть ли у вас в семье ещё левши?» 36 % ответили «Да», причём у большинства из них левшами являются отцы.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что леворукость является решаемой проблемой в современном мире, ведь существуют предметы повседневной жизни, которые сделаны специально для левшей. Но, несмотря на это, всё же есть левши, которые сталкиваются с трудностями. Часто они возникают именно в процессе обучения. Однако среди опрошенных были и те, кто отметили, что леворукость помогает им в некоторых ситуациях, некоторые даже часто считают это своей особенностью.

СЕКЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ СЕКЦИЯ)

D.A. Arkhipov

ENDOBRONCHIAL VALVES IN THE TREATMENT FOR COMPLICATIONS AFTER COVID-ASSOCIATED PNEUMONIA (A CLINICAL CASE REPORT)

*Pediatric and Hospital Surgery Chair, Novosibirsk state medical university
Scientific Adviser: Doctor of Medical Science, Professor, E.A. Drobyazgin*

Relevance. The novel coronavirus infection (COVID-19) is caused by the SARS-CoV-2 virus, which began spreading from the Chinese city of Wuhan in 2019. According to the World Health Organization (WHO), 990,326 confirmed cases of COVID-19 with 17,039 deaths were confirmed in the Russian Federation between January 31, 2020 and August 28, 2020. Acute pulmonary embolism (PE) and pulmonary fibrosis are often cited as the most serious complications in patients with COVID-associated pneumonia. Both complications are associated with an increased risk of morbidity and mortality. However, while PE is common in patients with COVID-associated pneumonia, the prevalence of pulmonary fibrosis remains unclear. During past outbreaks of coronavirus infection, fibrotic changes in lung tissue were detected in one-third of patients. Therefore, as COVID-19 infection spreads, an increase should be expected in the number of cases of pulmonary fibrosis as a complication of the underlying disease.

Aim of Research. Showing how we can use endoscopic treatment for complications after COVID-associated pneumonia, such as air leakage and “residual” pleural cavity.

Materials and Methods. Patient K. Age: 34. She was admitted to the hospital on April 25, 2020 with a diagnosis of viral-bacterial pneumonia. Pregnancy IV, 23 weeks. X-ray of the chest revealed right-sided lower lobe pneumonia. Due to her pregnancy, she was transferred to the in-patient department. According to the chest MSCT, there were signs of right-sided hydropneumothorax with compression of the lung tissue, so drainage of the right pleural cavity was performed. Air leakage through the chest tube persisted for two days and residual pleural cavity increased to 9.9×3.8×12.6 cm. After a couple of laryngotracheobronchoscopies were performed under local anesthesia with the installation of an endobronchial valves (EBV), air leakage and “residual” pleural cavity were eliminated.

Results and Discussion. The problem of treating lung COVID-associated complications, such as pneumonia, remains a subject of discussion. The described changes in the patient's lung tissue were associated with acute changes in the blood flow of the lungs, specifically vascular thromboembolism, the development of pulmonary tissue necrosis with pneumothorax, and pleural empyema with bronchopleural fistula, which led to fibrotic changes. Further, these changes could also lead to expansion disorders of the right lung. Taking into account the nature of the lung tissue damage and the patient's condition, minimally invasive endoscopic technologies were utilized to eliminate the bronchopleural communication, which proved to be highly effective and allowed the elimination of the "residual" pleural cavity within two months from the start of endoscopic treatment. An important point of treatment was the regression of the inflammatory process in the lung tissue and pleural cavity, despite the persistent bilateral fibrotic changes in the lung tissue. The high efficiency of the EBV use described in the works made it possible to apply it in this particular patient's case with a good clinical effect.

Conclusions. The use of EBV made it possible to eliminate air leakage and "residual" pleural cavity in a patient with the complication of COVID-associated pneumonia effectively.

G.I. Baikalov, K.I. Bakhareva

INLUENCE OF IMMOBILIZED SUBTILISINS ON THE ISOLATED PORTAL VEIN IN EXPERIMENT

Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine Chair

Novosibirsk state medical university

Scientific adviser: Doctor of Medical Science P.G. Madonov,

Candidate of Biological Science R.A. Knyazev

Relevance. The subtilisins are proteolytic enzymes from the class of serine proteases produced by bacteria of the genus *Bacillus subtilis*. The pharmacological effect of immobilized subtilisins (ImSubt) is a direct hydrolytic dissolution of blood clots. However, the studies of the subtilisin's effect on vascular smooth muscle activity haven't been conducted. The experiments on an isolated blood vessel should be considered an ideal model for studying vasoactive properties. The portal vein is considered as an adequate model of small-caliber blood vessels with pacemaker activity and blood vessels with predominantly capacitive function. A fragment of the

portal vein, isolated from nervous and humoral influences, makes it possible to establish a direct pharmacological effect

Aim of Research. To study the nature of the vasomotor effect of immobilized subtilisins on a fragment of the rat portal vein.

Materials and Methods. The study was conducted on isolated segments of the portal vein of male white Wistar rats weighing 190-230 g. After laparotomy, a 10-mm section of the portal vein was isolated and placed in a 30 ml working chamber filled with Krebs-Henseleit solution. The vein fragment was connected to the SS12LA strain gauge system. After fixing, the preparation was kept in the Krebs-Henseleit solution for 30 minutes until the stable contractions were obtained. The vein contractile activity was recorded continuously throughout the experiment. The analysis of vasomotor activity indicators: the amplitude of contractions and tone of the portal vein (in mg), the frequency of phasic contractions (contraction/min) was carried out in the program «BSL PRO 3.7.3». The animals were divided into 5 groups: 1st group – «Control» (vessels perfused only with the Krebs-Henseleit solution) and 4 experimental groups. The effect of ImSubt on portal vein motility was assessed exposing of the drug at concentrations: 170 IU/L, 340 IU/L, 500 IU/L, 1000 IU/L.

Results and Discussion. In experimental group N.1 (ImSubt at a concentration of 170 IU/L), there was an increase in the amplitude of contractions by 50 %, as well as a decrease in the frequency of contractions by 32 % and tone by 15 % compared to the group «Control». In experimental group N.2 (ImSubt at a concentration of 340 IU/L), there was an increase in the amplitude of contractions by 52 %, as well as a decrease in the frequency of contractions by 28 % and tone by 16 % compared to the group «Control». In experimental group N.3 (ImSubt at a concentration of 500 IU/L), there was an increase in the amplitude of contractions by 53 %, as well as a decrease in the frequency of contractions by 25 % and tone by 18 % compared to the group «Control». In the experimental group N.4 (ImSubt at a concentration of 1000 IU/L), there was an increase in the amplitude of contractions by 65 %, as well as a decrease in the frequency of contractions by 24 % and tone by 18 % compared to the group «Control».

Conclusions. The studies have shown that ImSubt have a direct vasomotor effect. ImSubt is able to increase the force of contractions of smooth muscle cells of blood vessels. ImSubt have a moderately pronounced effect of reducing the tone of an isolated vessel, as well as a negative chronotropic effect on the phase contractions of an isolated vessel.

A.A. Chapanov, A.E. Kozyakov

NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR HER2 POSITIVE BREAST CANCER WITH THE APPLICATION OF TRASTUZUMAB AND PERTUZUMAB

Oncology Chair, Novosibirsk state medical university

Scientific Adviser: Doctor of Medical Science, Professor V.E. Voitsitsky

Relevance. Breast cancer (BC) is the most common cancer occurring in women. HER2-positive (HER2 +) breast cancer is a molecular subtype of breast cancer characterized by the aggressive course, tendency to rapid dissemination of tumor cells and resistance to standard cytostatic regimens. A number of large randomized trials have proved that efficacy of neoadjuvant chemotherapy can achieve the same rates of overall survival as adjuvant regimens. Besides the use of neoadjuvant chemotherapy enables to achieve pathologic complete response. In pathomorphosis of stage IV there is a direct correlation between the relapse-free and overall survival. The discovery of new chemotherapeutic drugs has made it possible to use the double targeted blockade of HER2 receptors at the expense of interaction with various subdomains of this protein. More particularly, chemotherapy using Trastuzumab, Pertuzumab and Docetaxel has proved itself as an effective regimen enabling to achieve high rates of the pathologic complete response and survival rates.

Aim of Research. Studying the effectiveness and validity of use of dual target blockade with Trastuzumab, Pertuzumab, Docetaxel and analysis of clinical cases of this regimen usage on the basis of the Oncology Department No. 2, Novosibirsk Regional Clinical Oncology Dispensary.

Materials and Methods. We have analyzed the scientific literature and studies on the effectiveness of the regimen of Trastuzumab, Pertuzumab, Docetaxel in the neoadjuvant chemotherapy for HER2 + breast cancer. The clinical cases of this regimen usage have been analyzed.

Results and Discussion. Double targeted blockade regimen enables to achieve high rates of pathologic complete response. In two analyzed clinical cases, both patients achieved pathomorphosis of stage IV. Achieving this criterion reduces the risk of tumor recurrence and increases the survival rates of patients. Adding taxanes, Paclitaxel or Docetaxel, into the treatment regimens increases the tumor sensitivity to the treatment. Recent studies has proved that the use of dual targeted therapy in the neoadjuvant regimen for patients with HER2 + breast cancer in Russian healthcare system is a highly economical feasible solution and can provide better patient survival rates.

Conclusions. Despite the aggressiveness and resistance to standard cytostatic regimens, HER2 + tumors are sensitive to antitumor targeted therapy. Modern chemotherapy regimens are combinations of anticancer drugs having different points of influence on the tumor cell. The combined use of Docetaxel, Trastuzumab, Pertuzumab enables to achieve higher rates of pathologic complete response in comparison with other chemotherapy regimens.

V.E. Goncharova

STRUCTURE OF ANTIBIOTICS PRESCRIPTIONS IN PATIENTS WITH COVID-19 IN THE OUTPATIENT CARE DEPARTMENT

Therapy, Hematology and Transfusiology Chair

Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine Chair

Novosibirsk state medical university

Scientific Advisers: Doctor of Medical Science, Professor, E.V. Zonova,

Candidate of Medical Science, Associate Professor S.V. Mishenina

Relevance. According to WHO, antibacterial resistance is one of the most significant problems of our times, including a threat for the population's health. Even though antibacterial resistance is a natural process, misuse and overuse of antibiotics is the main reason for resistance accelerating. The ongoing COVID-19 pandemic has been creating a colossal burden on the medical community in all countries. Effective treatment is being searched by physicians and scientists worldwide. At the end of 2020, in Russia we had the ninth temporary clinical guidelines for the COVID-19 treatment, it contained recommendations for not using antibiotics in patients with COVID-19 without any data about bacterial infection as a sequela. The tenth version of the recommendations, dated February, 2021, contains the same information. In the case of bacterial infection, it recommends using guidelines for pneumonia. Some studies showed a low incidence of bacterial infections in current COVID-19: from 3.5 to 14.3 % according to different authors.

Aim of Research. Analyzing the antibiotics prescription by physicians of the outpatient care department for laboratory-confirmed COVID-19 in clinical practice.

Materials and Methods. The research was conducted as a one-stage retrospective study of the primary medical patients' papers. The patients were treated under physician's supervision in outpatient facilities in December, 2020. The study included data obtained from the analysis of 30 medical

records. The patients' age was 49.83 ± 14.25 years, 46 % (N=14) of them were males. 37 % (N=11) of patients had mild forms of COVID-19, 63 % (N=19) – moderate stage. Pneumonia was confirmed in 57 % (N=17) cases. All patients felt general fatigue and headache, a quarter had catarrhal phenomena, 43 % had fever. Body temperature had returned to normal by 10.78 ± 4.19 days. We used the methods of descriptive statistics. Leukocytosis was detected in 17 % (N = 5), 20 % (N = 6) of patients had leukopenia. The disease course was 21.5 ± 6.23 days.

Results and Discussion. Systemic antibiotics, except for Azithromycin, were prescribed for 93 % of patients (N = 28), all of them received two types of antibiotics, 60 % (N = 18) – three or more antibacterial drugs' lines. The most common prescriptions as the first therapy's line were Cefixime 0.4 and Levofloxacin 1.0 the average durations were 6.32 ± 1.79 and $5, 75 \pm 1.71$ accordingly. The second line of therapy included Amoxicillin 2.5 for 6.7 ± 2.05 days (N = 2), Ciprofloxacin 1.0 for 6 days (N = 1), Ofloxacin (N = 8), a quarter of patients were recommended Levofloxacin 0.5 for 5.57 ± 1.15 days. The most commonly prescribed as third line of therapy was Ceftriaxone 2.0 for 7.18 ± 2.92 days (N = 7). Also, Levofloxacin was prescribed for 6.77 ± 2.78 days (N = 5). There were case recommendation of Tigecycline 0.1 for 7 days (N=1), Cefoperazone 4.0 (N = 3) for 6 ± 3.67 days. Criteria for prescribing or changing antibiotics were the persistence of fever, catarrhal phenomena, and the progression of general fatigue.

Conclusions. The results of the analysis demonstrate that prescribing antibiotics is widely used in the treatment of COVID-19 in clinical practice, often used in injectable forms. Concrete criteria for prescription antibiotics aren't always used.

Alimaa Khosbayar

DISTRIBUTION OF BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AMONG MONGOLIANS CROSS CULTURAL STUDY OF PATTERNS AND PROFILES OF BIG 5 PERSONALITY TRAITS

Ph.D. Candidate, Psychology Chair, National university of Mongolia

Scientific Adviser: B. Tuya, Ph.D., Professor of Psychology,

Val Farmer, Ph.D., Counseling Psychology

Relevance. Not many studies have been conducted determining general personality profile of Mongolians and comparing it across cultures. Big Five is the most widely accepted inventory assessing 5 different domains of

personality, and therefore, determining cultural differences among various nations. Mongolians are not represented in East Asian region in many large-scale studies involving the majority of existing nations. There is a tendency to generalize the conclusions derived from these studies to Mongolian population due to their affiliation to Asian population.

Aim of Research. Determining the distribution of BFI personality traits in Mongolians and conducting a cross cultural comparison between Mongolians, other neighboring Asian countries and western countries.

Materials and Methods. The study was conducted among 987 participants from Mongolia, 1039 from Canada, 2793 from US, 484 from UK, 489 from Australia, 201 from China, 259 from Japan, 490 from Korea, aged between 18-60, who were administered Big Five Inventory consisting of 44 questions. Participants had to self-rate their answers on a Likert 5 scale (John, Srivastava, 1999). One-way ANOVA statistical analysis was conducted to compare mean scores of each group against each of BFI's five personality traits.

Results and Discussion. Internal reliability test was conducted determining suitability of administering BFI on non-English speaking population such as Mongolians. Cronbach α for Neuroticism was 0,84, (Extraversion) 0,83, Openness 0,81, Conscientiousness 0,82, Agreeableness 0,79. Through ANOVA analysis it was evident that the mean scores of agreeableness ($M=3.9$), and openness to new experiences ($M=3.9$) among Mongolians were significantly higher compared to well developed countries such as US, Australia, UK and Canada (agreeableness $M=2.2$, openness $M=2$) and significantly higher than East Asian countries such as Japan, Korea, China (agreeableness $M=3.39$, openness $M=3.33$). Extraversion levels were moderately higher ($M=3.6$) than western countries ($M=3$) and significantly higher than East Asian countries ($M=3.1$). Surprisingly, Mongolians also scored moderately higher in conscientiousness ($M=3.7$) than western countries ($M=3.3$) and significantly higher than East Asian countries ($M=3.1$). Neuroticism levels ($M=3.29$) were the same across all countries, which deserves attention for further research.

Conclusions. Mongolians scoring moderately high on all 5 personality domains. High levels of agreeableness and openness to new experiences in Mongolians could be attributed to unique history and nomadic lifestyle. High levels in conscientiousness and extraversion suggests a possible explanation in connection with recent sociopolitical and economic developments in Mongolia, which required its population's mentality to adapt to settled type of lifestyle. Similar assumptions can also be derived in correlation with high levels of neuroticism, which was at the same level compared to highly developed countries.

V.F. Khusainov, K.I. Sherbina, E.S. Khusainova

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE LEVEL IN PATIENTS WITH BULLOUS PULMONARY EMPHYSEMA OPERATED WITH THE USE OF TWO-PORT ACCESS

*Department of Hospital and Pediatric Surgery,
Novosibirsk State Medical University*

Scientific supervisor: Doctor of Medical Sciences, Professor E.A. Drobyazgin

Relevance. Spontaneous pneumothorax is an urgent problem in emergency surgery. All patients who have applied to the Department of thoracic surgery are drained of the pleural cavity. The main treatment is aimed at eliminating bullae by resection and obliteration of the pleural cavity in order to prevent relapses. Currently, minimally invasive surgical interventions are gaining more and more popularity: single-port, video-assisted and two-port. They can significantly improve the results of treatment of patients. Video-thoroscopic interventions require expensive instruments, special features in the technique of performing surgical intervention, while two-port interventions allows to use standard instruments for endoscopic operations and simplifies visualization in the pleural cavity.

The purpose of the study. Assessment of the quality of life of patients with bullous pulmonary emphysema who was operated with use two-port operations.

Materials and methods. The results of a survey of 28 patients with bullous emphysema of the lungs who were treated in the department of thoracic Surgery of the state Novosibirsk Regional Clinical Hospital in the period from 2015 to 2017 were analyzed. Survey of patients using the non-specific SF-36 questionnaire and the University of San Diego Breathlessness Assessment Questionnaire (SOBQ) at the time of 1,3,6 and 12 months.

Results and discussion. All 28 (men – 23, women – 5) patients were operated on using a two-port access. The standard scope of surgical intervention included resection of a bullous-altered area of lung tissue, subtotal parietal pleurectomy. The age of the patients ranged from 16 years to 55 years. The average age of patients operated through the two-port access was 28.91 (Me 28.5 (20.0; 34.0)). In all cases, the diagnosis was established by the results of multispiral X-ray computed tomography of the chest organs. Surgical interventions were performed under endotracheal anesthesia with separate bronchial intubation. The analysis of the components of the SF-36 questionnaire revealed an increase in most indicators of the physical component of health by 3 months. Thus, Physical functioning by 3 months increased by 12 %, Role functioning – by 21.9 %, Pain intensity-by 19.1 %.

All of these components progressively increase and reach their maximum values by the 12th month. The value of the general state of health did not change significantly by the 3rd month. Among the indicators of the psychological component of health, a significant increase in Role functioning was noted (by 41.5 %). Among the other indicators, the increase by the 3rd month was less than 10 %. By the 12th month, all indicators of the psychological component of health reached the highest values. When assessing dyspnea (SOBQ), there is a decrease in the average values by 2 times by 6 months.

Conclusions. The results obtained confirm that over time after two-port surgical interventions, there is a progressive improvement in the quality of life in patients according to two questionnaires (SF-36, SOBQ).

A.B. Loginova

INFLUENCE OF THE IMMOBILIZED SUBTILISINS ON THE CORONARY FLOW IN EXPERIMENT

*Pharmacology, Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine Chair
Novosibirsk state medical university*

*Scientific adviser: Candidate of Medical Sciences S.V. Mishenina,
Postgraduate G.I. Baikalov*

Relevance. There are various models for experimental studies in cardiology. One of the relevant models is a perfusion of isolated rat heart according to Langendorff. This model allows to study in detail the physiological and biochemical processes in the heart, as well as external influences on it in the absence of neurogenic and humoral factors. The search of the drugs with coronary dilating effects is remained to be relevant. The drug Trombovazim, which has a direct thrombolytic effect, has been registered and used in Russia. The active substance of this drug is the immobilized subtilisin, which has direct fibrinolytic properties. The instruction of medical use of the drug Trombovazim doesn't provide information on its effect on coronary blood flow. Since the drug is positioned for the treatment of cardiovascular accidents, and we were interested how the immobilized subtilisin influences on coronary circulation.

Aim of Research. To study the effect of immobilized subtilisins on the coronary flow by means of isolated rat heart model according to Langendorff.

Materials and Methods. The experiments were performed on 50 male Wistar rats weighing 280-320 g. The animals were divided into 5 groups:

group 1 – «Control», hearts perfused only with Krebs-Henseleit solution, and 4 groups – hearts perfused with the immobilized subtilisins in four concentrations: 170 IU/L, 340 IU/L, 500 IU/L, 1000 IU/L. The volumetric flow rate of the coronary flow was recorded. Then, the test drug was added to the perfusion solution, and the heart worked in a non-recirculated mode for 40 minutes. The work is presented the data obtaining at 5, 10, 20, 30, 40 minutes of perfusion in the presence of the test drug.

Results and Discussion. Adding of the immobilized subtilisins at a concentration of 170 IU/L, the coronary flow increased from 3 % to 12 %, but these changes didn't differ significantly compared to the «Control» group. In the presence of the immobilized subtilisins at a concentration of 340 IU/L, a significant increase in coronary flow was observed already by the 5th minute of perfusion by 8 %. The maximum effect was observed at the 20th minute of perfusion, the coronary flow increased by 23 % in relation to the «Control» group. Further, there was a gradual decrease in the indicator, and by the 40th minute of perfusion, the increase in coronary flow remained. When we used the immobilized subtilisins at a concentration of 500 IU/L, there was a significant decrease in coronary flow from 9 % to 13 % in relation to the «Control» group. At this dosage, there is a change in the effect of subtilisins on the coronary bed. When we used the immobilized subtilisins at a concentration of 1000 IU/L, a significant decrease in coronary flow was observed by the 10th minute of perfusion. Throughout the experiment, the coronary flow index decreased and didn't return to the initial values.

Conclusions. The studies indicate that immobilized subtilisins have a vasodilating effect. When a concentration of 340 IU/L is used, the increase of coronary flow is observed. Thus, a drug based on immobilized subtilisins can be recommended in patients with ischemic heart disease.

D.N. Loshanina, A.A. Vederin

COMPARISON OF MODERN ABDOMINAL SURGERY METHODS IN THE TREATMENT FOR INGUINAL HERNIAS

*Operative Surgery and Topographic Anatomy Chair,
Novosibirsk State Medical University
Scientific Advisor: Assoc. Prof. A.V. Kuznetsov*

Relevance. Hernioplasty for inguinal hernia is one of the most common operations in abdominal surgery. And for today, hernioplasty of inguinal hernia is unimaginable without a polypropylene prosthesis. The use of these

prostheses allows achieving the safe closure of a hernial defect with a low number of complications and a low recurrence rate. Currently the most widespread operations of this kind are Liechtenstein's hernioplasty, laparoscopic methods of hernioplasty in transabdominal (TAPP) and extraperitoneal (TEP) implementation, and ONSTEP (Open new simplified totally extraperitoneal plastic). The stated advantages of the techniques in comparison with autoplasty are low pain syndrome, quick rehabilitation, and reduced operation time. The problem of choice among modern methods has not been regulated yet.

Aim of Research. Comparing the effectiveness of Liechtenstein's hernioplasty, ONSTEP, and TAPP.

Materials and Methods. The results of hernioplasty for non-incarcerated inguinal hernias were analyzed prospectively according to various methods in three groups. The group №1 included 50 patients (Lichtenstein's hernioplasty was performed), the group №2 – 38 patients (ONSTEP was used), the group №3 – 32 patients (TAPP-method was use). All the patients were being managed and monitored in Municipal Clinical Hospital №2 and Municipal Clinical Hospital №25 for 7 months. Gender structure: only males were operated (mean age is 50 years). Anesthesia: endotracheal anesthesia for TAPP and epidural anesthesia for groups №1 and №2. Polypropylene prostheses made by BARD (USA) with a size of 11x6 cm at Lichtenstein's operation were used from the oblique inguinal approach. Prolene suture 2-0 threads were used for fixing. At ONSTEP a transverse approach in the iliac region and Polysoft prosthesis were used that do not require fixation to the tissues. At TAPP three punctures of the anterior abdominal wall were performed, and the BARD 3DMax prosthesis was used.

Results and Discussion. Skin incision length: in group №1 – $8,0 \pm 1,5$ cm; in group №2 – $4,0 \pm 0,5$ cm; in group №3 – $2,5 \pm 0,3$ cm ($2 \times 1,0$ cm and one puncture 0,5 cm). The operation time: in group №1 – 43 ± 14 min; in group of ONSTEP – 16 ± 4 min; in group №3 39 ± 9 min. Average index of pain syndrome on Visual Analog Scale (VAS) for the 1-5th day: in group №1 – 7,2; in group №2 – 5,0; in group №3 – 5,5.

The presence of haematomae: in group №1 – 4 cases (8 %); in group №2 – 1 case (2,6 %); in group №3 – 2 cases (6,2 %). The presence of infiltrates persisting for more than 30 days: in group №1 – 3 cases (6 %); in group №2 and №3 there were no cases of infiltrates. The seromae more than 5 ml and requiring puncture: in group №1 – 1 case (8 %); in group №2 – 1 case (2,6 %); in group №3 – 1 case (3,1 %). Compressive neuritis requiring denervation was one (2 %) after Lichtenstein's hernioplasty. There were no relapses or suppurations in all researched groups.

Conclusions. 1) TAPP has advantages over Lichtenstein's hernioplasty such as speed of the operation, low pain in the postoperative period, and perfect cosmetic effect. ONSTEP has the similar advantages. 2) TAPP and ONSTEP are similar in terms of cosmetic effect (almost equal total length of approach) and postoperative pain syndrome. But the advantage of ONSTEP is a shorter operation time, the minimal pain syndrome, absence of penetration into the abdominal cavity, lower cost, standard surgical instruments and absence of need for endotracheal anesthesia. 3) Laparoscopic surgery is more appropriate for simultaneous operations in the abdominal cavity, bilateral inguinal hernia. As a result we can state that the ONSTEP in routine application has a great advantage in the comparison with Lichtenstein's hernioplasty and laparoscopic method of transabdominal hernioplasty.

N.B. Pavlovsky, A.V. Rufanov

EFFICIENCY OF DRUG TREATMENT OF MIGRAINE HEADACHE

Department of Neurology,

Novosibirsk State Medical University

Scientific director: senior assistant K.S. Doronina

Relevance. Hemicranial headaches are quite widespread and can seriously impair the quality of a person's life. In most cases, they are a symptom of migraine and require medication with special drugs. Having an idea of the subjective effectiveness (on the part of the patients themselves) of these drugs, the doctor could influence patients more effectively due to an understanding of the effects exerted and the degree of their severity. The study also includes an overall assessment of patient preference for effective drugs, which may allow clinicians to achieve more effective compliance and reduce less effective stages of gradual migraine therapy.

Purpose of the study. Our purpose was to evaluate the effectiveness of drugs prescribed to relieve the manifestations of migraine, in patients viewpoint. To form an idea of the most frequently preferred anti-migraine drugs by patients. Analyze the obtained data in order to develop a general understanding of patients' perception of drug treatment for migraine. The purpose was also to check the possibility and efficiency of collecting data in the online format (including the formation of a questionnaire, search for respondents in groups in social networks, various questionnaire formats) – a circumstance that has acquired relevance in view of the unpredictable epidemic situation.

Materials and methods. The study was carried out using a questionnaire method with the participation of volunteers and is based on data from modern medical literature and data from dictionaries. To obtain data, a single questionnaire was formed based on special questionnaires I-D Migraine and Migraine-AST, as well as additional questions of a formalizing and clarifying nature. The questionnaire was provided for users of the social network “Vkontakte”, aged 18 to 60, who were members of groups dedicated to the treatment of migraine (the questionnaire also included questions to clarify the diagnosis of migraine from the respondent).

Results and its discussion. More than half of the respondents (26 out of 43) noted drugs from the triptan group as their main remedy for migraine manifestations. All who take triptans noted sufficient effectiveness and the possibility of normal life planning (except for one person). In two cases, there was a combination of triptans with NSAIDs, moreover, in one of them the combination proved to be working, and in the other it was not. In addition to triptans, respondents mainly note NSAIDs, and their effectiveness is significantly inferior to triptans, and usually requires a combination of several drugs for the desired effect. Online data collection has proven to be possible and quite effective.

Findings. Analysis of the available data allows us to note the significant success of medicine in the fight against the manifestations of migraine – the use of a relatively new class of drugs, triptans, restores a normal standard of living in the vast majority of patients with migraine. The frequent ineffectiveness of NSAIDs, the fact that they are often prescribed in combination with each other and known side effects lead to the idea of the desirability of rethinking treatment regimens in favor of triptans. Online research has a number of advantages, the main one being the absence of direct contact of potential carriers of viral infections with potentially weakened respondents.

D.T. Soussia, A.D. Akhmedov

THE EFFICACY OF THE NEOADJUVANT CHEMORADIOTHERAPY IN PATIENTS WITH INITIALLY IRRESECTABLE RECTAL CANCER

*Department of Oncology, Novosibirsk State Medical University.
Scientific supervisor: Ph.D., Skuridina I.V., Ph.D., M.E. Ryaguzov*

Abstract. Colorectal cancer is a major public health problem worldwide, and locally advanced rectal cancer (LARC) is known for its poor prognosis.

However it's a common, potentially curable disease. In the purpose of obtaining tumour-free margins for a potentially effective surgical intervention, preoperative chemoradiation therapy (CRT) could be part of its standard treatment. However, the tumor response to preoperative CRT has shown an individual variation in LARC.

Purpose. Our aims were to examine and evaluate the tumor response to the preoperative chemoradiation therapy (CRT) in patients with initially irresectable rectal cancer in relation to down-staging.

Materials and Methods. The literature searches were carried out in PubMed, Medline and Scopus databases and BARS.web Health care. We retrospectively analysed 12 patients who underwent preoperative chemoradiotherapy they had irresectable tumor. Tumor volume was measured on MRI before and after neoadjuvant chemoradiotherapy. Treatment efficacy was assessed on the basis of the outcomes of pathologic response determined by tumor size. The percentage of tumor volume reduction was calculated.

Results. The immediate effect of preoperative CRT was quite high – according to MRI data. A downstaging was noted in 9 of patients. Of the initially irresectable tumours 75 % became macroscopically resectable. 1 patient did not complete the planned treatment due to deterioration of the clinical condition, we noticed low effects of the treatment on 2 patients.

Conclusion. Our results reported good clinical outcomes of preoperative CRT. It is a promising treatment option for patients with LARC. It can reduce tumor size, also increase the tumor resection rate and the possibility for organ-preserving interventions. Long-term results of treatment require further study.

A. Zhangabergenova

THE STUDENT'S VIEW ON THE DISTANCE LEARNING METHOD

*Department of General Medical Practice No. 1, Marat Ospanov State West
Kazakhstan Medical University, Aktobe, Republic of Kazakhstan
Scientific adviser Ph.D., prof. B.K. Karimsakova*

Relevance. Due to the coronavirus infection pandemic, for the first time, medical universities in Kazakhstan have switched to the remote method of work. The educational and methodological material used in practical classes and for independent work under the supervision of a teacher has been revised taking into account the online lesson. The ZOOM program was used to conduct the educational process.

Purpose of the study. To study the effectiveness of using online learning in the educational process.

Material and research methods. The study is retrospective. The study included 184 students of 5th year of the Faculty of General Medicine, which underwent distance learning in the discipline “Fundamentals of General Medical Practice” at the Department of General Medical Practice No. 1. The analysis of the results of using the distance learning method was done by the questionnaire method among 184 students of 5th year of the Faculty of General Medicine. The lesson was conducted using a presentation that included the topic of the lesson, lesson objectives, situational task, homework, contact information and e-mail of the teacher and the remote portal dl.zkgmu.kz., which presents test tasks, videos of practical skills, video lectures created by the teaching staff of the department, for all modules of this discipline., a questionnaire was carried out to clarify the student’s attitude to the distance learning method at the end of each module.

Research results and their discussion. All students in the questionnaires indicated that classes were often interrupted due to the Internet. The survey also showed that 79.89 % (147) of students do not master practical skills to the proper level, since they cannot work out practical skills on dummies. Students used various available tools to master practical skills. Analyzing the questionnaire about the student’s attitude to practical lessons by the distance learning method, 86.41 % (159) were found out that they did not like it. According to the questionnaire these students indicated the lack of the possibility of being in the clinic and of live communication with the teacher. Liked – 13.58 % (25) – these students indicated: learning at home gives the opportunity not to miss classes and combine work with study. To the question “what can be improved”, they noted: full-time training and the quality of the Internet.

Output. Distance learning method do not give the opportunity to develop the student’s communication skills, teamwork skills and clinical thinking which are necessary in the work of a doctor.

Д.С. Васильева

ФОРМИРОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ У ШКОЛЬНИКОВ ИЗ СТРАН БЫВШЕГО СССР

*Кафедра социально-исторических наук,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель О.Ю. Сиваченко*

Актуальность. Великая Отечественная война – одно из важнейших событий двадцатого века, которому уделяется особое внимание в курсе изучения родной истории всех стран бывшего СССР. С помощью скрытых и явных идеологических установок при преподавании происходит формирование взглядов на события Второй мировой и Великой Отечественной войн у подрастающего поколения, которые впоследствии оказывают большое влияние как на чувство собственной идентичности, так и на отношения между странами. **Цель исследования.** На основании сравнительного анализа школьной учебной литературы выявить отличия в трактовке хода событий и итогов Великой Отечественной войны в странах бывшего СССР на примере России, Казахстана, Украины и Белоруссии.

Материалы и методы. Основными методами исследования были документальный метод и контент-анализ школьных учебников истории страны (год издания: 2010-2019) (Казахстан, Украина, республика Беларусь, Российская Федерация) 9-11 классов. Материалами для исследования выступили школьные учебники по истории Казахстана (К.С. Ускембаев, 2019; 8-9 класс; М.К. Козыбаев, 2013; 9 класс), Украины (М.М. Мудрый, О.Г. Аркуша, 2018; 10 класс; О.К. Струкевич, 2018; 10 класс), республики Беларусь (Новик, Гинчук, 2012; 10 класс; С.В. Панов, В.Н. Сидорцов, В.М. Фомин, 2019; 9 класс) и России (А.А. Левандовский, 2010; 11 класс; О.В. Волобуев, 2013; 11 класс).

Результаты и их обсуждение. В результате анализа литературы сделаны следующие выводы. В качестве общей черты школьной программы по родной истории каждой страны отметим выделение отдельной главы, посвященной Великой Отечественной войне, в завершении изучающего курса соответствующего года. Однако, число страниц, посвященное теме

ВОВ, сильно разнится. Так в учебниках России теме ВОВ отведено только 4 параграфа, что по количеству страниц составляет 9 % от общего числа страниц; в учебниках республики Беларусь – 8 параграфов, что составляет порядка 22 % от общего числа; Украины – 9-11 параграфов, что составляет 22 % от общего числа страниц и Казахстана – выделено от 6 до 10 параграфов, что составляет 12,1 % от общего числа страниц.

По содержанию учебники можно разделить на две группы: учебники, близкие к традиционной версии событий ВОВ (Казахстан, республика Беларусь, Россия), и радикально пересмотренные учебники (Украина). В учебниках первой группы чётко определяется ведущая, решающая роль СССР в победе над гитлеровской Германией; особо отмечается стойкость, мужество и, самое главное, единство народа в борьбе с фашистами. При этом понятие «советский народ» упоминалось напрямую только в учебниках России, а у Казахстана и республики Беларусь предавалось особое значение участию в войне представителей своей национальности. В учебнике Казахстана за 9 класс, к примеру, нет ни одного упоминания маршала Жукова.

В учебниках второй группы (Украина) мы видим приравнивание фашистской Германии и Советского Союза (являются оккупантами). Более того действия СССР после 1944 года рассматриваются, как захватнические по отношению не только к Украине, но и к Германии. Формируется мнение, что Советская власть гораздо более страшный враг, нежели Третий рейх. Военные коллаборационисты превращаются в национальных героев.

Выводы. Таким образом, происходит пересмотр истории ВОВ в угоду сиюминутным политическим интересам. И даже там, где, казалось бы, придерживаются традиционных взглядов на роль СССР в войне, память о ВОВ подана так, что не формирует чувство единства у народов бывшего СССР, предельно акцентируя внимание на роли своего народа.

С.О. Вишневский

БОРЬБА С ЭПИДЕМИЕЙ ТИФА В НОВНИКОЛАЕВСКЕ В ДЕКАБРЕ 1919 – АПРЕЛЕ 1920 Г.

*Кафедра социально-исторических наук,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.и.н., доц. И.И. Николаева*

.....

Внешние и внутренние вооруженные конфликты, как правило, сопровождаются людскими потерями. Причем не только в результате не-

посредственных боевых действий, но и вследствие сопутствующих факторов. Особенно остро эта проблема стоит во время гражданских войн, когда существующие властные и общественные институты вступают в конфликты друг с другом, утрачивают доверие населения, перестают эффективно выполнять свои функции, самоликвидируются и/или даже уничтожаются. Главной жертвой таких процессов обычно становится гражданское население. В России Гражданская война приобрела широкомасштабный и затяжной характер. Особенно серьезное влияние Гражданская война оказала на Сибирь, где климатические условия и неразвитость социальной инфраструктуры делали жизнь населения непростой даже в мирное время. Война принесла с собой голод и топливный кризис в города и на железнодорожные станции, а также почти повсеместно – антисанитарию. В Томской губернии наиболее тяжелая санитарно-эпидемиологическая обстановка сложилась зимой 1919/1920 гг.

В Новониколаевске, который являлся вторым по величине городом и получил статус административно-политического центра губернии, в совокупности в конце декабря 1919 г. в «заразных» больницах имелось около 500 коек, одна половина из которых предназначалась гражданскому населению, другая – военным. Кроме того, был организован 3-й Новониколаевский госпиталь, в котором на 29 декабря 1919 г. размещалось 318 военных и 68 гражданских больных. Однако количество учтенных больных в городе – 1696 военных и 701 гражданский – в это время в несколько раз превышало возможности имевшихся медицинских учреждений по госпитализации.

В принципе советское руководство не только в центре, но и, что не менее важно, на местах прекрасно понимало, что справиться с эпидемией тифа можно только с помощью чрезвычайных мер, концентрируя на данном участке все имевшиеся ресурсы. С этой целью в Новониколаевске 26 декабря 1919 г. был сначала учрежден чрезвычайный медицинский комитет. Однако три дня спустя его переименовали в губернскую чрезвычайную комиссию по борьбе с тифом (чекатиф).

На состоявшемся 30 декабря 1919 г. первом же заседании Губчекатиф учредил три подкомиссии: снабжения, ремонта и транспорта. 8 января 1920 г. Губчекатиф принял решение о создании медицинской подкомиссии, которая занималась не организационными, а медицинскими вопросами борьбы с эпидемией тифа. Важнейшим подразделением Губчекатифа стал созданный 1 февраля 1920 г. санитарный отряд, на который возлагалась задача по выявлению непогребенных трупов, их захоронению или кремации.

По примерным оценкам советских органов, в январе 1920 г. заболеваемость местного населения в губернии составляла 60, а в феврале достигла даже 68 процентов. Прямым следствием такого высокого удельного веса зараженных являлся резкий рост смертности и числа не захороненных трупов. В начале 1920 г. главным направлением по наведению санитарного порядка в Новониколаевске было обнаружение, захоронение или кремация тел умерших. Чрезвычайные меры органов здравоохранения Томской губернии позволили в кратчайший срок увеличить количество больниц и коек для заразных пациентов, мобилизовать на борьбу с эпидемией врачебный персонал и местное население, очистить города и железные дороги от трупов и нечистот, изолировать больных от здоровых.

Д.Д. Дегтярева

ШАРАПОВ НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ – ПУТЬ УЧЕНОГО И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

*Кафедра социально-исторических наук,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.и.н., доц. Е.Ю. Павлова*

В 2020 году Новосибирский государственный медицинский университет отметил свой 85-летний юбилей. История ВУЗа – это прежде всего истории людей, которые создавали и развивали его своими трудом и талантом.

Цель исследования – изучить биографию Николая Ивановича Шарапова – заведующего кафедрой фармакологии НГМИ с 1957 по 1969 гг. Проследить этапы его жизненного пути, как ученого и преподавателя, определить, как деятельность этого человека повлияла на развитие фармакологии и стала частью истории нашего ВУЗа.

Основа данной работы – исследование архивных материалов. А именно, изучение документов из личного дела Шарапова Н.И., хранящегося в Историко-просветительском центре НГМУ, и материалов личного дела Шарапова Н.И. из фонда Уральской государственной академии ветеринарной медицины МБУ «Архива города Троицка» (Ф. 55, оп. 3а, д. 53).

Николай Иванович Шарапов пишет о себе в своей автобиографии, как о сыне крестьянина. Родился в 1902 году в селе Урлютюм, Павло-

дарского уезда, Семипалатинской губернии. В медицину он пришел уже довольно взрослым человеком, в 1922 году поступив в Омский медицинский институт. Еще студентом начал работать на кафедре фармакологии, а после окончания института в 1927 году был зачислен на должность ассистента той же кафедры. Был учеником известного фармаколога проф. Н.В. Вершинина. В 1930 году Н.И. Шарапов переехал в г. Троицк для организации курса фармакологии для студентов Троицкого ветеринарного института. На следующий год его взяли ассистентом на кафедру фармакологии этого института. Далее, значительная часть его жизни была связана с Троицким ветеринарным институтом, в котором он проработал до 1957 года. Занимал должность заведующего кафедрой фармакологии. С 1945 по 1957 год был деканом ветеринарного факультета. Сохранились документы, свидетельствующие о его активной научной, преподавательской и общественной деятельности в этот период. Выписки из документов об образовании, отчеты о командировках, отзывы и характеристики раскрывают профессиональные и личные качества Н.И. Шарапова. Подтверждают его широкие знания, хорошую подготовку, усидчивость и наблюдательность, самостоятельность и инициативность, организаторские способности и хозяйственность.

Сильной стороной научной работы и методики преподавания Шарапова было широкое применение и развитие методов экспериментальной фармакологии. В 1938 году ему была присвоена ученая степень кандидата медицинских наук. А в 1957 году – степень доктора биологических наук за написание фундаментального труда «Фармакология. Руководство для ветеринарных врачей». Еще одним из направлений деятельности Шарапова было изучение лекарственных растений («Ядовитые растения Челябинской области» 1950 г.).

В 1957 году Н.И. Шарапов избирается на должность заведующего кафедрой фармакологии НГМИ. Кафедра была организована в 1935 г. Первым заведующим ее был Н.П. Шавров. В 1937 г. он стал жертвой политических репрессий. При Н.П. Шаврове на кафедре началась большая научная работа по изучению лекарственной флоры Сибири. В послевоенные годы при заведующем Л.П. Масляникове эти исследования продолжались. Н.И. Шарапов – уникальный специалист в этом направлении, успешно руководил кафедрой до 1969 года. Благодаря ему в НГМИ происходит расширение и углубление практических занятий студентов по фармакологии.

С.О. Егоров

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АНАТОМИИ В «ШЕСТОДНЕВЕ» ИОАННА ЭКЗАРХА БОЛГАРСКОГО (X В.)

*Кафедра социально-исторических наук,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.и.н., доц. И.И. Николаева*

«Шестоднев», составленный богословом Иоанном Экзархом Болгарским – один из наиболее значимых оригинальных старославянских текстов, созданных в эпоху христианизации славянских народов (IX–Xвв.). Данное сочинение относится к числу других «шестодневов», известных в восточно-христианском мире: так традиционно назывались богословские труды, посвящённые объяснению шести дней Творения, и обладающие энциклопедическим характером. Например, они содержали многочисленные сведения о космологии, географии, геологии, метеорологии, ботанике, зоологии и так далее [Баранкова Г.С., Мильков В.В., 2001].

Шестое слово (раздел), посвящено, соответственно, человеку (шестой день Творения). Здесь Иоанн Экзарх, помимо богословских размышлений, ограничивается описанием внутренних органов и нервной системы (мозг и органы чувств).

Из внутренних органов Иоанн Экзарх отмечает сердце, состоящее из трёх желудочков, самый большой из которых крепится к артерии («большая кровеносная жила»), а остальные каналами соединены с лёгкими, и «препровожают воздух» к сердцу. Печень, селезёнка и почки также соединены кровеносными сосудами с этой «жилой».

Значительно больше внимания автор уделяет описанию головного мозга и органов чувств, напрямую с мозгом связанных через нервы («каналы»). Интересно, что основной объём текста, посвящённого органам чувств, содержит описание различных внешних признаков, свидетельствующих о нраве, характере и умственных способностях человека, например: большой лоб «означает, что человек является тугодумом», люди с малым лбом «умеют быстро соображать и остры на язык»; частое моргание свидетельствует о непостоянстве ума, нормальное – о добром нраве; и тому подобное.

Отдельно в «Шестодневе» говорится о мозге: как упоминает Иоанн Экзарх, «некоторые полагают, что он является местом, где находится ум». Хотя автор «Шестоднева» и настаивает на нематериальности ума, но при объяснении иерархии разума и чувств всё же отводит мозгу важное место. Так, ум сравнивается с восседающим на престоле царём, ко-

тому его слуги-чувства, передают образы и чувственно воспринимаемые качества предметов. Ум же обладает способностью на основе этих знаний созерцать предметы, то есть – постигать их сущность. В описаниях ума, возвышающегося над материальным телом («Ум сам по себе, то есть своим действием, поднимается на высоту и доходит до небес, видит и созерцает духовные блага»), можно увидеть явное влияние платонизма, выстраивающего иерархию сверху вниз, от идей и духовного к материальному. Голова же по Иоанну Экзарху находится выше всех остальных частей тела, так как остальные занимают место вслед за ней сообразно своей природе. Вероятно, такое высокое место она занимает как вместилище ума.

В заключение можно сказать, что хотя Иоанн Экзарх Болгарский ссылается в анатомических описаниях на Аристотеля и Платона, его собственные воззрения уже основаны на послегаленовских анатомических идеях, в частности, о мозге как центре нервной и умственной деятельности, а также о существовании единой кровеносной системы из артерий и вен, и артерий, как крупных кровеносных сосудов. Платонизм же остаётся для Иоанна Экзарха Болгарского общей антропологической парадигмой, не связанной с конкретными анатомическими представлениями.

Л.Ю. Краева

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

*Кафедра гуманитарных наук с курсом клинической психологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: к.соц.н., доц. А.Ю. Бендрикова*

Актуальность. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 оказала влияние на все стороны жизни человека. Изменения в социальной сфере (самоизоляция, ограничения), вызванные необходимостью приостановить распространение COVID-19, коснулись каждого. Объектом социологических исследований в создавшейся ситуации чаще всего являются молодёжь и трудоспособное население. Пожилые люди (65+) остаются «за рамками вопроса». Тем не менее, именно они являются основной группой риска, что доказано клиническими исследованиями, и как следствие, именно их касаются самые серьёзные ограничения.

Цель исследования. Обозначить основные проблемы социальной адаптации людей возрастной группы 65+ в период действия ограничительных мер, обусловленных эпидемиологической обстановкой.

Материалы и методы. Анкетирование, традиционный анализ литературы, анализ статистических данных.

Результаты и их обсуждение. Анализ ответов респондентов (120 человек), показал, что ограничения, введенные с целью предотвращения распространения COVID-19, обусловили изменения определенных социальных позиций возрастной группы 65+, а именно: нарушение, вплоть до прерывания, контактов из-за страха заболеть COVID-19 у 80 % респондентов; обострение чувства одиночества у 75 %, в связи с отсутствием близкого, полноценного общения с членами семьи и друзьями; затрудненность получения медицинской помощи по поводу хронических и других заболеваний у 55 % опрошенных; волнение за здоровье и жизнь близких у 50 %.

Выводы. Ограничительные меры для людей возрастной категории 65+ вызывают не только изменения процесса социализации названной группы людей, но и определенные изменения психологического состояния – появление страха, появление и/или обострение чувства одиночества и др. Кроме того, наблюдается выдвигание на первый план личных, субъективных, проблем. Мы полагаем, что такая ситуация предопределяется следующими факторами: отсутствие точности или расхождение в получаемой информации, сложившееся недоверие к СМИ, что вызывает сомнение в эффективности принимаемых мер.

Н.М. Протодияконова

ОБРАЗЫ ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Кафедра социально-исторических наук,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н., доц. И.В. Путилова

Актуальность. Подвигом советского народа, победившего фашизм, мы гордимся и сегодня. В советское время пионеров-героев, многих Героев Советского Союза знали, как говорится, в лицо и по именам, все, кто учился в школе. Советские школьники видели портреты героев на стенах школьных классов и коридорах, узнавали информацию о них

и совершенных ими подвигах на уроках истории, на классных часах. О героях Великой Отечественной войны, их подвигах были написаны повести и поэмы, сняты художественные и документальные фильмы, в их честь были названы улицы в городах и селах, установлены памятники, открыты музеи.

Знания и представления молодежи об образах юных героев формировали советская культура и искусство, отношение советского общества к значимости их подвигов.

Логично предположить, что если гордость и сегодняшней России составляет вклад нашего народа в победу мира над фашизмом, отношение к памяти о тех, кто воевал, погибал, побеждал должно быть максимально бережными и должно передаваться от поколения к поколению.

Вопрос о том, что знает и помнит об этих людях сегодняшняя молодежь, заинтересовал меня после просмотра художественного фильма «Зоя», вышедшего на экраны России в конце января текущего года. Этот фильм снят по инициативе Российского военно-исторического общества и при поддержке Министерства культуры России. Он посвящен подвигу комсомолки Зои Космодемьянской, первой из женщин удостоенной звания Героя Советского Союза в период Великой Отечественной войны.

Цель исследования. На примере Героя Советского Союза Зои Космодемьянской выяснить, какие представления и знания о героях Великой Отечественной войны, имена которых в Советском Союзе без преувеличения были известны каждому, существуют у современной молодежи.

Материалы и методы. Студентам 1 курса стоматологического и педиатрического факультетов НГМУ было предложено «узнать» сначала по фотографии, затем последовательно с помощью нескольких «подсказок», содержащими биографические сведения и обстоятельства подвига Героя Советского Союза Зои Космодемьянской.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования было опрошено 112 студентов педиатрического и 88 студентов стоматологического факультетов. Таким образом, общее количество опрошенных составило 200 человек.

Из этого количества узнали Зою Космодемьянскую всего 32,0 % опрошенных (28 студентов-педиатров и 36 студентов-стоматологов). По фотографии ее смогли узнать 11,1 % (всего 6 студентов педфака и 5 студентов стомфака). Подсказки (от 1-ой до 6-ти) помогли узнать героиню еще 53 (26,5 %) студентам из числа респондентов.

Не смогли узнать героиню, даже, несмотря на предложенные подсказки 84 (94 %) студента педиатрического факультета и 52 (45,8 %) студента стоматологического факультета.

Вывод. Результаты опроса показывают, что современная молодежь, в подавляющем большинстве не имеет представлений и знаний об образе и подвиге их ровесницы, 18-ти летней комсомолке Зои Космодемьянской, отдавшей жизнь за Родину в самый тяжелый, начальный период Великой Отечественной войны. К сожалению, судя по огромному количеству отрицательных отзывов о фильме «Зоя» историков, общественных деятелей, простых зрителей, современный кинематограф не всегда справляется с задачей сохранения и передачи памяти о героях Великой Отечественной войны.

В.А. Сынан-оол

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ НГМУ О ЛИЧНОСТЯХ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ 1918–1922 ГГ.

Кафедра социально-исторических наук,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель С.О. Вишневский

Актуальность. По истечении времени самые актуальные и горячо социальные темы начинают терять свою сущностную актуальность даже несмотря на то, что история переписывает и перекодирует произошедшие факты и события. Не стала исключением в XXI в. тема гражданской войны в России. О ней, как наиболее крупном и трагическом конфликте в истории России наряду с историками писали журналисты последующих годов, советские писатели и военные корреспонденты. Среди прочего можно вспомнить такие произведения как «Тихий дон» М.А. Шолохова, «Белая гвардия» М.А. Булгакова «Щепка» и «Два мира» В.Я. Зазурина и т.д. Но, несмотря на обилие источников, научной и художественной литературы молодые люди XXI в., далеко не всегда имеют даже общее представление о событиях этой «Братоубийственной войны».

Цель исследования. Сравнить эрудированность и уровни осведомленности школьников и студентов НГМУ о личностях Гражданской войны 1918–1922 гг.

Материалы и методы. В данном исследовании, в котором приняли участие 110 респондентов, выборку составили две группы: школьники,

получающие среднее общее образование в количестве 15 человек и студенты различных курсов НГМУ в количестве 88 человек. Наряду с этими группами в опросе приняли участие респонденты из средних профессиональных образовательных учреждений. В научно-исследовательской работе использован опрос, в структуру которого входили портреты и фотографии исторических личностей Гражданской войны, которые должны были распознать респонденты.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования, в которое входило 17 портретов исторических личностей, было выявлено, что 6 из них, такие как В.И. Ленин (99 %), Л.Д. Троцкий (72,9 %), И.В. Сталин (67,5 %), Ф.Э. Дзержинский (64 %), А.В. Колчак (54,9 %) и В.И. Чапаев (53 %) являются самыми узнаваемыми. Соответственно 5 из 17 личностей: Я.М. Свердлов (39,6 %), В.О. Каппель (33,3 %), А.И. Деникин (40,5 %), Г.И. Котовский (33,3 %) и М.В. Алексеев (22,5 %) являются наименее узнаваемыми среди респондентов. Также в опрос входил общий вопрос по теме Гражданской войны, который выявлял знания причин начала события войны: 11,8 % опрошенных не понимают и не имеют представления о ситуации, произошедшей в 1917/1918 г. Ко всем вышеперечисленным пунктам были добавлены вопросы для определения большей эрудиции в сфере истории по действиям Ф.Э. Дзержинского и Л.Д. Троцкого в рамках Гражданской войны 1918–1922 гг. Примерно 20 % опрошенных не указали, чем знамениты оба исторических деятеля. Насчет сравнения эрудированности школьников и студентов НГМУ в сфере знания общих исторических фактов можно сказать, что большая половина правильных ответов принадлежит учащимся среднего общего образования. Большинство респондентов предоставили упрощенные ответы на поставленные вопросы, но при этом выделив основное. В целом, можно отметить разброс в мнениях, не наблюдаются сложности представления и понимания исторического события.

Выводы: Молодежь XXI в. не имеет однозначной картины восприятия событий эпохи Гражданской войны, обладают несформированной целостной картиной, у половины респондентов отсутствуют базовые знания о данном периоде в истории человечества. События Гражданской войны не находят отражения в историческом сознании молодежи. Отсутствие акцента на изучении этой темы привело к утрате сознательных представлений прошлого.

П.С. Василенко

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

*Кафедра терапевтической стоматологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Т.Г. Петрова*

Актуальность. В Российской Федерации частота встречаемости онкологических заболеваний, в том числе в челюстно-лицевой области, с каждым годом увеличивается. В связи с этим вопросы ранней диагностики и профилактики предраковых заболеваний полости рта являются крайне актуальными на сегодняшний день. Врачи любой специальности должны обладать знаниями о симптомах ранних стадий злокачественных новообразований и проводить тщательное обследование пациентов с целью исключения возможного онкологического заболевания.

Цель исследования. Провести исследование по оценке уровня онкологической настороженности у врачей-стоматологов различного профиля.

Материал и методы. Для достижения цели исследования было проведено анкетирование врачей-стоматологов. Анкета-опросник для количественной оценки уровня онкологической настороженности с расчетом суммарного индекса (Гилева О.С. и соавт., 2019) включала 3 раздела и состояла из 33 закрытых вопросов. Первый раздел позволял оценить уровень теоритической подготовки врачей, второй содержал вопросы о возможности практической реализации профессиональной компетенции по стоматологической профилактике предрака и рака полости рта, а с помощью третьего была получена информации о респонденте.

В анкетировании приняли участие 181 респондент, в т.ч. 63 мужчин и 118 женщин в возрасте от 22 до 70 лет. Средний возраст составил 41,89 года. Стаж работы более 11 лет имели 115 врачей, от 6 до 10 лет – 24 врача, менее 5 лет – 40 человек. Среди опрошенных 20 человек составили врачи-стоматологи общей практики, 108 человек – стоматологическая терапия, 35 – стоматологи-хирурги, 24 – стоматологи-ортопеды, 3 – детских стоматолога, 2 – ортодонта.

Результаты и их обсуждение. По результатам анализа данных анкет врачей-стоматологов определен низкий и средний уровень онколо-

гической настороженности. Уровень онкологической настороженности зависел от стажа работы и специальности. Самый низкий уровень онкологической настороженности выявлен у ортопедов-стоматологов, детских стоматологов и ортодонтот. При этом следует отметить, то ряд врачей считали, что вопросы профилактики онкологических заболеваний не входят в их профессиональные компетенции.

Выводы. Анализ полученных результатов говорит об необходимости повышения уровня онкологической настороженности у врачей-стоматологов всех специальностей, а также о потребности проведения образовательных мероприятий по проблематике онкостоматологии.

О.А. Залавина

ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ САМЦОВ-ПОДРОСТКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НАКОПЛЕНИИ СВИНЦА

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М.Я. Субботина,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Залавина*

Актуальность. В настоящее время, когда состоянию здоровья населения уделяется все большее внимание, проблема развития и становления органов орофациальной области не теряет своей актуальности. Считается, что одной из вероятных причин развития многих патологических состояний современности является нарушение экологической обстановки. Особую тревогу в ряде индустриальных стран вызывает большое количество детей с высоким содержанием в организме свинца, накопившегося в результате интенсивного загрязнения окружающей среды отработанными газами автотранспорта.

Цель работы: выявить структурные перестройки в околоушных слюнных железах самцов-подростков крыс Wistar в условиях хронической интоксикации свинцом.

Материалы и методы. Объектом исследования явились околоушные слюнные железы 4-х недельных самцов крыс породы Wistar. Хроническая экзогенная свинцовая интоксикация создавалась введением раствора ацетата свинца ежедневно 1 раз в сутки в пищу в течение 3-х недель. Предварительно ацетат свинца растворяли в дистиллированной воде таким образом, что на 0,2 мл раствора приходится 1,0 мг свинца для дозировки 10 мг/кг веса. Перед каждым кормлением экспериментальных животных взвешивали и в соответствии с определённой массой

инсулиновым шприцом в пищу вводили необходимое количество раствора ацетата свинца. В группе контроля в пищу вводился эквивалентный объём чистой воды. Выделяли экспериментальные группы по 10 животных в каждой группе: контрольные самцы и самцы-подростки с хронической интоксикацией ацетатом свинца. Для гистологических исследований после эвтаназии животных под эфирным наркозом, забивали почки. Гистологический материал проводили по общепринятой методике. Готовили срединные парафиновые срезы вдоль продольной поперечной оси органа. Для морфометрии готовили срезы толщиной 5–7 мкм с последующей окраской гематоксилином-эозином. Морфометрию проводили методом точечного счёта на светооптическом уровне. Учитывали структуры околоушной слюнной железы: площадь ядер сероцитов, площадь цитоплазмы сероцитов, площадь интерстициальных пространств. Цифровой материал обрабатывался методом вариативной статистики. За достоверность различия принимали значение $p < 0.05$ (t-критерий Стьюдента), вероятность различия составляла 95 % и более.

Результаты. Хроническая свинцовая интоксикация приводит к достоверному увеличению на 5 % относительной площади сероцитов ацинусов околоушной слюнной железы, что сопровождается трёхкратным уменьшением относительной площади интерстициальных пространств. Абсолютная и относительная площадь ядер сероцитов достоверно не изменяется по сравнению с контролем.

Выводы. В заключении необходимо отметить, что хроническая экзогенная интоксикация ацетатом свинца приводит к изменению соотношения абсолютных и относительных площадей паренхимы и компонентов стромы околоушной слюнной железы самцов-подростков крыс Wistar, что вероятно, скажется на изменении функции органа.

Ю.Ю. Кручихина

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ УТОЧНЕННЫХ ОТТИСКОВ ПРИ НЕСЪЕМНОМ ЗУБНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ

Кафедра ортопедической стоматологии,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Научные руководители: д.м.н., проф. О.В. Орешака, к.м.н., доц. А.В. Ганисик

Актуальность. Взаимопонимание врача и зубного техника зачастую достигается путем передачи информации о пациенте через от-

тиск. Точность оттиска влияет на качество гипсовой модели, на которой изготавливаются зубные протезы. В процессе изготовления несъемных зубных конструкций после этапа одонтопрепарирования врачи чаще всего используют классические двухфазные методики получения оттиска. Они весьма затратны по времени как для врача, так и пациента. Поэтому нами была предложена альтернативная методика получения двухэтапного двухфазного оттиска с меньшими временными затратами.

Цель исследования: обосновать целесообразность использования нового метода получения уточненных оттисков, используемых в несъемном зубном протезировании, на основе экспериментальных данных.

Задачи исследования:

1. Определить время, затрачиваемое на получение уточненного оттиска новым методом в эксперименте.
2. Изучить глубину проникновения оттискного материала в искусственную «зубодесневую бороздку» при альтернативном методе получения оттиска на экспериментальной модели.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели провели препарирование центрального резца верхней челюсти стандартного фантома фирмы Frasco (Германия) под комбинированную конструкцию. С фантома был получен оттиск предложенной нами альтернативной методикой. При снятии оттиска использовались стандартные перфорированные металлические ложки 3-го размера на верхнюю челюсть, А-силиконовый материал Expressputtysoft и корригирующий lightbody (3MESPE, США). В ходе исследования мы проводили хронометраж основных этапов при получении оттиска. Степень проникновения корригирующего оттискного материала в бороздку определяли на фантоме помощью микрометра.

Суть экспериментальной методики: первоначально на этапе консультации пациента получали предварительные оттиски альгинатным материалом. В зуботехнической лаборатории на изготовленной гипсовой модели проводили изоляцию поднутрений (кариозные полости, клиновидные дефекты) с помощью моделировочного воска. Далее с помощью литникового воска диаметром 0,3 и 0,5 мм, на поверхности гипсовой модели моделировали отводные каналы. С модели снимался базовый оттиск силиконовой массой. Далее он передавался в клинику, где после проведения дезинфекции, использовался для получения рабочего оттиска только корригирующим материалом.

Результаты и обсуждение. Исходя из того, что замешивание и структурирование базового оттискного материала, а также подготовка первого слоя проводились в зуботехнической лаборатории, то общее время необходимое врачу на получение оттиска альтернативной методикой существенно сокращалось и составило 5 мин. 30 сек, что в 2,5 меньше, чем по классической методике, согласно инструкции. Глубина проникновения оттискного материала в «зубодесневую бороздку» на фантомесоставила $1,9 \pm 0,14$ мм.

А.С. Машнина

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ

Кафедра ортопедической стоматологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доц. Н.А. Иванова, к.м.н., доц. В.А. Иванов

Актуальность. Ортопедическое лечение частичной потери зубов является актуальной проблемой стоматологии. Распространенность частичной потери зубов по данным ВОЗ достигает 45-75 % среди взрослого населения России. Особенностью этой формы поражения зубочелюстной системы является развитие травматической окклюзии в стадии компенсации или декомпенсации (Иванов, В.А., 2002; Трезубов В.Н., 2010; Жулев Е.Н., 2012). Последняя сопровождается развитием пародонтита, развивающегося на фоне ненормальных по направлению или чрезмерных по длительности воздействия окклюзионных нагрузок. Развитие травматической окклюзии при отсутствии адекватного лечения, ускоряет процесс разрушения зубных рядов (Данилевский Н.Ф., 2000; Дедова Л.Н., 2006; Ерохина Н.И., 2006; Грудянов А.И., 2010). Нередко начальные стадии развития функциональной перегрузки зубов протекают бессимптомно. Ряд авторов (Каламкаров Х.А., 1995; Уряшева Э.В., 2009) связывают это с повреждением рецепторов периодонта и пульпы перегруженных зубов, а также со значительными его компенсаторными возможностями. Однако длительно существующая травматическая окклюзия неизбежно будет вызывать стойкие трофические нарушения тканей пародонта и ускорять процессы деструкции. Таким образом, изменения,

возникающие при функциональной перегрузке, нуждаются в патогенетической коррекции, основанной на восстановлении целостности зубных рядов и нормализации распределения жевательного давления путем рационального протезирования (Трезубов В.Н., 2015; Абакаров С.И. с соавт., 2016).

Цель исследования. Изучить комплексное лечение частичного отсутствия зубов осложненного травматической окклюзией.

Материалы и методы. На базах ГБУЗ НСО «Клиническая стоматологическая поликлиника №3» и ООО «Современная стоматология» было обследовано 30 человек с частичным отсутствием зубов осложненным пародонтитом средней степени тяжести. Из них 15 женщин, и 15 мужчин среднего возраста. Исследование проведено на этапах подготовки к протезированию и после лечения. Методы исследования: клинические и дополнительные. В том числе анализ пародонтограммы В.Ю.Курляндского, ОПТГ, анализ диагностических моделей. Подготовка к ортопедическому лечению в первой группе включала санацию полости рта, лечение у пародонтолога (18 чел.). Во второй группе дополнительно было проведено ортодонтическое лечение (12 чел.). Ортопедическое лечение в обеих группах было проведено съемными и несъемными конструкций протезов в соответствии с показаниями. После протезирования наблюдение в 6 мес., год.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты имели дефекты зубных рядов и поражения пародонта, хронический генерализованный пародонтит выявлен у 16 человек, хронический локализованный пародонтит у 14 человек развивавшейся на фоне травматической окклюзии: суперконтактов на коронках – 2 чел., аномалий положения зубов – 12 чел., нефункциональной жевательной поверхности группы зубов -1 чел., нависающего края пломбы – 2 чел., дефекта зубного ряда, явившегося причиной развития травматического узла – 13 чел.

Выводы: 1. Выявлены формы травматической окклюзии: «прямой травматический узел» – 8 человек и «отраженный травматический узел» – 22 человека, наиболее частой причиной развития явились – дефект зубного ряда 13 чел., аномалия положения зубов – 12 чел.

2. В обеих группах достигнуто восстановление целостности зубных рядов, улучшение уровня гигиены полости рта. Во второй группе отмечено увеличение периода ремиссий 2:1.

А.А. Пагалин

МОРФОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО ШЕЙНОГО ЛИМФОУЗЛА ПРИ ВВЕДЕНИИ ХОНДРОТРАНСПЛАНТАТА В НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ КРЫС

*Кафедра ортопедической стоматологии,
кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М. Я. Субботина,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Залавина,
к.м.н., доц. Н.А. Иванова, асс. А.В. Сухих*

Актуальность. При хирургическом лечении в стоматологической практике огромное значение имеет поиск методов и материалов замещения убыли костной ткани челюстей при ряде заболеваний, связанных с патологией костной ткани, планировании имплантатов при последующем ортопедическом восстановлении целостности зубного ряда.

Цель работы: выявить зональные перестройки в структуре поверхностного шейного лимфатического узла при внедрении хондротрансплантата в нижнюю челюсть.

Материалы и методы. Объектом исследования явились поверхностные шейные лимфатические узлы крыс породы Wistar с исходной массой тела 180-200 грамм.

В эксперименте лабораторным крысам Wistar в нижнюю челюсть вводился хондротрансплантат справа, рана закрывалась и ушивалась. Через 6 месяцев животных выводили из опыта. Контролем служили созданные хирургическим путем отверстия в нижней челюсти слева. Для морфологического исследования были изъяты поверхностные шейные лимфатические узлы.

Лимфатические узлы обрабатывались по стандартной методике для исследования методом световой микроскопии. Проводилось морфометрическое исследование органов на светооптическом уровне методом точечного счёта.

Цифровой материал обрабатывался методом вариативной статистики. За достоверность различия принимали значение $p < 0,05$ (t – критерий Стьюдента), вероятность различия составляла 95 % и более.

Результаты. Пересадка хондротрансплантата в правый угол нижней челюсти вызывает достоверное уменьшение площади краевого синуса на 39 %. Относительная площадь мозговых синусов значительных изменений не претерпевает, выявляется лишь тенденция к их уменьшению на 12,8 %. Это сопровождается уменьшением площади первичных лимфоидных фолликулов на 38,8 % и достоверным ростом вторичных

лимфоидных фолликулов на 45 % по сравнению с контролем. Наиболее выраженное изменение демонстрирует межфолликулярная зона, её площадь уменьшается в 3 раза. Относительная площадь паракортикальной зоны увеличивается на 50 %. Достоверных изменений со стороны площади соединительнотканной капсулы и мозговых тяжей не выявлено.

Анализ суммарной площади всех синусов лимфатического узла не выявил достоверных изменений, определяется тенденция к уменьшению площади синусного компонента. Общая площадь В – зависимой зоны достоверно увеличена на 11,2 %. Суммарная площадь Т – зависимой зоны значимых изменений не проявляет.

Площадь коркового вещества демонстрирует тенденцию к увеличению, а площадь мозгового вещества проявляет тенденцию к уменьшению. Показатель корково – мозгового индекса остается на контрольном уровне ($2,2 \pm 0,4$ слева и $2,5 \pm 0,3$ справа).

Выводы. В заключении необходимо отметить, что пересадка кондотрансплантата в нижнюю челюсть приводит к увеличению суммарной площади В -зависимой зоны лимфоузла. Изменения типа структурно-функциональной организации поверхностного шейного лимфоузла не происходит – сохраняется соотношение площадей коркового и мозгового веществ, что подтверждается неизменным показателем корково-мозгового индекса.

В.А. Ханжарова

ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МТА-ЦЕМЕНТОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Кафедра терапевтической стоматологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: к.м.н., доцент, Ю.В. Луницына*

Актуальность. Невозможность терапевтического эндодонтического лечения в ряде случаев требует применения методов эндодонтической хирургии, в частности ретроградного пломбирования. Для этих целей используют кальцийсодержащие материалы, стеклоиономерные цементы. Актуальным направлением является изучение эффективности использования данных пломбировочных материалов. Они должны отвечать таким требованиям как биосовместимость, нерезорбируемость,

высокая степень адгезии и герметичность в месте соединения, возможность работы во влажной среде и удобство использования.

Цель исследования – сравнить апикальную микропроницаемость для микроорганизмов при использовании материалов «МТА ProRoot», «Триоксидент», «Рутдент», «Biodentine», стеклоиономерного цемента (СИЦ) Цемион для ретроградного пломбирования верхушки корня зуба.

Материалы и методы. Для проведения микробиологического исследования *invitro* у 15 добровольцев взят мазок со слизистой оболочки стерильным ватным тампоном. В лаборатории производили посев материала на стандартные микробиологические среды с получением колоний смешанной микрофлоры.

В эксперименте использовали 18 фронтальных однокорневых зубов, которые сразу после удаления были сохранены в физиологическом растворе. Коронки зубов были удалены. Проведена резекция верхушки корня и отсечены фрагменты корней по 7 мм в длину. Каналы фрагментов зубов обрабатывались механически – по методике Crown-Down файлами ProTарегии медикаментозно – 5 % раствором гипохлорита натрия, затем высушивались. В апикальной части формировали ложе для пломбировочного материала и пломбировали согласно инструкции по 3 фрагмента соответственно «МТА ProRoot», «Триоксидент», «Рутдент», «Biodentine», стеклоиономерным цементом Цемион. 3 фрагмента не были запломбированы, использованы в качестве контроля. После окончательного затвердевания пломбировочных материалов (через 1 сутки) фрагменты стерилизовали в 96 % растворе спирта и помещали в питательную среду – 5 % кровяной агар. Фиксировали в плотной питательной среде на чашке Петри апикальной частью корня, а устьевая часть заполнялась взвесью патогенной микрофлоры, полученной от добровольцев. За «удовлетворительный» результат принимали отсутствие роста колоний микроорганизмов в питательной среде вокруг верхушки корня запломбированного зуба. К «неудовлетворительным» результатам относили наличие роста колоний микроорганизмов вокруг верхушки корня удаленного зуба.

Результаты и их обсуждение. В чашках Петри с контрольными образцами отмечали сплошной рост колоний вокруг корня (диаметр зоны роста составил от 9 до 16 мм).

Вследствие недостаточной герметичности в случае, где фрагмент пломбировали СИЦ Цемион, был отмечен рост изолированных колоний бактерий на плотной питательной среде в области верхушки корня в двух образцах. Возле фрагментов зубов, каналы которых были заплом-

бированы материалами на основе минерал триоксид агрегата (МТА) роста колоний по окружности верхушки корня не отмечалось, что рассматривалось нами как факт обеспечения достаточной герметичности пломбировочного материала.

Выводы. Материалы на основе МТА являются гидрофильными, при взаимодействии с водой происходит их затвердевание, они устойчивы к влаге, обеспечивают хорошую герметизацию. Именно поэтому данная группа материалов рекомендована при ретроградном пломбировании корней в операции резекции верхушки корня.

Е.В. Валик

РОЛЬ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕКОНСТРУКЦИИ СОБЫТИЙ, ИЗОБРАЖЕННЫХ НА КАРТИНАХ ИЗВЕСТНЫХ ХУДОЖНИКОВ

*Кафедра судебной медицины ИПО,
Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Научный руководитель: к.м.н. А.Ю. Карачев*

Актуальность. Ретроспективная реконструкция обстоятельств происшествия при выявлении криминального деликта является одним из актуальных вопросов теории и практики следственной работы, в решении, которого принимают участие врачи судебно-медицинские эксперты. Историческая реконструкция позволяет восстановить события духовной культуры различных эпох, опираясь, в частности, на художественные произведения.

Цель исследования. Установить исторические несоответствия, а также ошибки восстановления событий, изображенных на полотнах известных художников средневековья.

Материалы и методы. Объектом исследования является картина известного художника Рембрандта «Урок анатомии доктора Тульпа», написанная в 1632 году, сюжет которой связан с изучением анатомии строения человеческого тела. Использовались методы теоретические (моделирование, анализ, синтез) и эмпирические (сравнение).

Результаты и их обсуждение. Несоответствие ряда обстоятельств (внешний вид трупа, его непропорциональность, отсутствие признаков смерти от механической асфиксии в результате повешения, нарушение порядка аутопсии) свидетельствует о возможной подмене трупа. Соответственно, возникает вопрос – являются ли действия доктора Тульпа криминогенным деликтом или изображенные обстоятельства аутопсии достаточно частое явление? Художественные приёмы, используемые Рембрандтом имеют важное значение для судебно-медицинской практики, позволяя всесторонне подойти к рассмотрению известных фактов в их взаимосвязи и взаимной обусловленности, а также удостовериться,

имеется ли в распоряжении достаточно доказательств для каких-либо выводов.

Выводы. События криминального характера, отраженные в художественных произведениях часто привлекают внимание судебно-медицинских экспертов. Разрешить споры по поводу исторических несоответствий становится возможным при проведении экспертного анализа специалистами в области судебной медицины. Применение знаний по судебной медицине позволяет повысить объективность установления отдельных обстоятельств событий, произошедших в минувшие эпохи. Результаты, полученные в данном исследовании, могут быть полезными в обучении и работе врачей судебно-медицинских экспертов.

А.С. Гребенщикова. Е.Е. Кондратьева
**КЛИНИКО-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ИЗМЕНЕНИЙ МЫШЦЫ СЕРДЦА ПРИ ОЖГОВОЙ
СЕПТИКОТОКСЕМИИ**

*Кафедра судебной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,
д.м.н., проф. В.П. Новоселов*

Актуальность. Ожоговый сепсис является главной причиной смерти у пациентов с глубокими и обширными ожогами. Летальность от септикотоксемии до сих пор остается высокой, по данным ряда авторов, составляет от 23 % до 82 % среди умерших с полиорганной недостаточностью. Важное место среди основных органов-мишеней, поражаемых при септикотоксемии, занимает сердце, обеспечивающее адекватное кровоснабжение органов и тканей, поражение которого считается основным звеном в формировании синдрома полиорганной недостаточности при тяжелых септических состояниях.

Цель исследования. Проанализировать клинико-функциональные данные и патоморфологические изменения мышцы сердца у пострадавших с термической травмой, смерть которых наступила в период ожоговой септикотоксемии.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ данных 96 медицинских карт стационарных больных из Новосибирского межтерриториального ожогового центра за пятилетний период с 2016 по 2020 годы. Кроме того, было проведено микроскопическое исследо-

вание фрагментов миокарда, окрашенных гемотоксилином и эозином, 32 умерших от ожоговой септикотоксемии. Во время аутопсии забирались образцы миокарда из трех отделов левого желудочка – передней, задней и боковой стенок. Контрольную группу составили 5 случаев умерших мужчин от «острой коронарной смерти».

Результаты и их обсуждение. За анализируемый период преобладали умершие молодого возраста 18-44 лет, составили 31,6 %. На втором и третьем местах пострадавшие среднего (27,4 %) и старческого (20 %) возраста. Пожилые люди в возрасте 60-74 лет умерли от ожогового сепсиса в 16 случаях, в 4 случаях пострадавшие были дети. Количество мужчин превышало количество женщин на 3 случая. Ведущей причиной получения термической травмы был контакт с пламенем (76,8 %). В 16 случаях пациенты получили ожоги в результате контакта с горячими жидкостями или паром. У пяти человек возникли ожоги при соприкосновении с горячими предметами, у одного пострадавшего электротравма с ожогами пламенем вольтовой дуги. В 22,1 % обожженные находились в состоянии алкогольного опьянения различной степени. Чаще всего смерть наступала в течение первой недели после получения ожогов, что составило 36,8 %. Продолжительность жизни до 14 дней наблюдалась в 26 случаях, до 1 месяца – в 16 случаях, до трех месяцев – в 13 случаях, свыше трех месяцев – в 5 случаях. Анализируя площадь ожогов, было отмечено, что преобладали пострадавшие с площадью свыше 30 %, они наблюдались у 64 умерших. В 22,1 % случаев площадь ожогов составляла от 10 до 20 %. По 4 случая смерти от ожоговой септикотоксемии у пациентов с площадью поражения до 10 % и от 20 до 30 %. В остальных 3,2 % площадь ожогов была незначительной до 5 %. При микроскопическом исследовании были выявлены патоморфологические изменения миокарда в виде острых расстройств кровообращения, очаги кровоизлияний, выраженный отек стромы, в просвете некоторых сосудов были обнаружены фибриновые тромбы.

Выводы. Изучение механизмов развития ожоговой болезни и каждой стадии в отдельности является основной задачей для проведения адекватной патогенетической терапии полиорганных нарушений. Прослеживается взаимосвязь между тяжестью нарушения кровообращения и исходом ожоговой болезни. Важным при исследовании трупа лица, умершего от ожоговой болезни в стадии септикотоксемии, является клинико-анатомический подход в оценке выявленных клинико-функциональных данных и патоморфологических изменений мышцы сердца.

А.С. Гребенщикова, А.А. Барчук

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНЫХ ФУНКЦИЙ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ КАПИЛЛЯРОВ МИОКАРДА ПРИ ОЖГОВОЙ СЕПТИКОТОКСЕМИИ

Кафедра судебной медицины,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,

д.м.н., проф. В.П. Новоселов

Актуальность. Основной причиной смерти у пациентов с тяжелой термической травмой остается ожоговая септикотоксемия. Сократительная недостаточность миокарда, нередко приводящая к остановке сердечной деятельности, развивается в результате интоксикации продуктами распада тканевых и плазменных белков. Поэтому необходимо изучить и оценить изменения, лежащие в основе эндотелиальной дисфункции, которые позволят скорректировать лечение и снизить летальность при ожоговой септикотоксемии.

Цель исследования. Провести ультраструктурную оценку транспортных функций эндотелиоцитов кровеносных капилляров миокарда при ожоговой септикотоксемии.

Материалы и методы. Для проведения трансмиссионной электронной микроскопии использовали образцы миокарда из области передней, боковой и задней стенок левого желудочка, полученных при ранних аутопсиях через 2 часа после констатации биологической смерти. Для исследования был забран аутопсийный материал у 4 мужчин и 1 женщины (N=5), умерших от ожоговой болезни в период септикотоксемии. В качестве контрольной группы использовали образцы миокарда скоростигжно умерших мужчин от «острой коронарной смерти» в возрасте 35-45 лет (N=3). Фотографии ультратонких срезов получали с помощью электронного микроскопа JEM 1400 (JEOL, Япония), морфометрировали при увеличении $\times 30000$ с помощью компьютерной программы Image J (Wayne Rasband, США). Определяли объемные плотности люминальных, аблюминальных кавеол, транспортных везикул, мультивезикулярных телец, а также объемную плотность суммарных везикулярных структур с использованием открытой тестовой системы с шагом 60 нм. Статистическую обработку полученных результатов производили с использованием пакета программ STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты и их обсуждение. Увеличение объемной плотности люминальных кавеол по сравнению с контролем отмечалось в миокарде боковой и передней стенке левого желудочка. В задней стенке объемная плотность люминальных кавеол была сопоставима с контрольной груп-

пой. В эндотелиальных клетках пациентов с ожоговой септикотоксемией объемная плотность аблюминальных кавеол была ниже в передней и задней стенках левого желудочка по сравнению с контролем. Кроме того, наблюдалось снижение объемной плотности транспортных везикул в трех отделах левого желудочка. Объемная плотность мультивезикулярных телец была увеличена во всех изучаемых отделах левого желудочка. В эндотелиальных клетках умерших от ожоговой септикотоксемии объемная плотность суммарных везикулярных структур была ниже в передней и задней стенке левого желудочка. По сравнению с контролем данный параметр в среднем был меньше в 2,19 раза.

Выводы. При ожоговой септикотоксемии выявленные ультраструктурные изменения в виде уменьшения объемной плотности люминальных и аблюминальных кавеол в совокупности с уменьшением объемной плотности транспортных везикул в трех отделах левого желудочка обусловлены снижением транспортных функций эндотелия кровеносных капилляров, что в свою очередь приводит к развитию эндотелиальной дисфункции.

А.Д. Закурдаева

СЛУЧАЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА, ИНФИЦИРОВАННОГО COVID-19

Кафедра судебной медицины,

Красноярский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В. Алябьев

Актуальность. В первые месяцы распространения коронавирусной инфекции в Китае считалось, что большую опасность болезнь представляет для пожилых людей, а дети практически не подвержены данному заболеванию, поэтому все исследования для выяснения причин смерти от COVID-19 проводились только у людей старшего и пожилого возраста. Однако в апреле 2020 года США представили статистику, согласно которой COVID-19 может поражать так же и детей. Но в настоящее время проведено мало исследований по поводу того, как COVID-19 влияет на смертность детей, особенно на внутриутробную гибель плода.

Цель исследования. Охарактеризовать морфологические изменения внутренних органов в случае внутриутробной гибели плода матери, инфицированной вирусом COVID-19.

Материал и методы: труп мертворожденного младенца, рожденный от матери, инфицированной вирусом COVID-19

Результаты и их обсуждение. Было произведено судебно-медицинское экспертное исследование плода женского пола, у которого по результатам вирусологического исследования обнаружен COVID 19 в легких и плаценте.

Морфологически установлено следующее. В плаценте с материнской стороны наблюдаются скопления плотных масс фибрина и диффузная воспалительно-клеточная инфильтрация с наличием, так называемого, «ядерного лома». С детской стороны во всех полях зрения в межворсинчатом пространстве скопления сетчатых и более плотных гиалиноподобных масс фибрина, диффузно-очаговые скопления нейтрофильных лейкоцитов и, так называемого «ядерного лома». Обнаруженные признаки указывают на наличие гнойно-фибринозного базального дечидуита и фибринозно-гнойного интервиллит, обширные истинные инфаркты и интраплацентарные гематомы с ядерным ломом, это говорит о том, что произошло инфицирование плода. Мацерация кожных покровов с отслойкой эпидермиса на стопах, передних поверхностях голени, передней поверхности грудной клетки в виде «пластов» с обнажением буро-красной поверхности собственно кожи и аутолиз органов 2 степени, отёк головного мозга, подтверждаемый морфологическими признаками: взбухание полушарий за пределы костных стенок мозгового черепа, сглаженность рельефа извилин и их дряблость, неразличимая граница на разрезах серого и белого вещества, прокрашивание интимы аорты гемолизированной кровью указывают на то, что смерть плода наступила в срок около суток до его мертворождения.

Выводы. Учитывая, что плод был заражен вирусом COVID-19, а также морфологические изменения в плаценте и легких, можно заключить, что основной причиной смерти плода явилась новая коронавирусная инфекция.

А.П. Краснова

ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗЕРНОВИДНОГО ХРЯЩА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДИАГНОСТИКУ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ

Кафедра судебной медицины,

Красноярский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. И.В. Федин

.....

Актуальность. Анатомический комплекс хрящей гортани характеризуется большим разнообразием вариантов его развития. Во время эм-

бриогенеза могут возникать различные вариации анатомического строения гортани, одним из которых является зерновидный хрящ. Обнаружение данного хряща в анатомическом комплексе хрящей гортани при судебно-медицинском исследовании трупа может быть принято за перелом рогов щитовидного хряща и подъязычной кости, так как его локализация соответствует характерным местам образования переломов при травматическом воздействии на шею.

Цель исследования. Изучить морфологические особенности зерновидного хряща, его распространенность среди различных групп населения, по данным бюро СМЭ (Красноярского краевого бюро судебной медицинской экспертизы), провести оценку влияния наличия зерновидного хряща на диагностику травматических воздействий на шею.

Материал и методы. Изучен анатомический комплекс гортани при вскрытии трупов 80 человек на наличие или отсутствие зерновидного хряща, его локализацию в щитоподъязычной связке и форму, с помощью метода осмотра и пальпации. Для оценки типа ткани было проведено гистологическое исследование ряда образцов выделенных при изучении анатомических комплексов гортани. Произведен статистический анализ распространенности зерновидного хряща у различных групп населения. Была установлена взаимосвязь между наличием зерновидного хряща и его влиянием на диагностику травматического воздействия на шею, в частности, на диагностику механической асфиксии.

Результаты. В выделенных образцах зерновидного хряща был гистологически подтвержден гиалиновый хрящевой тип ткани. Наличие зерновидного хряща было выявлено примерно в половине случаев исследований, что подтверждает его статистическую значимость. Отмечалось преимущественно билатеральное расположение зерновидного хряща, чаще с локализацией в нижней трети щитоподъязычной связки. Реже встречалось расположение зерновидного хряща монолатерально слева, с локализацией в верхней трети щитоподъязычной связки. По форме преобладали круглые зерновидные хрящи, над овальными и цилиндрическими формами. При соотношении по полу наличие зерновидного хряща определялось преимущественно у лиц мужского пола. При этом у обоих полов одинаково преобладало билатеральное расположение круглых по форме зерновидных хрящей в нижней трети щитоподъязычной связки.

Выводы. Обнаружение зерновидного хряща примерно в половине случаев проведенных исследований подтверждает его статистическую значимость и, несмотря на малую изученность этого варианта развития гортани, следует брать во внимание возможное его влияние на диагно-

стику травматических воздействий на шею. Верхние рога щитовидного хряща и большие рога подъязычной кости – самые распространенные места образования переломов при сдавлении шеи. Зерновидный хрящ, расположенный вблизи рогов в верхней или нижней трети щитоподъязычной связки может быть принят за отломки этих рогов. Также зерновидные хрящи могут напоминать по форме отломки верхних рогов щитовидного хряща или отломки больших рогов подъязычной кости. Поэтому необходимо учитывать частоту распространения и характеристики зерновидного хряща во время вскрытия при диагностике травматических повреждений шеи, например, при механической асфиксии. Отмеченный высокий уровень смертности от самоубийств среди лиц трудоспособного возраста неблагоприятно влияет на состав трудовых ресурсов и воспроизведения населения.

А.Н. Ламанов, А.А. Мигел

ПАТОМОРФОЛОГИЯ МИОКАРДА ПРИ COVID-19

Кафедра судебной медицины,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,

д.м.н., проф. В.П. Новоселов

Актуальность. Изучение инфекции, вызванной новым штаммом коронавируса (SARS-CoV-2) актуально в связи с высокой контагиозностью вируса, обширной географией распространения и высокими показателями летальности. С точки зрения многих авторов при COVID-19, помимо основной мишени (легкие), часто поражается сердечнососудистая система, как следствие, может развиваться лимфоцитарный миокардит, а также эндокардит и перикардит. Исходами миокардита могут быть: полное выздоровление, миокардитический кардиосклероз, трансформация в дилатационную кардиомиопатию, летальный исход. Поэтому необходимо изучить и оценить инфекции на миокард, что позволит скорректировать лечение и снизить летальность при COVID-19.

Цель исследования. Провести оценку патоморфологических изменений миокарда при COVID-19.

Материалы и методы. Длительность заболевания у умерших от COVID-19 в инфекционном отделении Болотнинской ЦРБ составила от 9 до 23 суток. Во всех 20 наблюдениях проводился анализ данных медицинских документов. Проводилась оценка и анализ выявленных

при секционном исследовании и при микроскопии у умерших от COVID-19. Для гистологического исследования в течение 72 часов забирались внутренние органы и фиксировались 10 % забуференным раствором формалина, далее заливались в парафин с последующей окраской срезов в соответствии с имеющимися рекомендациями. Помимо окраски гематоксилин-эозином, в ряде исследований проводили иммуногистохимическое (ИГХ) исследование с использованием маркеров к CD3, CD 4, CD 20, для выявления изменений молекулярной структуры. Также использовали окраску – ОКГ по Д.Д.Зербино, для определения возраста фибрина в тромбах. Проведено обширное рецензирование статей. В число поисковых систем входили PubMed, Medline (EBSCO и Ovid), Google Scholar, Science Direct, Scopus и Bio-Medical.

Результаты и их обсуждение. При исследовании сердца обращает на себя внимание некоторое расширение полостей органа; миокард на разрезах бледный, отечный, тускловатый. Эндокард чаще всего утолщен, склерозирован, с остаточными явлениями эндокардита (лимфоидные инфильтраты). Часто наблюдаются пристеночные тромбы в просвете камер сердца (чаще в правом предсердии и левом желудочке) и свежие тромботические массы в ветвях коронарных артерий. При микроскопии выявляют острые очаговые повреждения миокарда и липофусциноз кардиомиоцитов, реже отмечают наличие – микроангиопатий и мелкоочаговых кровоизлияний. В отдельных кардиомиоцитах наблюдается лизис ядер. Особенностью коронавирусного миокардита является присутствие эндотелиита и деструктивно-продуктивного васкулита мелких веточек коронарных артерий. При применении иммуногистохимических маркеров обнаружены макрофаги (CD68) и CD4 + Т-лимфоциты в миокарде у умерших от COVID-19. При поляризационной микроскопии наблюдаются контрактурные повреждения различной степени.

Выводы. Повреждения миокарда могут проявить себя как в остром периоде COVID-19 в виде миокардита, так и в отдаленном периоде, после выздоровления пациента. Клинико-морфологическая оценка повреждений миокарда при COVID-19 представлена аритмогенными расстройствами, уменьшением фракции выброса левого и правого желудочков за счет снижения сократительной недостаточности левого желудочка. Отмечено наличие миокардита. Кроме того, выявлены признаки дилатационной кардиомиопатии в виде увеличения объема и массы левого желудочка, кардиосклеротические изменения.

Н.Г. Ощепкова, Д.В. Бородулина

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖГОВОМ ШОКЕ

*Кафедра судебной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,
д.м.н., проф. В.П. Новоселов*

Актуальность. Тяжелая термическая травма сопровождается высокими показателями летальности, обусловленные в первые сутки развитием ожогового шока. Данный вид шока относят к одному из самых тяжелых, что связано с интенсивной болевой импульсацией из ожоженных раневых поверхностей, а также развитием плазматотери с выраженным сгущением крови и прогрессирующей интоксикацией. По мере развития ожогового шока возникает систолическая, а затем диастолическая дисфункция сердца, нередко сопровождающиеся нарушениями сердечной деятельности в виде аритмогенных расстройств. Для полного понимания процессов, лежащих в основе недостаточности сердечной мышцы при ожоговом шоке целесообразно провести исследование, предполагающее морфометрический анализ изменений ультраструктуры кардиомиоцитов.

Цель исследования: провести анализ ультраструктурных изменений кардиомиоцитов при термическом ожоговом шоке.

Материалы и методы. Для проведения ультраструктурного анализа изменений кардиомиоцитов осуществляли забор образцов миокарда левого желудочка сердца от 5 погибших в Областном комбустиологическом центре пациентов с тяжелой ожоговой травмой в возрасте 32-44 лет (3 мужчины и 2 женщины). В качестве контрольной группы использовали 3 образца миокарда сердца, умерших мужчин от «острой коронарной смерти» в возрасте 35-45 лет. Забор миокарда проводился во время секции через 2 часа после констатации биологической смерти умерших в ГУБЗ НСО Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы. Для исследования ультраструктурной организации кардиомиоцитов фрагменты миокарда подготавливали в соответствии с имеющимися рекомендациями. Ультратонкие срезы контрастировали насыщенным водным раствором уранилацетата и цитратом свинца и изучали в электронном микроскопе JEM 1400. При увеличении 8000 получали цифровые микрофотографии фрагментов цитоплазмы кардиомиоцитов. Кардиомиоциты морфометрировали с помощью компьютерной программы Image J.

Результаты и их обсуждение. На основании проведенного ультраструктурного стереологического анализа цитоплазмы кардиомиоцитов с определением объемной плотности митохондрий, миофибрилл, цитоплазмы с эндоплазматической сетью и гликогеном, а также лизосом были выявлены основные изменения ультраструктуры кардиомиоцитов при развитии ожогового шока. При электронно-микроскопическом трансмиссионном исследовании миокарда отмечали развитие деструктивных изменений в виде отека клеток с увеличением межфибриллярных пространств, снижением объемной плотности миофибрилл и их внутренней дезорганизацией, а также полиморфизмом митохондрий, очаговыми повреждениями крист органелл, повышением объемной плотности лизосом.

Выводы. Оценка развивающихся при тяжелом ожоговом шоке ультраструктурных изменений кардиомиоцитов служит морфологическим обоснованием развития сократительной недостаточности левого желудочка. Исследование ультраструктурных механизмов, лежащих в основе развития острой сократительной недостаточности миокарда левого желудочка у пациентов с ожоговым шоком, является важным для разработки способов ее патогенетической коррекции.

Н.Г. Ощепкова, Е.Е. Кондратьева

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ МИКРОСОСУДОВ МИОКАРДА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖГОВОМ ШОКЕ

Кафедра судебной медицины,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,

д.м.н., проф. В.П. Новоселов

Актуальность. Развивающийся в первые трое суток после термической ожоговой травмы шок представляет собой важную медицинскую проблему, что связано с быстрым развитием сердечной недостаточности и, соответственно, высокими показателями летальности. Развитие гемодинамических и микроциркуляторных расстройств при ожоговом шоке обусловлены изменениями реологии крови, связанные с выраженной плазмопотерей и сгущением крови, снижением объема циркулирующей крови, централизацией кровообращения и прямым токсическим действием на мышцу сердца продуктов распада собственных клеток орга-

низма. В настоящее время отсутствуют данные, посвященные особенностям ультраструктурных изменений эндотелия кровеносных микрососудов при ожоговом шоке.

Цель исследования. Провести анализ ультраструктурных изменений кровеносных микрососудов миокарда при термическом ожоговом шоке.

Материалы и методы. Для проведения ультраструктурного анализа изменений кровеносных микрососудов сердца проводили ранний (через 2 часа после констатации биологической смерти) забор образцов миокарда передней стенки левого желудочка сердца от умерших пациентов (n=5) от ожогового шока в возрасте 32-44 лет (3 мужчины и 2 женщины). В контрольную группу вошли образцы миокарда, умерших мужчин от «острой коронарной смерти» (n=3) в возрасте 35-45 лет. Забор миокарда проводился во время секции в ГУБЗ НСО Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы, куда были доставлены тела умерших. Для исследования фрагменты миокарда подготавливали в соответствии с имеющимися рекомендациями. Ультратонкие срезы контрастировали насыщенным водным раствором уранилацетата и цитратом свинца и изучали в электронном микроскопе JEM 1400. При увеличении $\times 12000$ получали электронограммы фрагментов цитоплазмы эндотелиальных клеток кровеносных капилляров сердца. Цифровые микрофотографии цитоплазмы эндотелиальных клеток кровеносных капилляров морфометрировали при увеличении $\times 12000$ с помощью компьютерной программы ImageJ.

Результаты и их обсуждение. При ультраструктурном анализе эндотелиоцитов кровеносных микрососудов при ожоговом шоке было выявлено увеличение объемной плотности кавеол, связанных с люминальной поверхностью клеток, что говорит об эндоцитозе. Так же, было выявлено уменьшение в сравнение с контрольной группой объемной плотности транспортных везикул, располагающихся в цитоплазме клеток в свободном виде. При трансмиссионной микроскопии была выявлена гетерогенность эндотелиоцитов кровеносных микрососудов за счет выявляемых темных и светлых эндотелиальных клеток, различающихся насыщенностью цитоплазмы органеллами.

Выводы. При развитии ожогового шока происходят изменения в ультраструктуре эндотелиоцитов кровеносных микрососудов миокарда левого желудочка, связанные с внутриклеточной деградацией. Выявленные ультраструктурные изменения могут свидетельствовать о нарушении везикулярного транспорта в эндотелии кровеносных микрососудов мышцы сердца при ожоговом шоке.

Н.Г. Ощепкова¹, В.В. Конончук², В.С. Пукса¹

ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ МИКРО-РНК ПРИ ОЖГОВОМ ШОКЕ

¹*Кафедра судебной медицины,*

Новосибирский государственный медицинский университет

²*ФГБНУ Федеральный исследовательский центр*

фундаментальной и трансляционной медицины, Новосибирск

Научные руководители: д.м.н., проф. С.В. Савченко,

д.м.н., проф. В.П. Новоселов

Актуальность. Ожоговая травма, на протяжении многих десятилетий является важной проблемой медицины, что связано с высокой инвалидизацией и уровнем летальности. Тяжесть течения ожогового шока, как первой стадии ожоговой болезни, является критерием исхода травмы. Ожоговый шок сопровождается развитием выраженных гемодинамических расстройств в виду плазмопотери, сгущения крови, снижения объема циркулирующей крови и соответственно снижения венозного возврата, что приводит к альтерации миокарда. В настоящее время в медицине используют новые методы диагностики при различных патологических процессах, в том числе и молекулярно-генетические. Одни из таких методов является оценка экспрессии микро-РНК, которые участвуют в процессах альтерации при патологических процессах в организме. При этом, изменения экспрессии некоторых микро-РНК могут быть информативными при оценке тяжести течения ожогового шока.

Цель исследования: провести оценку экспрессии микро-РНК в мышце сердца при тяжелом ожоговом шоке. .

Материалы и методы. Для проведения анализа экспрессии микро-РНК производили забор образцов миокарда передней стенки левого желудочка сердца от 5 погибших в результате ожогового шока пациентов областного комбустиологического центра, возраст которых составил 32-44 лет (3 мужчины и 2 женщины). Контрольную группу составили образцы миокарда передней стенки левого желудочка сердца от 3 умерших мужчин с заключительным диагнозом – «острая коронарная смерть», возраст которых был 35-45 лет. Забор миокарда проводился во время аутопсии в ГУБЗ НСО Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы, куда были доставлены тела умерших. Образцы сразу помещались в реагент RNeasy Lysis Buffer («Invitrogen», США) для стабилизации тканей и хранили до проведения исследования при температуре -20°C. РНК выделялась с помощью реагента TRIzol («Invitrogen») с учетом имеющихся рекомендаций. Статистическая об-

работка данных проводилась программой STATISTICA. Результаты сравнивали с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При исследовании выявили микро-РНК, которые связаны с развитием ожогового шока, такие как miR-200c, miR-146b и miR-378a. Установлены изменения экспрессии микро-РНК в сравнении с группой контроля. При ожоговом шоке отмечается значительное увеличение экспрессии miR-200c мышце сердца, составившее разницу в 252 раза. Кроме того, было выявлено статистически значимое увеличение уровня экспрессии miR-146b в 3.4 раза по сравнению с группой контроля. Наряду с увеличением микро РНК, отмечено снижение уровня экспрессии miR-378a по сравнению с контрольной группой в 27 раз.

Выводы. Использование оценки экспрессии некоторых микро-РНК может повысить информативность оценки некоторых патологических процессов. На основании полученных данных, об изменении уровня экспрессии miR-200c, miR-146b и miR-378a при ожоговом шоке можно высказаться о корреляции повреждений миокарда с тяжестью развития ожогового шока.

Э.М. Сайдашева, М.М. Линник

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ УТОЧНЕННОЙ
ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ
СОСТОЯНИЙ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ НА ФОНЕ
ОСТЕОПОРОЗА**

*Кафедра судебной медицины, правоведения,
Омский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. С.Н. Московский*

Актуальность. В последние годы в клиническую практику широко внедряются современные методы ортопедического лечения и протезирования после травм и при дистрофических заболеваниях костей, хрящевых образований. На сегодняшний день необходимо разработать критерии морфологического исследования методами атомно-силовой микроскопии (АСМ), сканирующей электронной микроскопии, которые позволят оценить состояние, форму, размеры коллагенового волокна и минерального компонента, а также в 3D-формате установить пространственную структуру организации органического матрикса опорных тка-

ней для того, чтобы определять показания и объем хирургического лечения на основе установленных качественных показателей кости, хряща, связочных структур.

Цель исследования. Улучшение диагностики и лечения травм, патологических состояний костей и фасеточных суставов, протекающих на фоне остеопороза.

Материалы и методы. Проведен анализ случаев смерти 57 погибших от внезапной смерти и 73 пострадавших от изолированной черепно-мозговой травмы от 20 до 40 лет включительно, находившихся на лечении в стационарах. Прицельно исследовались деформации позвоночника, тазобедренного сустава и патология конечностей. Все изменения подлежали качественной и количественной оценке следующими методами: инструментальными (рентгенологическое исследование, методы компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, денситометрия); патоморфологические методы; современные методы (атомно-силовая и электронная микроскопия).

Результаты и их обсуждение. Разработаны морфологические критерии морфологической уточненной диагностики биопсийного и секционного материала, которые позволяют определиться с методами фиксации позвоночного столба, конечностей (статический или динамический), остеосинтеза тазобедренного сустава у больных с остеопорозом. Результаты исследований позволяют установить динамику повреждения и восстановления костной ткани при развитии остеопороза и внедрить разработанные методы исследования костной ткани в практику обследования больных.

Выводы. В костях при остеопорозе изменяется гистологическая структура. Учитывая особенности компонентов костной ткани, предлагается теория «замкнутого круга» остеопороза, при которой учитывается расширение пространства между волокнами коллагена, изменение структуры коллагеновых волокон и нарушение минерализации костной ткани. При остеопорозе минеральный компонент не способен создавать прочные связи с органической составляющей кости, что приводит к деминерализации кости. Это в свою очередь влияет на электростатические силы, и при низкой минерализации, создавая отрицательный заряд, стимулирует остеогенез, что приводит к еще более хаотичному переплетению волокон коллагена.

Появление патологических типов минеральных элементов костной ткани при атомно-силовой микроскопии, а также изменение размерности является свидетельством системного нарушения костеобразования и требует комплексной оценки качественных показателей костной ткани.

ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ОБЪЕКТОВ МЕДИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

¹КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», Барнаул

²Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова
и патологической анатомии с курсом ДПО,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул.

Научные руководители: д.м.н., проф. А.Б. Шадымов^{1,2}, зав. лаб. К.И. Воронкин¹

Актуальность. Наиважнейшая задача медико-криминалистических исследований – идентификация привнесенных микрочастиц на одежде и теле потерпевшего при различных видах травм. Одним из перспективных методов исследования является рентгеноспектральный флуоресцентный анализ (РСФА), позволяющий на атомарном уровне проводить анализ элементного состава более 70 химических элементов, при полной сохранности исследуемых объектов. Необходимо определять содержание химических элементов в ничтожно малых количествах, устанавливать привнесение химических элементов, что не четко проявляется на спектрах, снимаемых с зон исследования (графическая иллюстрация). Это не позволяет достоверно проводить сравнительный анализ полученных результатов (установление количественных значений).

Цель исследования. Создать алгоритм обработки и интерпретации, полученных данных при РСФА исследованиях, для формирования выводов, пригодных для судебно-медицинских экспертов.

Материалы и методы. Нами было проанализировано 707 исследований повреждений при действии «острыми» объектами и при поражении техническим электричеством за 2015-2020 гг. В процессе практического использования данного метода исследования (РСФА) в разделе медико-криминалистических исследований был определен алгоритм установления количественных характеристик, исследуемых аналитов, и оценки полученных данных. Обработка полученных данных производилась нами специальными методами математического анализа. Определен последовательный алгоритм решения задач, как диагностического, так и идентификационного плана.

Результаты и их обсуждения. Определенные технические трудности использования приборного программного обеспечения заставило использовать дополнительные методы математического анализа. В итоге была установлена зависимость полученных показателей от формы

повреждения, что позволяет даже в случае множества объектов (даже со сходными конструкционными характеристиками) позволяет с достаточной степенью достоверности выделить искомый.

В итоге нами был установлен специальный порядок оценки полученных данных: исследование первичного объекта; исследование экспериментальных образцов; сравнительное исследование количественных показателей, установление степени приоритетности орудий травматизации в случае предоставления на исследование двух и более орудий, формирование выводов.

Выводы. Вышеперечисленный алгоритм исследования и расчета, позволяет получать результаты спектральных исследований, которые являются достоверными и воспроизводимыми при соблюдении, правил подготовки объектов исследования – это соответствие режимов измерений и обработки полученных результатов; погрешности измерений; достоверности и сопоставимости результатов; использование первичных результатов в независимости от временного фактора; возможность длительного архивирования результатов.

О.А. Шепелев^{1,2}, А.М. Турчина², А.К. Урюпин²

УСТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ

*¹КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»,
Барнаул*

*²Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова
и патологической анатомии с курсом ДПО,*

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Шадымов^{1,2}*

Актуальность. Одной из главных задач судебно-медицинской экспертизы в случаях механической травмы груди и живота является выявление и регистрация признаков повреждения внутренних органов, имеющих ведущее значения для определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. Анализируя различную клиническую литературу, нами не обнаружено методики выявления повреждений крупных анатомических образований лимфатической системы человека, что снижает качество судебно-медицинских экспертиз.

Цель исследования. Предложить практическим экспертам методу исследования повреждений грудного лимфатического протока че-

ловека, для установления факта и характера повреждения для последующего определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека.

Материалы и методы. Для достижения цели были проанализированы архивные материалы КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2012-2017г., проведена серия из 5 экспертных экспериментов на биоманекенах обоего пола (63-75 лет) без видимой патологии шеи, груди и живота в первые сутки постмортального периода.

Результаты и их обсуждения. В результате проведения экспертных экспериментов нам удалось выделить грудной лимфатический проток, алгоритм которого включает в себя три этапа.

Первый этап – доступ к органам груди и живота секционным разрезом по Лешке, вскрытие брюшной полости и выделение грудины.

Второй этап – выделение грудного лимфатического протока, путем отделения диафрагмы и рассечения медиастинального листка пристеночной плевры справа; смещения правого легкого в левую половину полости груди (ориентиром является расположение протока между непарной веной и грудным отделом аорты); вскрытие просвета левых подключичной и яремной вен в области венозного угла Пирогова для контроля выделения контрастного вещества.

Третий этап –контрастирование грудного лимфатического протока строго по ходу тока лимфы, который осуществляется с учетом анатомических особенностей его строения (наличие на внутренней стенке клапанов в области устья протока). Данный этап начинается с поперечного пересечения протока на 5 см выше аортального отверстия диафрагмы и установлением подключичного катетера типа «ЦертофиксМоно 420» D 1,4×2,1 мм с введением 5 мл контрастного раствора. Критерием целости протока является появление контраста в области левого венозного угла, при локальном повреждении – прокрашивание мягких тканей на уровне повреждения.

Выводы. Предлагаемая методика атравматического выделения и контрастирования грудного лимфатического протока при проведении судебно-медицинского исследования трупа, сочетая в себе доступность, простоту техники и легкость в исполнении позволяет наиболее полноценно диагностировать наличие, точную локализацию повреждения грудного лимфатического протока.

С.С. Багамаев, Е.А. Фаева, Д.Б. Якуба

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДИСПЛАСТИКОВ НА ФОНЕ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРИЕМОМ КОЛЛАГЕНСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ

*Кафедра травматологии и ортопедии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. Д.В. Жуков*

Актуальность. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) связана с наследственным нарушением синтеза коллагена и последующим снижением упругих свойств соединительно-тканного каркаса различных тканей и органов. Современная медицинская наука не рассматривает НДСТ в качестве заболевания, однако в число ассоциированных с ним патологий входят такие состояния, как: сколиоз, плоскостопие, повышенная ломкость костей, миопия, опущение внутренних органов, частые вывихи и подвывихи суставов в следствии их гипермобильности и другие. Согласно результатам эпидемиологических наблюдений, распространенность НДТС среди молодежи значительна и требует тщательной диагностики, систематического подхода в лечении, преимущественно направленного на коррекцию нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата. Лица молодого возраста с НДСТ нуждаются в индивидуальном подходе к занятиям физической культурой и спортом, приеме коллагенстабилизирующих препаратов и витаминов группы В, использовании ортезных изделий. Именно такой комплекс мероприятий позволит замедлить прогрессирование деформации опорно-двигательного аппарата, а, следовательно, улучшить самочувствие и качество жизни.

Цель исследования. Проследить влияние физических нагрузок в сочетании с приемом коллагенстабилизирующих препаратов у лиц с дисплазией соединительной ткани на основе данных анкетирования.

Материалы и методы. В работе использован метод контент-анализа. Анкетирование в виде Google-формы, опросник онлайн, состоящий из 44 вопросов.

Результаты и их обсуждение. В анкетировании приняли участие 756 студента НГМУ с 1 по 6 курс, которые регулярно занимаются спортом. На основании полученных данных, участники анкетирования были поделены на две группы: диспластики, регулярно принимающие коллагенстабилизирующие препараты и занимающиеся спортом – 31 %, диспластики не получающие лечение, но занимающиеся спортом – 69 %. Результаты опроса показали, что студенты с дисплазией соединительной ткани, принимающие коллагенстабилизирующие препараты и занимающиеся спортом, отмечали улучшение состояния опорно-двигательного аппарата, уменьшение боли в спине, укрепление мышечного корсета, снижение усталости при ходьбе, в отличие от респондентов, не получающих лечение, но занимающихся спортом.

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать выводы, что прием коллагенстабилизирующих препаратов на фоне занятия спортом у диспластиков оказывает благоприятное влияние на состояние опорно-двигательного аппарата.

А.Е. Бакушкин, Е.С. Маркина

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМИ И ОТКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИАФИЗА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ НА УРОВНЕ НИЖНЕЙ ТРЕТИ

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доц. Н.В. Выговский, врач-хирург Е.А. Оленев

Актуальность. Закрытые и открытые переломы костей голени данной локализации, при изолированных и множественных повреждениях нередко отличаются отрицательной ортопедической характеристикой. По данным отечественных и зарубежных авторов, частота инфекционных осложнений в виде хронического остеомиелита, составляет от 3 до 24 % случаев при открытых переломах, и от 1 до 7 % при закрытых переломах (Новомлинский В. В., 2016; Митиш В.А., Ушаков А.А. и соавт., 2016).

Цель исследования. Выбор методов и способов рационального лечения для профилактики возможных инфекционных осложнений у данной категории пациентов.

Материалы и методы. Проведён анализ 53 историй болезней пациентов с закрытыми и открытыми переломами диафиза нижней трети

голени за период с 2018 по 2020 гг. Согласно классификации АО/ASIF переломы типа А – 19 случая (35,85 %), типа В – 24 (45,28 %), типа С – 10 (18,88 %). Мужчин было 34 человека (64,15 %), женщин – 17 человек (32,06 %). Возраст составил от 38 до 73 лет. Применялись клинический, анатомо-топографический, рентгенологический, лабораторный и статистический методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Среди 53 больных закрытые переломы составили 39 случаев (73,58 %), открытые переломы – 10 (18,88 %), при множественной и сочетанной травме 4 (7,55 %). Из них, 8 пациентов лечились консервативно (15,09 %); 6 – методом чрезкостного остеосинтеза (11,32 %). 39 пациентов были оперированы (73,58 %). Из них: способом накостного остеосинтеза (НОМС) – 27 (50,94 %), интрамедуллярным блокированным внутрикостным (ИБОМС) – 12 (22,64 %). Анализированы общие и местные причины осложнений в отдалённом послеоперационном периоде в сроки – от 6 до 12 мес. При изучении отдалённых результатов у пациентов после НОМС, выявлены инфекционные осложнения – у 5 пациентов (9,43 %), в виде хронического остеомиелита. Что было обусловлено анатомическими особенностями сегмента голени.

Выводы. 1. При закрытых переломах нижней трети диафиза костей голени требуется рациональное расположение накостного фиксатора. 2. При переломах данной локализации, предпочтительно выполнение ИБОМС. 3. При открытых переломах после выполнения первичной хирургической обработки раны необходима внешняя иммобилизация в виде системы скелетного вытяжения или, предпочтительно, чрезкостного остеосинтеза аппаратом внешней фиксации. 4. НОМС при открытых переломах противопоказан.

О. Батхуу, А.А. Гибельгаус, А.В. Гусева, М.Н. Климова

ОСТЕОХОНДРОПАТИИ ГОЛОВКИ БЕДРА И КОЛЕННОГО СУСТАВА

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. Р.С. Репин

.....

Актуальность. В настоящее время среди заболеваний суставов у детей – остеохондропатия головки бедра занимает одно из первых мест и составляет 27 %. Также по данным литературы остеохондропатия ко-

ленного сустава проявляется у каждого юного пятого спортсмена. Данная проблема является актуальной, потому что затрагивает в основном детей и подростков, так как это заболевание связано с возрастными анатомическими особенностями опорно-двигательного аппарата, а также со специфическим нарушением доставки питательных веществ в ткань головки большеберцовой кости голени.

Цель исследования: провести оценку результатов лечения и определить его эффективность в сравнении с исходом самоизлечения, также сравнить результаты хирургического и консервативного лечения.

Материалы и методы: обзор литературы PubMed, eLIBRARY, глубина поиска 10 лет.

Результаты и их обсуждения. Остеохондропатии являются достаточно распространенным заболеванием у детей. Так, если в 90-х годах прошлого столетия таких детей было 15,2 %, то в 2004–2007 годах их количество увеличилось до 44,3 %, за 2015–2019 год до 62,9 %. При этом отмечается тенденция увеличения количества детей с осложненным течением остеохондропатий и оперированных по этому поводу (56,1 % и 21,9 % соответственно). Согласно данным мультицентральных исследований, консервативное и оперативное лечение при данных патологиях имеют весьма скромные результаты лечения. У детей при лечении с использованием физиотерапии положительные результаты составляют 35–40 %, при ортезировании–20–45 %, остеотомия бедренной кости – 45–65 %, а остеотомия подвздошной кости– 55 % положительного исхода. Болезнь Легг-Кальве-Пертеса составляет до 17 % от общего числа остеохондропатий. Лечение остеохондропатии головки бедренной кости тем успешнее, чем раньше выставлен диагноз. Отношение к существующим методам консервативного лечения болезни Легга-Кальве-Пертеса сдержанное, а оперативные методы имеют ряд ограничений. Современная концепция хирургического лечения данной патологии должна включать высоко эффективные методы хирургической реконструкции, обеспечивающие восстановление нарушенных анатомических взаимоотношений, создающие условия для остеорепарации и кратчайшего функционального восстановления пациента. Болезнь Кенига встречается от 15 до 30 случаев на 100000 населения. В зависимости от стадии заболевания и изменений суставного хряща проводят консервативное либо оперативное лечение. Консервативное лечение при 1-2 стадии болезни Кенига заключается в ускорении процессов регенерации, для чего до недавнего времени использовалась электромагнитная стимуляция в сочетании с разгрузкой сустава. Целью хирургического лечения является восстановление близкого к полноценному гиалиновому хрящу регенерата в зоне

повреждения. Стоит отметить, что большинство существующих методов не позволяют восстановить структуру, близкую к гиалиновому хрящу, либо восстановленная ткань с течением времени лизируется.

Выводы. Отсутствие единой точки зрения обуславливает существование различных взглядов на принципы лечения. Консервативное лечение, общая продолжительность которого по данным различных авторов составляет от 2 до 3 лет во многих случаях не позволяет рассчитывать на полное восстановление, не исключает развитие деформирующего артроза в отдаленном периоде болезни и по эффективности сопоставима с исходами самоизлечения. Противоречивый характер носят сообщения различных авторов о результатах применения оперативных методов, которые во многих случаях не сокращают сроков лечения и не улучшают отдаленный исход заболевания.

Х.Х. Максудов

ОСОБЕННОСТИ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЛОДЫЖЕК

*Кафедра травматологии и ортопедии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: к.м.н. Н.В. Выговский, Е.А. Оленев*

Актуальность. Сахарный диабет (СД) – хроническое нарушение обмена веществ, которым страдают 8,3 % населения мира, что составляет около 387 миллионов человек (ВОЗ, 2020г.). Одним из осложнений СД является нарушенное формирование костной ткани, приводящее к остеопении и нарушению консолидации переломов. В основе этого лежит изменение процесса репаративной регенерации костной ткани, в условиях дефицита инсулина и гипергликемии. Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о необходимости тщательного контроля уровня сахара крови и адекватной заместительной терапии, для предотвращения костных осложнений сахарного диабета. Данные процессы оказывают важное влияние на посттравматическую регенерацию костной ткани, что прослеживается на переломах длинных трубчатых костей, например, на костях голени.

Цель исследования. Оценить длительность регенерации костной ткани у пациентов с сахарным диабетом типа 2 на примере закрытых переломов лодыжек.

Материалы и методы. Данные историй болезней 23 пациентов с закрытыми переломами лодыжек за период с 2018г. по 2020г. Из них мужчин 12 человек (52,17 %), женщин 11 человек (47,83 %). Средний возраст от 29 до 72 лет. Применялись клинический, лабораторный, рентгенологический, статистический методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Из них – сахарный диабет типа 2 был у 4 пациентов (17,39 %) – 3 женщины и 1 мужчина. Заболевание компенсированное, длительность заболевания от 6 до 15 лет, постоянное наблюдение у врача-эндокринолога. Все пациенты поступали экстренно, вначале им выполнялась операция в объёме наложения скелетного вытяжения за пяточную кость, затем, по стабилизации стояния отломков – операция в объёме накостного остеометаллосинтеза. Средний срок госпитализации составил 17 койко-дней. Все пациенты были разделены на 2 группы: I группа – пациенты без эндокринной патологии в анамнезе – 19 человек (82,6 %); II группа – пациенты с СД типа 2 – 4 человека (17,39 %). При анализе данных историй болезней, рентгенограмм, выполненных амбулаторно на протяжении всего периода лечения, было выявлено, что стояние отломков у всех пациентов II группы было удовлетворительным, однако, признаков формирования костной мозоли, через 24 недели не было. Продлен ортопедический режим – ходьба с костылями без опоры на ногу, что было связано с особенностями костной регенерации на фоне гипергликемии. Проводились лечебная гимнастика, массаж, с целью сохранения объёма движений в голеностопном суставе. Сращение костных отломков наступило в сроки 8-10 месяцев.

Выводы. Длительность лечения у пациентов с СД типа 2 больше, чем у пациентов без таковой патологии, что связано с морфологическими особенностями регенерации костной ткани на фоне этого заболевания.

М.З. Мансуров, А.В. Андриянов, К.Ж. Мамараджабова
**ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ
ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ**

*Кафедра травматологии и ортопедии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: асс. Р.С. Репин*

.....

Актуальность. Значительная распространённость и частота переломов дистального отдела лучевой кости у лиц трудоспособного, пожи-

лого и старческого возраста и отсутствия общепринятой тактики лечения данной патологии приводит к росту неудовлетворительных результатов лечения. Все это приводит к нетрудоспособности, снижению качества жизни, утраты способности к самообслуживанию. Для правильной организации помощи населению, определения тактики лечения одной из методик создаёт необходимость изучения данной проблемы.

Цель исследования. Изучить основные методы лечения перелома дистального метаэпифиза лучевой кости, определить показания для проведения хирургического или консервативного лечения. Сравнить эффективность консервативного и хирургического методов лечения переломов ДМЛК на основе сопоставления данных клиники в послеоперационном периоде.

Материалы и методы: изучены, проанализированы и резюмированы данные из историй болезни больных с диагнозом перелом лучевой кости в типичном месте и исходы лечения переломов предплечья на базе травматологического отделения ГБУЗ НСО ГKB № 1 и РЖД-Медицина, реабилитационный центр “Лесной”. Изучено 86 историй болезни. 61 случаев представлены больными в возрасте старше 60 лет, в соотношении м:ж (20:41) 1:2.05. Все остальные относились к более молодому поколению, средний возраст которых составил 27.5 лет. Из них 60 пациентам проводилась операция, а 26 консервативное лечение. Просмотрены рентгенограммы 86 пациентов. Рассмотрены отдалённые результаты у 52 пациентов с выполненным оперативным лечением, 17 пациентов с консервативным. Оценивали наличие у больных в послеоперационном периоде жалоб на болевой синдром, слабость кисти, наличие деформации, наличие осложнений, динамометрические показатели. Статистическую обработку материала производили с помощью пакета программного обеспечения MS Excel 2007 и STATISTICA 10.0

Результаты и их обсуждение. Анализ проведённой работы показал наличие сезонности данного травматизма преимущественно с ноября по февраль. Согласно собранному анамнезу, травма происходила в результате потери равновесия и падения на вытянутую руку на улице (59 случаев). Все остальные случаи происходили в быту и 2 случая на рабочем месте. В структуре данного заболевания: внесуставной без смещения встречался – 40, внесуставной со смещением – 21, внутрисуставной без смещения – 20, со смещением – 5. Осложнённые случаи чаще всего встречаются в группе старшего возраста 92 %.

Неправильное сращение и вторичное смещение дистального отдела лучевой кости после консервативного метода лечения составляет 29,4 (у 5 пациентов) %. При оперативном этот процент оказался меньше 8 %,

но в 7 случаях наблюдалось развитие остеомиелита, что увеличило терапию в среднем на 10-14 дней, по сравнению с аналогичными случаями, где не принимался метод закрытой репозиции и чрескожной фиксации спицами и пластин.

При анализе отдалённых результатов было выделено 2 группы пациентов: 1 группа пациентов после консервативного лечения-17 человек, вторая группа после оперативного - 52 человек. При опросе наличие болевого синдрома при работе в лучезапястном суставе отмечают 67 % из 1 группы, и 60 % из 2 группы. Жалобы на слабость отмечались у 82 % из 1 группы, и 27 % из 2 группы. Наличие деформации наблюдалось у 30 % из группы, и 5 % из 2 группы.

Выводы: 1. Подтвердились данные о сезонности перелома данной локализации.

2. Наличие осложнений чаще наблюдалось у лиц пролеченных консервативно

3. У оперированных пациентов болевой синдром возникал чаще, выше частота инфекционных осложнений и увеличено время пребывания в стационаре.

В.А. Найденков. Е.О. Пенькова

ПРИМЕНЕНИЕ АУТОЛОГИЧНОЙ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ И ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Д.В. Жуков

Актуальность. сегодня во врачебной практике широко распространено использование аутологичных продуктов с терапевтическими целями. Одним из наиболее востребованных методов аутобиотерапии в арсенале врача является PRP-терапия (platelet-rich plasma) – инъекционное введение в ткани плазмы, обогащенной тромбоцитами.

Цель. оценить и сравнить эффективность применения аутологичной богатой тромбоцитами плазмы при лечении остеоартроза I, II, III стадий и травматических повреждений коленного сустава.

Материалы и методы. проводилось анкетирование и ретроспективный анализ 96 историй болезней пациентов ЧУЗ КБ РЖД в период с

01.08.2019-20.02.2021 в возрастной группе 30-45 лет с диагнозами гонартроз I,II,III ст., травматические повреждения коленного сустава (повреждение сухожилия четырехглавой мышцы, повреждение коллатеральных связок). Все пациенты прошли анкетирование, после чего им был проведён курс PRP-терапии, состоящий из 4 инъекций с периодичностью 1 раз в 2 недели. Процедура проводилась с использованием сертифицированный пробирок и центрифуги Elmi CM6M. Спустя 6 месяцев после процедуры, пациенты прошли повторное анкетирование. Анкеты состояли из шкалы NRS и опросника SF-36. 46 пациентов с гонартрозом были разделены на 3 группы в зависимости от стадии гонартроза, 4 и 5 группой были пациенты с травматическими повреждениями сухожилия четырехглавой мышцы (16 человек) и коллатеральных связок соответственно (30 человек).

Результаты и обсуждение. 1 группа пациентов не почувствовала никаких изменений, показатели NRS и SF-36 остались практически не изменёнными. 2 группа пациентов показала положительную динамику по показателю NRS на 12 %, но показатель SF-36 остался так же не изменённым. В 3 группе по мимо резко положительного настроения пациентов была х заметно увеличена динамика показателя NRS на 31 %, хотя показатель SF-36 остался не изменённым. В ходе исследования 4 и 5 группы показали идентичные показатели. NRS был увеличен на 40 %, показатель SF-36 вырос на 120 %.

Выводы. PRP-терапия при лечении гонартроза имеет эффект только на крайних стадиях и то скорее анальгезирующий, нежели лечебный. В случае травматических повреждений, PRP-терапия напротив является очень эффективным и перспективным методом лечения.

В.Н. Силков

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доц. Н.В. Выговский, врач-хирург Е.А. Оленев

Актуальность. По данным литературы, переломы ключицы составляют 15-22 % переломов костей скелета. Основным методом лечения переломов ключицы является консервативный. При этом, ортопедические осложнения возникают в 6 – 11 % случаев.

Помимо возможностей консервативного лечения, при возникновении обоснованных показаний для хирургического лечения решаются вопросы выбора метода оперативного лечения.

Цель исследования. Улучшить результаты оперативного лечения пациентов с диафизарными переломами ключицы.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов консервативного и оперативного лечения различными способами погружного остеометаллосинтеза (ОМС) больных с диафизарными переломами ключицы на различных этапах лечения: варианты накостного (НОМС), интрамедуллярного (ИОМС), комбинированного (КОМС) и предложенным устройством (ПУ). Анализ современной отечественной и зарубежной литературы по данному вопросу. Применялись анатомо-топографический, клинический, рентгенологический, статистический методы.

Результаты исследования. Рассмотрена динамика лечения диафизарных переломов ключицы у 77 больных. Проведен клинический анализ отдалённых результатов консервативного – 25 больных и оперативного лечения – 52 пациентов с диафизарными переломами ключицы, оперированных различными способами с применением ОМС за период с 2017 по 2020 гг.

Сформированы группы прооперированных пациентов: исследуемая группа – 16 больных (30,79 %), контрольная группа – 36 больных (69,21 %), из которых НОМС – 27 больных (75,00 %), КОМС и ИОМС – 9 больных (25,00 %). Возраст пациентов составлял от 19 до 62 лет. По классификации АО/ASIF повреждения ключицы у пациентов относились к группам А и В. В контрольной группе преобладали пациенты с переломами типа В, в исследуемой группе – тип А.

В контрольной группе, где применялись способы ИОМС, КОМС и НОМС ортопедические осложнения возникли у 9 больных (36,11 %), из которых НОМС – 7 больных (19,44 %), что связано с нарушением ортопедического режима, ИОМС – 2 больных (16,67 %). В исследуемой группе с применением ПУ наблюдалось 1 осложнение (6,25 %). В группе, где применялось консервативное лечение, осложнений не возникло.

Выводы. 1. Показанием к НОМС является переломы типа В и типа С.

2. При НОМС неблагоприятные исходы связаны с нарушением ортопедического режима.

3. При ИОМС есть вероятность миграции фиксатора с потерей стабильности и инфицированием кости.

4. Предложенное устройство уменьшает риск возникновения вышеуказанных осложнений.

5. Оперативное лечение только при наличии абсолютных показаний.

В.Н. Силков, Н.Д. Мануйлов

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК У БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМ ДИАФИЗАРНЫМ ПЕРЕЛОМОМ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Н.В. Выговский

Актуальность. Переломы бедра относят к числу опасных для жизни травм. На их долю приходится до 10 % всех видов костных повреждений. Диафизарные переломы составляют до 25 % от всех переломов бедренной кости.

Опасность данного вида травмы заключается в обширном повреждении мягких тканей, значительном болевом синдроме и кровопотере (1000-1500 мл). Эти факторы обуславливают частое развитие раннего грозного осложнения – травматического шока или шокоопасного состояния. Летальность при травматическом шоке достигает 40 %.

Владение мерами профилактики, своевременной диагностики и правильной тактики лечения позволит улучшить ближайшие и отдалённые результаты, восстановить их трудоспособность и уменьшить показатели инвалидности.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с травматическим шоком при закрытых диафизарных переломах бедра.

Материалы и методы. Материалом работы послужили истории болезни 53 пациентов с закрытыми диафизарными переломами бедра за период 2018-2020 гг. В процессе исследования были использованы клинические, рентгенологические и статистические методы.

Результаты и их обсуждение. Среди больных было 32 мужчины (60,4 %) и 21 женщина (39,6 %) трудоспособного возраста (от 18 до 65 лет). Средний возраст пациентов составил $35,4 \pm 15,3$ года. Случаев множественной травмы – 6 (11,3 %).

С учетом универсальной классификации переломов АО/ASIF, получены группы пациентов: с типом А – 27 случаев (50,9 %), с типом В – 12 случаев (22,6 %), с типом С – 14 случаев (26,4 %).

Травматический шок наблюдался в 42 случаях (79,2 %). При этом у пациентов с переломами типа С имелось наличие шока в 100 % случаев, у типа В – 83 % случаев, у типа А – 70 % случаев. Это говорит о прямой зависимости тяжести перелома и риска развития шока. Летальный исход единичен (2,9 %) (в первые 6 часов с момента получения травмы – ранняя смерть).

На догоспитальном этапе проводилась экстренная медицинская помощь. Она предусматривала проведение противошоковых мероприятий общего и обезболивания, транспортную иммобилизацию шиной Дитерихса или сборными шинами Крамера. При поступлении в стационар – осмотр травматолога, реаниматолога и терапевта. Дальнейшая помощь проводилась в отделении реанимации (противошоковая терапия, мониторинг состояния больного). Во всех случаях проводилось скелетное вытяжение (100 %). Через 2-3 суток после стабилизации состояния больного – перевод в отделение травматологии для дальнейшего оперативного лечения.

В ряде случаев при поступлении отсутствовала иммобилизация – 3 пациента (5,6 %).

Ввиду высокого процента возникновения травматического шока, следует предположить недостаточность проводимого лечения на догоспитальном этапе.

Выводы. 1. Профилактикой развития травматического шока является своевременное оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе.

2. Вне зависимости от типа перелома и степени его тяжести, количества затронутых окружающих тканей экстренная помощь должна быть оказана в полном объеме и в максимально сжатые сроки.

3. Своевременная диагностика и правильная тактика улучшает ближайшие и отдалённые результаты лечения больных.

В.А. Стаценко

РОЛЬ АРТРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА

Кафедра травматологии и ортопедии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Р.С. Репин

Актуальность. Остеоартрит – это самое частое заболевание суставов, которым страдает более 10 % населения земного шара. После 50 лет риск появления заболевания составляет около 30 %, а к 70 годам достигает 80-90 %. Преимуществами артроскопии в лечении остеоартрита является минимальная инвазивность, максимальная достоверность в диагностике, короткий период реабилитации и снижение времени пребывания в стационаре.

Цель исследования. Оценить эффективность артроскопии в лечении остеоартрита.

Материалы и методы. На базе медицинского центра «АВИЦЕННА» было исследовано 17 историй болезни пациентов в возрасте от 36 до 64 лет с 2-3 стадиями остеоартрита по Kellgen-Lawrence. С помощью опроса была оценена эффективность артроскопии в лечении остеоартрита по изменениям индекса WOMAC, боли по ВАШ в покое и при ходьбе до операции и спустя 2-3 месяца.

Результаты и их обсуждение. В исследование включено 17 пациентов, находившихся в медицинском центре «АВИЦЕННА» на артроскопическом лечении остеоартрита в период с января 2020 по март 2021 гг. Большинство пациентов составили женщины: 10 из 17 пациентов (58,8 %), средний возраст составил 54 года. У всех 17 пациентов был диагноз остеоартрит.

До операции у 90 % пациентов отмечалось ограничение объема движений, в большей степени сгибания. Выраженность болевого синдрома при движении до операции по ВАШ колебалась от 55 до 90 мм (в среднем 77,6 мм). Через 2-3 месяца после артроскопии ВАШ от 10 до 50 мм (в среднем 35,5 мм). У пациентов этой группы произошло снижение боли по ВАШ в покое, движении и при нагрузке на коленный сустав.

Функциональное состояние суставов по шкалам индекса WOMAC до лечения 47,8 мм. Для симптомов «подниматься по лестнице», «опуститься по лестнице», «наклониться к полу», «интенсивная работа на дому» выраженность боли была наивысшей – от 10 до 100 мм (74,8 мм). Другие ограничения подвижности ощущались пациентами в ситуациях, когда требуется хорошая подвижность и стабильное удержание равновесия, а именно «при посадке/высадке из автомобиля» или «подъеме с постели» от 20 до 90 мм (44,2). В целом по всем 17 пунктам шкалы WOMAC в течение 3 месяцев лечения пациенты обеих групп отмечали достоверное ($p < 0,05$) улучшение подвижности пораженных суставов. Утренняя скованность составила от 7,0+2,5 мин, после лечения 0,7+0,32 мин. ($p > 0,05$).

Выводы. На основании проведенного исследования, основываясь на индексе WOMAC и ВАШ в покое и при ходьбе, было выявлено что артроскопия эффективна в лечении остеоартрита. Артроскопия позволяет уменьшить болевой синдром и вернуть пациенту подвижность суставов.

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Т.Д. Белая

ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ С БАКТЕРИОФАГАМИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РФ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.фарм.н., доц. О.А. Борисова*

Актуальность. В наши дни проблема лечения бактериальных инфекций стоит особенно остро. Непрерывно ведутся поиски новых средств и соединений, которые будут эффективны в борьбе с инфекционными заболеваниями, в связи с их широкой распространенностью, а также возникновением лекарственной устойчивости у возбудителей. Все большую популярность стали приобретать препараты с бактериофагами, применяемые в качестве альтернативной и комбинированной терапии. Это обуславливает актуальность изучения и анализа российского рынка бактериофагов.

Цель. Изучить предложение лекарственных препаратов с бактериофагами на фармацевтическом рынке РФ.

Материалы и методы. В качестве объектов изучения были выбраны: Государственный реестр лекарственных средств, официальные сайты АО «НПО» «Микроген» и НПЦ «Микромир», официальные сайты компании Мигга и ПК «Вейра-союз».

Результаты и их обсуждение. Было проведено изучение зарегистрированных на фармацевтическом рынке РФ препаратов с бактериофагами и определена ширина ассортимента.

В качестве лекарственных препаратов зарегистрировано 11 наименований производителя АО «НПО» «Микроген», а также 4 наименования у производителя НПЦ «Микромир», в составе которых имеются бактериофаги против таких возбудителей, как стафилококки, стрептококки, клебсиеллы, кишечная палочка и др. Помимо лекарственных препаратов зарегистрированы косметические средства с бактериофагами: 2 продукта производства компании Мигга и 6 продуктов производства ПК «Вейра-союз».

Данные препараты относятся к классу иммунобиологических, что существенно ограничивает перечень аптечных организаций, которые могут осуществлять хранение и отпуск указанных средств, согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 11.07.2017 г. № 403н “Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность”. Также стоит отметить, что изучаемые лекарственные препараты не входят в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, что означает свободу определения размеров торговых надбавок аптечными организациями самостоятельно.

Спектр применения лекарственных препаратов с бактериофагами очень широкий. Они применяются для терапии инфекционных заболеваний ЛОР-органов, органов ЖКТ, мочевыводящих путей и др. Особую значимость стала приобретать терапия бактериофагами для лечения внутрибольничных инфекций с устойчивостью к антибиотикам. Несмотря на широкий ассортимент бактериофагов, выпускаемых промышленностью, все чаще возникает необходимость индивидуального подхода к лечению бактериальных инфекций. Существует методика, когда бактериофаг выделяется и нарабатывается индивидуально для пациента. Данный метод осуществляется в специализированных лабораториях и позволяет увеличить эффективность лечения и вероятность выздоровления пациентов.

Выводы. Проведенное исследование позволило установить ассортимент и производителей лекарственных препаратов, содержащих бактериофаги. Применение препаратов с бактериофагами приобретает все большую популярность, а это означает, что будет расти спрос на данные препараты.

А.С. Берлогина

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ С ПАНТОГЕМАТОГЕНОМ

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.ф.н. Т.В. Серебрянская*

.....

Актуальность. Пантогематоген с давних времен использовали в народной медицине в качестве сильного адаптогена и иммуностимуля-

тора, БАДы на его основе пользуются популярностью и по сей день. В последнее время пантогематоген нашел применение и в косметической продукции как средство натурального происхождения, способное уменьшить воспалительные процессы и усилить регенерацию клеток. Еще не все свойства этого препарата хорошо изучены, поэтому он является интересным объектом для исследований. Существуют две основные формы, в которых выпускается пантогематоген для приема внутрь – жидкий и сухой, самой популярной формой являются капсулы. На сегодняшний день фармация уделяет большое внимание разработке новых и модификации уже имеющихся капсул. Именно поэтому создание капсул нового состава является актуальной темой в наше время.

Цель исследования. Разработать состав и технологию изготовления капсул с пантогематогеном.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были взяты полисахарид агар-агар, желатин. В состав агаровых капсул входили агар-агар, вода, глицерин, цитрат натрия и лимонная кислота. В состав желатиновых капсул входили желатин, глицерин, вода. В качестве наполнителя капсул был взят порошок пантогематогена. Капсулы изготавливали методом погружения олив в расплавленную капсульную массу с последующим их охлаждением и отделением корпуса и крышечки.

Результаты и их обсуждение. Капсулы на основе агар-агара получились прочные и эластичные, однако подвержены микробной контаминации. Данные капсулы подходят для сыпучих веществ, однако они не подошли для пантогематогена. Через несколько часов после помещения порошка пантогематогена внутрь капсулы выделялась вода, порошок намок, и капсула становилась непригодной для употребления. Было принято решение изготовить капсулы на основе желатина. Данные капсулы получились твердые, хрупкие и сохраняли стабильность после помещения порошка пантогематогена внутрь.

Выводы. Агар-агар является хорошим формообразующим веществом для создания капсул. В ходе проведенных опытов был разработан состав и технология изготовления капсул на основе агар-агара. Отмечено, что для порошка пантогематогена больше подходят капсулы на основе желатина.

А.С. Джупаров

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: д.фарм.н, доц. И.А. Джупарова,
д.фарм.н., проф. Г.Я. Ибрагимова*

Актуальность. В соответствии со ст. 55 Федерального закона РФ от 12.04.2010 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» медицинские организации, имеющие лицензию на фармацевтическую деятельность, и их обособленные подразделения (амбулатории, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), центры (отделения) общей врачебной (семейной) практики), расположенные в сельских поселениях, в которых отсутствуют аптечные организации, осуществляют розничную торговлю лекарственными препаратами, что позволило приблизить лекарственную помощь к сельским жителям.

Несмотря на принимаемые Правительством РФ меры, проблемы лекарственного обеспечения населения удаленных территорий (дефицит кадров, рост цен на ЛП), с позиции формирования регионального подхода, сохраняющейся неблагоприятной эпидемиологической обстановки, концепции надлежащих фармацевтических практик не изучались.

Цель исследования: Анализ лекарственного обеспечения населения муниципальных образований Новосибирской области в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Провести анализ нормативных документов, регламентирующих медицинское и лекарственное обеспечение сельских жителей Новосибирской области.
2. Провести анализ лекарственного обеспечения населения сельских поселений Новосибирской области за период 2012-2020 гг.

Материалы и методы. При проведении исследования использованы методы логический, процессный, статистический, контент-анализ.

Материалы исследования: статистические данные, Государственный реестр лекарственных средств РФ (2020), нормативные документы, опубликованные на официальном сайте Министерства здравоохранения Новосибирской области.

Результаты и их обсуждение. Изучение актуальности Перечня лекарственных средств проводилось согласно Государственного реестра лекарственных средств РФ (версия 2020 г.) установлено, что у 39 (15,35 %) лекарственных средств из Перечня, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Новосибирской области от 11.12.2017 г. (ред. от 22.01.2019) № 3256, срок действия регистрационного удостоверения истек. В связи с этим необходим мониторинг лекарственных средств на наличие у них государственной регистрации и внесение изменений в действующий Перечень.

Выводы. В результате анализа системы лекарственного обеспечения населения муниципальных образований НСО разработаны основные направления ее оптимизации: мониторинг ассортимента, цен на ЛП.

И.Ж. Доржиева

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ШАМПУНЯ

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.фарм.н., преподаватель Т.В. Серебрянская*

Актуальность. На современном рынке представлено большое разнообразие средств по уходу за волосами: шампуни, кондиционеры, лосьоны, спреи, а также сухие шампуни. Сухие шампуни позволяют потребителю быстро вернуть волосам ухоженный вид, они компактны и удобны при транспортировке. В основном, ассортимент сухих шампуней представлен аэрозольными формами. Также, на рынке представлены сухие шампуни в виде порошков. Одним из существенных недостатков является то, что при использовании данной косметической формы на коже головы и волосах остается белый налёт. Также в состав шампуней вводят кукурузный крахмал, что приводит к образованию липкого слоя на волосах и ухудшению их внешнего вида. Поэтому перспективным направлением будет являться разработка состава и технологии сухого шампуня в виде порошка, который придавал бы волосам необходимую свежесть, не оставляя налёта на коже головы и волосах.

Цель исследования. Разработать состав и технологию сухого шампуня.

Материалы и методы. В исследованиях использовали: тальк, глину белую, цинка оксид, гидроксид алюминия термоактивированный, воду очищенную, чай чёрный байховый, метиленовый синий (МС). Были получены 4 образца с разным содержанием талька, алюминия гидроксида,

цинка оксида и глины белой. Для этих образцов проводили определение влагоёмкости. Затем полученные порошки окрашивали избытком чая и высушивали до постоянной массы. Оценку качества окрашенных порошков проводили по показателям: влагоёмкость, адсорбционная активность, органолептические свойства. Для образца с наилучшими свойствами провели исследование микроскопического анализа, сыпучести.

Результаты и обсуждение. В результате исследований было получено 4 образца разного состава: №1 (тальк 50 %, глина 25 %, цинка оксид 15 %, гидроксид алюминия 10 %), №2 (тальк 45 %, глина 40 %, цинка оксид 15 %), №3 (глина 40 %, тальк 35 %, цинка оксид 15 %, гидроксид алюминия 10 %), №4 (тальк 45 %, цинка оксид 40 %, глина 15 %). По показателям влагоёмкости и адсорбционной активности, которые составили 0,07 см³/г, 0,17 см³/г, 0,1 см³/г, 0,18 см³/г и 8,57 мг/г, 11,48 мг/г, 10,36 мг/г, 11,53 мг/г соответственно, был выбран образец №4 с наилучшими свойствами. Технология изготовления лучшего образца: в чашке смешивали сухие компоненты в рассчитанных количествах, параллельно на водяной бане приготовили настой чая, профильтровали, затем с помощью дозированной пипетки окрасили порошки чаем и высушивали до постоянной массы в течение нескольких дней при 24°C. Влагоёмкость образца №4 до и после окрашивания составила 0,18 г/см³, адсорбционная активность равна 11,53 мг/г. По органолептическим показателям образец №4 – это порошок светло-бежевого цвета со специфическим запахом бергамота. Под микроскопом наблюдали мелкие кристаллы бледно-желтого цвета неправильной формы.

Вывод. Определен оптимальный состав и предложена технология получения сухого шампуня. Разработанный состав сухого шампуня обладает оптимальными органолептическими свойствами по показателям: цвет, запах, размер частиц, а также влагоёмкостью и адсорбционной активностью.

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ФЕЛЬДШЕРСКО-АКУШЕРСКИХ ПУНКТОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Дымченко

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.фарм.н, доц. И.А. Джунарова.*

.....

Актуальность. Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития России от 26.06.2010г. №735н отпуску из меди-

цинских организаций и обособленных подразделений медицинских организаций подлежат лекарственные средства, зарегистрированные в РФ в установленном порядке и включенные в перечень ЛС, сформированный с учетом потребности субъекта РФ.

Цель исследования: изучить ассортимент обособленных подразделений Новосибирской области.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Изучить нормативные документы, регулирующие ассортимент в аптечных организациях и обособленных подразделениях РФ. 2. Изучить нормативные документы, регулирующие ассортимент в обособленных подразделениях Новосибирской области.

3. Провести маркетинговые исследования ассортимента, отпущенного из ФАПов за период времени 2019-2020 гг.

Материалы и методы. Анализировались требования-накладные на отпущенные лекарственные препараты из ФАПов на основе контент-анализа логического, статистического методов. Для оптимизации расчетов использовалась программа Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В сельских поселениях Новосибирской области медицинскую помощь население получает в фельдшерско- акушерских пунктах. Для оказания адекватной лекарственной помощи ассортимент лекарственных препаратов должен соответствовать видам и объему медицинской помощи, оказываемой в ФАПах, при этом обязательно наличие ЖНВЛП и препаратов безрецептурного отпуска. На основании проведенных собственных исследований при изучении доступности фармацевтической помощи сельскому населению были определены наиболее востребованные группы лекарственных препаратов. Сформированный перечень лекарственных препаратов для реализации через ФАП утвержден Приказом Министерства здравоохранения Новосибирской области от 11 декабря 2017 (ред. от 22.01.2019) г. №3256.

В среднем ассортимент включает 55 фармакотерапевтических группы с 218 международными непатентованными наименованиями, что составляет 84,65 % от общего числа лекарственных средств, входящих в данный Приказ.

Выявлено, отсутствие единого подхода к формированию перечня для ФАПов в РФ, это ставит жителей отдаленных населенных пунктов в разных регионах России в совершенно разные условия по доступности ЛП.

Выводы. В результате проведенного исследования установлена необходимость оптимизации лекарственного обеспечения жителей сельских поселений Новосибирской области, на основе анализа ассортимента товаров, разрешенных к отпуску из ФАПов.

Е.В. Казакевич

РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АЛОПЕЦИИ

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.ф.н., доц. Н.О. Карабинцева*

Актуальность. На протяжении многих лет актуальными являются вопросы фармакотерапии алопеции как у детей, так и у взрослых. Количество людей, ежегодно посещающих дерматолога из-за выпадения волос, неуклонно увеличивается, достигая 8-10 % случаев всех кожных заболеваний. Усиленное выпадение волос считается нормальным состоянием, поэтому значительное число больных не обращается за медицинской помощью. Истинная же распространенность заболеваний волос гораздо выше. Общепризнанные, с доказанной эффективностью препараты и методы для лечения алопеции хорошо описаны в многочисленных публикациях и руководствах и прекрасно известны не только практикующим трихологам, но и широкому кругу людей, интересующихся методами восстановления волос. Многие средства не имеют официальных показаний против облысения, но известно, что многие препараты, используемые в лечении какого-либо заболевания, хорошо помогают и при других болезнях. В связи с этим нарастает актуальность поиска средства, которое будет включать несколько компонентов, действующих на разные звенья патогенеза, для комплексного подхода к лечению данного заболевания.

Цель исследования. Разработка лечебно-косметического средства для лечения алопеции.

Материалы и методы. В качестве действующего вещества использовали раствор миноксидила, экстракт алоэ, настойка перца стручкового, пиридоксина гидрохлорид. В качестве растворителя применяли воду очищенную. Данные компоненты смешивали и разводили в соответствующем растворителе до требуемой концентрации. Контроль качества жидкой лекарственной формы проводили согласно ГФ14 по показателям: описание, прозрачность, цветность, определили значение pH.

Результаты и их обсуждение. Было предложено 5 модельных составов раствора для наружного применения, в которые входили обозначенные выше ингредиенты в разных соотношениях. Полученные растворы анализировали по органолептическим показателям, значению pH,

содержанию этанола. В результате анализа приготовленных образцов был определен состав (модельный раствор №5), для которого разработана технологическая и аппаратурная схема производства.

Выводы. Был разработан состав раствора для наружного применения для лечения алопеции, основными компонентами которого являются экстракт алоэ, настойка перца стручкового, раствор миноксидила и вода очищенная.

А.Н. Колегов

ТИПОЛОГИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОМОЩИ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.фарм.н, доц. И.А.Джупарова.*

Актуальность. Падение жизненного уровня населения, рост заболеваемости населения, ограниченные материальные и финансовые ресурсы здравоохранения в муниципальных образованиях НСО вызвали необходимость разработки мероприятий по обеспечению территориальной доступности медицинской и лекарственной помощи населению, расширению их социальных гарантий.

Цель исследования. Разработка и апробация методики типологизации муниципальных образований Новосибирской области.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Провести анализ нормативных документов, регламентирующих медицинское и лекарственное обеспечение сельского населения Новосибирской области.

2. Разработать методику типологии МО Новосибирской области.

Материалы и методы. При проведении исследования использованы методы логический, статистический, контент-анализ.

Материалы исследования: статистические данные МИАЦ Новосибирской области, нормативные документы, опубликованные на официальном сайте Министерства здравоохранения Новосибирской области.

Результаты и их обсуждение. Типология МО Новосибирской области обуславливается моделью, отражающей взаимодействие

трех компонентов: окружающая среда – здоровье населения – лекарственное обеспечение; проведением предварительной социально-экологической индикации и сравнительного анализа разных таксономических уравнений, позволяющих установить связь между уровнем потребления ЛП, спецификой заболевания населения, факторами окружающей среды. Анализируемые факторы были сгруппированы в три блока факторных признаков, характеризующих медицинскую и лекарственную составляющие системы здравоохранения муниципальных образований Новосибирской области; демографические характеристики; экономические показатели. Обработку данных проводили методом компьютерного анализа с помощью пакета прикладных статистических программ. В результате расчетов было выделено 4 кластера муниципальных образований. В результате проведенных исследований нами определены пространственные различия в размещении сельских аптечных организаций и фельдшерско-акушерских пунктов, связанных с развитием фармацевтического рынка в сельской местности.

Выводы. Установлено, что на среднюю стоимость ЛП в муниципальных образованиях оказывают влияние количество населенных пунктов, число среднего медицинского персонала, показатель инвалидности среди населения. Увеличивает среднюю стоимость ЛП и количество проживающих на территории жителей.

А.В. Коншина

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.А. Абрашкина*

Актуальность. Сахарный диабет представляет важную проблему для организации здравоохранения России, связанную как с его широкой распространенностью, так и с тяжестью последствий: ранней инвалидизацией и смертностью населения. Его высокая медико-социальная значимость, как среди заболеваний эндокринной системы, так и среди всей группы неинфекционных заболеваний, послужила основанием для ис-

следования ассортимента гипогликемических средств для лечения сахарного диабета (СД) 2 типа.

Цель исследования. Провести маркетинговое исследование гипогликемических препаратов для лечения СД 2 типа на фармацевтическом рынке г. Новосибирска.

Материалы и методы. Материалы исследования: Государственный реестр лекарственных средств, Регистр лекарственных средств, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2021 год. Были использованы следующие методы: контент-анализ.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного маркетингового исследования ассортимента гипогликемических препаратов для лечения СД 2 типа было установлено, что зарегистрировано 10 международных непатентованных наименования (МНН), представленных 24 торговыми наименованиями (ТН), из которых 10 ТН отечественного производства (Глибенкламид, Статиглин, Диабеталонг, Диаглинид, Метформин, Метфорвел, Форметин, Астрозон, Инвокана, Глидиаб МВ) и 14 ТН зарубежного производства (Сиофор 500, Сиофор 850, Сиофор 1000, Пиоглит, Пиоглар, Амальвия, Глюкобай, Форсига, Джардинс, Глюковаж Лонг, НовоНорм, Диабетон МВ, Глюренорм, Манинил 3,5). Все МНН лекарственных препаратов для лечения СД 2 типа входят в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2021 г. Было выявлено, что взятые на исследования торговые наименования (24 ТН) выпускаются только в виде твердой лекарственной формы – таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Также проведенный ценовой анализ ассортимента 24 ТН гипогликемических препаратов показал, что диапазон цен на Новосибирском фармацевтическом рынке на эти препараты варьируется от 92 руб. (Метформин 1,0 № 60, таблетки, покрытые пленочной оболочкой) до 5252 руб. (Инвокана 0,3 № 30, таблетки, покрытые пленочной оболочкой). На момент проведения исследования 5 ТН (20,8 %) отсутствуют в наличии в аптеках (Глюкобай, Амальвия, Астрозон, Пиоглар, Пиоглит).

Выводы. В результате проведенного исследования было установлено, что на фармацевтическом рынке города Новосибирска представленный ассортимент гипогликемических лекарственных препаратов для лечения СД 2 типа, позволяет удовлетворять спрос на эту группу лекарственных препаратов и также дает возможность врачам подобрать индивидуальную схему лечения данными препаратами.

Я.П. Короткевич

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: ст. преподаватель Е.А. Абрашкина*

Актуальность. Вследствие растущей заболеваемости сахарного диабета, распространенности и ранней инвалидизации, больным необходимо для сохранения жизни и трудоспособности постоянно получать инсулинотерапию, которая является пожизненной. В связи с увеличением численности больных сахарным диабетом 1 типа постоянно увеличивается и потребность в гипогликемических препаратах. Проблема лечения больных сахарным диабетом является одной из основных для Министерства здравоохранения РФ, так как данные больные имеют право на бесплатное обеспечение лекарственными средствами и в результате этого формируется существенная нагрузка на бюджет государства.

Цель исследования. Провести маркетинговое исследование гипогликемических препаратов для лечения сахарного диабета 1 типа на фармацевтическом рынке города Новосибирска.

Материалы и методы. Материалы: нормативные документы, регламентирующие стандарты медицинской помощи больным сахарным диабетом 1 типа: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 09.11.12 г. N 750н, Приказ Министерства здравоохранения РФ от 01.10.20 г. N 1053н; Государственный реестр лекарственных средств, Регистр лекарственных средств, справочник Видаль. Методы: контент-анализ, систематизации, маркетинговый анализ.

Результаты и их обсуждение. Проведенный контент-анализ официальных справочных изданий, а также электронных баз данных показал, что лекарственными средствами при сахарном диабете 1 типа являются препараты группы инсулинов. На российском фармацевтическом рынке зарегистрировано 12 международных непатентованных наименований гипогликемических средств: инсулин лизпро, аспарт, глулизин, глаудек и др., представленных 64 торговыми наименованиями из которых 25 лекарственных препаратов (40 %) отечественного производства, 39 лекарственных препаратов (60 %) зарубежного изготовления – Германия, Швейцария, Дания, Индия и Украина. Все препараты входят в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препара-

тов для медицинского применения на 2021 год. Препараты инсулина выпускаются в различных лекарственных формах: растворы, суспензии, эмульсии. В результате маркетингового анализа было установлено, что ценовой диапазон лекарственных препаратов инсулинов, представленных в аптечных организациях г. Новосибирска варьируется от 349 рублей до 6000 рублей. На момент проведения исследования в аптеках города Новосибирск отсутствовало 9 лекарственных препаратов, что составляет 14 % от общего числа торговых наименований препаратов.

Выводы. По результатам проведенного маркетингового исследования ассортимента гипогликемических средств для лечения сахарного диабета 1 типа можно сделать вывод, что ассортимент лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке г. Новосибирска, представляющих группу инсулинов, достаточно широк и дает возможность удовлетворить спрос на эти лекарственные препараты.

Д.М. Котлубовская

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОРЛА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.фарм.н., доц. О.А. Борисова*

Актуальность. Заболевания верхних дыхательных путей распространены среди людей всех возрастов и с каждым годом число заболевших продолжает расти. По данным Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения, прослеживается тенденция роста заболеваемости хроническим фарингитом, синуситом, ринитом на территории Российской Федерации на 5,2 %. Это обуславливает широкое разнообразие лекарственных средств для лечения заболеваний горла.

Цель. Изучить ассортимент лекарственных препаратов, предлагаемый на фармацевтическом рынке для лечения заболеваний горла.

Материалы и методы. Основным материалом исследования послужил государственный реестр лекарственных средств. Были использованы методы анализа, систематизации и обобщения полученного материала.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анализа ассортимента лекарственных препаратов от боли в горле установлено,

что на территории РФ зарегистрировано по МНН 38, а по ТН – 51 лекарственный препарат. 80 % всех зарегистрированных ЛП на рынке производятся отечественными производителями. Также на территории РФ обращаются импортные ЛП, из них Германия производит – 7 %, Франция – 5 %, Великобритания – 3 %, Индия – 2 %, Швейцария – 2 %, Венгрия – 1 %. Все ЛП относятся к безрецептурному отпуску. Преобладающей лекарственной формой среди всех представленных торговых наименований лекарственных средств являются таблетки (71 %), что обусловлено удобством использования и эффективностью данной лекарственной формы по отношению к другим. По ТН на рынке представлены такие ЛФ, как пастилки, леденцы с вкусовыми добавками (малина, лимон, апельсин, мёд) – 12 %, аэрозоли (спрей) – 9 %, порошки – 5 %, растворы – 3 %. Рынок биологически активных добавок (БАД) представляет 96 наименований. Самые известные отечественные поставщики биодобавок – компания Эвалар, ФАРМГРУПП, Вифитех.

Выводы. Проведённые исследования показали широкий объём ЛП, предназначенных для лечения заболевания горла, это связано с высокой распространённостью заболеваний верхних дыхательных путей. Для удовлетворения спроса в ЛП на фармацевтическом рынке зарегистрированы лекарственные препараты отечественного и импортного производства. Высокая доля отечественных ЛП означает способность удовлетворить потребность населения в данной группе ЛП и не зависеть от иностранных производителей. Разнообразие торговых наименований и лекарственных форм помогает потребителю выбрать не только самый эффективный, но и удобный в применении препарат.

К.С. Лоор

АНАЛИЗ ЦЕНОВЫХ КАТЕГОРИЙ ТЕСТ-СИСТЕМ ОДНОГО ВИДА

Институт фармации,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Научный руководитель: М.С. Сушкова

Актуальность. Тест-системы представляют собой товарную продукцию с достаточным арсеналом потребительских свойств, сочетающих в себе комплексный мгновенный анализ, наглядность полученных результатов, доступность в эксплуатации и ультрачувствительность. Преимущества данных средств позволяют сэкономить время для осуществления простого качественного и количественного внелабораторного анализа различных показателей. С точки зрения фармацевтической

го маркетинга интерес представляют тест-системы, анализирующие параметры человеческого организма. Применение таких систем позволяет сравнить исследуемый показатель с нормой, сигнализирует о необходимости посетить врача для дальнейшей диагностики.

Цель исследования. Изучить отечественный фармацевтический рынок тест-систем, провести анализ потребительских предпочтений по ценовому показателю отдельных видов тестовых систем, а также определить перечень наиболее востребованных типов тест-систем.

Материалы и методы. Анализ перечня тест-систем из Государственного реестра медицинских изделий. Анкетирование и интервьюирование специалистов аптечных организаций на предмет наличия тест-систем определенного вида с соотношением их стоимости. Анкетирование потребителей относительно их предпочтений внутри товарной группы «Тест-системы».

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования удалось определить диагностические системы, потребительский спрос на которые, остается неизменно высоким: тесты на беременность, тесты на глюкозу, на определение pH среды. Данные системы можно найти на прилавках в каждой аптеке. Также опрос подтвердил, что специалисты АО выдвигают вышеуказанные товары на первые позиции по необходимости среди населения. Ассортимент экспресс-тестов, предложенный в аптечных организациях, гораздо разнообразнее, но не все потребители знают о существовании новых высокотехнологичных тест-системах или же в качестве альтернативы выбирают поход к врачу, в некоторых случаях такой товар оказывается не по карману. Потребители отдают предпочтение товарам средней ценовой категории. Приобретая товар, доверие оказывают отечественным производителям, также Великобритании, США, Германии. Специалисты аптечных организаций также выделяют указанные тест-системы как наиболее надёжные. Вместе с тем, отмечен недостаток профессиональной информации по вопросам выбора и консультировании потребителей тест-систем. Для расширения ассортимента тест-систем специалистами предложены: тест-системы для определения белка и ацетона в моче, тесты на овуляцию, на антитела к COVID-19, на антитела к возбудителю ВИЧ-инфекции, тест-системы для комплексного обнаружения наркотических веществ в моче.

Выводы. Стоимость тест-систем должна быть экономически оправдана, чтобы спрос на данную продукцию оставался высоким. Повышенная стоимость отдельных тест-систем значительно ограничивает возможность их приобретения. В аптечной организации необходимо поддерживать разнообразие товарных позиций тест-систем (по типу и по

цене), а также провести обучающие мероприятия для фармспециалистов по вопросам консультирования потребителей при покупке тест-систем.

В.В. Лопатина

МАРКЕТИНГ, ТРЕНДЫ И ОНЛАЙН-ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПЕРИОД НЕПРОСТОГО ВРЕМЕНИ

Институт фармации,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Научный руководитель: М.С. Сушкова

Актуальность. В период пандемии многие государства приняли решение о временной приостановке деятельности различных сфер бизнеса. Изменения коснулись и фармбизнеса. В связи с этим компаниями, работающими в режиме оффлайн, было принято решение выводить свою продукцию на интернет-платформы. В этом случае система маркетинга претерпела изменения.

Цель исследования. Выявить основные тенденции развития сферы фармацевтического маркетинга и направления оптимизации согласно долговременным трендам.

Материалы и методы. Анализ статистики посещаемости различных социальных сетей; выявление категории потребителей, наиболее активно принимающих участие в интернет-покупках и их информационных предпочтений. Анализ долговременных трендов и их влияния на фармбизнес.

Результаты и их обсуждение. Лидерами по статистике посещаемости различных социальных сетей, является группа людей поколения Z (по теории поколений: 2000 – 2007 год рождения). Молодые люди прочно освоили интернет и являются одними из главных пользователей. Но в связи с пандемией большинство людей перешло на удаленную работу, к этой группе относят поколение Y (1981 – 1999 год рождения). Эти группы являются ключевыми участниками онлайн-торговли. Поскольку большое влияние на них оказывают тренды, в том числе диктуемые соцсетями, компаниям необходимо их учитывать. Основными (долговременными) трендами являются: экологичность, принятие себя, ценность ручного труда. В аптечном ассортименте следует уделить большее внимание продвижению парафармацевтических товаров, фитопродукции и косметических товаров. В сложившихся условиях потребитель ждет позитивный контент, мысль о хорошем светлом будущем, следовательно, в маркетинговых активностях необходимо сделать акцент на этом, а не просто предоставлять «сухие» факты о товарах. Ори-

ентация на долговременные тренды позволит спрогнозировать что станет с рынком после окончания пандемии, и в соответствии с этим адаптировать свои активности и бюджет. Руководителями аптечных организаций (АО), где за период с января 2020 по февраль 2021 года использовались все имеющиеся маркетинговые ресурсы, отмечена положительная динамика прибыли, в отличии от АО, где от них отказались бы экономики бюджета. Интернет – маркетинг дает возможность оперативно следить за ходом рекламных кампаний и вносить изменения в режиме реального времени. Тем не менее, не все товары аптечного ассортимента следует выносить на онлайн-платформу. Под ограничения должны попасть рецептурные препараты и ЛС, подлежащие правовому контролю. В связи с этим АО рекомендовано ввести в онлайн-продажу парфармацевтические товары, фитопродукцию и косметические товары, оставив в зоне оффлайн-отпуска ЛС и изделия медицинского назначения (сложнотехнические приборы и устройства, компрессионный трикотаж и ортопедические товары), поскольку реализация данных видов товаров предполагает индивидуальный подбор и консультирование.

Выводы. Перечисленные принципы, не являются исчерпывающими, однако можно поставить их за основу, ведь в это непростое время основная задача АО, в том числе, продолжить успешное функционирование, а грамотная стратегия маркетинга способна сделать максимум для реализации поставленных целей и уменьшения затрат.

А.В. Малашич

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА АНТАЦИДНЫХ СРЕДСТВ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: доц. О.А.Борисова*

Актуальность. Среди болезней пищеварительной системы значительное место занимают кислотозависимые заболевания, они обусловлены избыточной секрецией соляной кислоты, которая выделяется париетальными клетками слизистой оболочки желудка. К кислотозависимым заболеваниям относятся многие распространенные болезни, например такие, как изжога, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.

Ввиду своей высокой распространенности и риска осложнений, эти патологии представляют собой серьезную медико-социальную проблему, что обуславливает большое разнообразие антацидных лекарственных средств на фармацевтическом рынке Российской Федерации. Именно поэтому на фармацевтическом рынке присутствуют различные антацидные препараты с разнообразными составами, которые не только снижают концентрацию водородных ионов в желудке, купируют боль, но и обладают адсорбирующими свойствами, могут корректировать моторику кишечника и улучшать качество рубцевания язв.

Цель исследования. Провести маркетинговые исследования ассортимента антацидных средств.

Материалы и методы: данные Государственного реестра лекарственных средств.

Результаты и их обсуждение. С помощью Государственного реестра лекарственных средств был проанализирован ассортимент антацидных лекарственных средств, разрешенных к обращению на территории Российской Федерации.

Антацидные препараты подразделяются на две группы: всасывающиеся и невсасывающиеся. Данная группа лекарственных препаратов относится к безрецептурному отпуску.

На фармацевтическом рынке Российской Федерации зарегистрировано 11 международных непатентованных наименований (МНН) и 32 торговых наименований антацидных лекарственных средств. С учетом разных вкусов, дозировок, фасовок, лекарственных форм зарегистрировано 360 разновидностей препаратов, которые оказывают лечебное и профилактическое действие на кислотозависимые заболевания.

Производством антацидных лекарственных препаратов занимаются отечественные производители: они выпускают 3 МНН (36,4 %) – Мальваид, Гастрацид, Гастрасан Экспресс. Зарубежные производители из Болгарии, Индии, Франции, Словении производят 8 МНН (63,6 %) данных лекарственных форм. Болгария выпускает Алмагель, Алмагель Нео, Индия выпускает АджиФлюкс, Франция занимается производством таких антацидов как Маалокс, а Словения – Рутацид.

Антацидные лекарственные препараты выпускаются в различных лекарственных формах. Ряд торговых наименований одновременно выпускается в двух или трех различных видах лекарственных форм. В структуре лекарственных форм на фармацевтическом рынке преобладают таблетки жевательные – их доля составляет 47 %, суспензии для

приема внутрь занимают 36 %, а таблетки для рассасывания и гели для приема внутрь составляют лишь по 3 % всех ЛП.

Выводы. Проведенный анализ показал достаточный ассортимент лекарственных препаратов, обладающих антацидным действием. Это связано с тем, что на фармацевтическом рынке зарегистрированы различные формы лекарственных препаратов и отечественного, и импортного производства. Такое разнообразие наименований лекарственных препаратов и лекарственных форм позволяет посетителю сделать выбор эффективного и удобного для применения антацидного лекарственного препарата.

В. Матвеевко

ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского и фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.фарм.н., доц. И.А. Джупарова*

Актуальность. Падение жизненного уровня населения, рост заболеваемости населения, ограниченные материальные и финансовые ресурсы здравоохранения в муниципальных образованиях НСО вызвали необходимость разработки мероприятий по обеспечению территориальной доступности медицинской и лекарственной помощи населению, расширению их социальных гарантий.

Цель исследования. Разработка методики качественного и количественного SWOT-анализа системы фармацевтической помощи населению Новосибирской области. Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

Провести анализ нормативных документов, регламентирующих медицинское и лекарственное обеспечение сельского населения Новосибирской области.

Разработать и апробировать методику качественного и количественного SWOT-анализа системы фармацевтической помощи населению Новосибирской области.

Материалы и методы. Анализировались данные социологических опросов по уровню оказания фармацевтической помощи населению Но-

новосибирской области на основе контент-, SWOT-анализа, методов экспертных оценок, социологического (анкетирование).

Результаты и их обсуждение. Разработанный на основе контент-анализа научной фармацевтической литературы по лекарственному обеспечению перечень качественных характеристик системы фармацевтической помощи был предложен экспертам для проведения SWOT-анализа. Экспертная группа включала руководителей аптечных сетей, аптек, специалистов отдела лекарственного обеспечения населения Министерства здравоохранения Новосибирской области, Территориального управления Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Новосибирской области (30 чел.). Уровень компетентности (0,62) экспертов оценивался по стажу работы по специальности, наличию квалификационной категории, ученой степени, а также по показателю коэффициента аргументации (0,98). Степень согласованности мнений экспертов по совокупности оценок определялась с использованием коэффициента конкордации. Вариабельность относительно расхождения мнений двух экспертов не превышала 2 %, что в целом подтверждает сопоставимость и единство мнений экспертов.

Выводы. Результаты исследования позволили установить, что в системе фармацевтической помощи, реализуемой в Новосибирской области, сильные стороны преобладают над слабыми, а потенциальные возможности превышают угрозы.

Д.А. Мачула

ФАРМАКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии, Новосибирский
государственный медицинский университет*

Научный руководитель: д.ф.н., доц. Н.О. Карабинцева

Актуальность. Заболевания пародонта – это часто встречающаяся патология, затрагивающая людей всех возрастных групп. Среди общего числа пациентов, обращающихся за помощью в лечебно-профилактические учреждения стоматологического профиля 30 % обращаются по поводу заболеваний пародонта. Данная патология яв-

ляется одной из самых частых причин потери зубов, приводя к отрицательному влиянию на жизнедеятельность человека, его психическое и эмоциональное состояние, что в конечном итоге существенно снижает качество жизни. Одним из методов медикаментозного лечения заболевания пародонта является применение гелей, содержащих антисептики (перекись водорода, хлоргексидин, бензалкония хлорид), анестетики (лидокаин, бензокаин), нестероидные противовоспалительные лекарственные средства (диклофенак, холина салицилат), антибиотики (метронидазол), препараты растительного происхождения (ромашки аптечной цветки, шалфея лекарственного листа, календулы лекарственной цветки). Преимущество гелевой основы в том, что она обеспечивает быстрое высвобождение действующих веществ и их глубокое проникновение в слизистую оболочку. Стоматологические гели удобны в применении, равномерно распределяются на деснах, при высыхании создают защитную эластичную пленку.

Цель исследования. Разработка противовоспалительного и антибактериального геля для лечения заболеваний пародонта.

Материалы и методы. В качестве основы геля используется ПЭГ различной молекулярной массы (400, 1500), вода очищенная, основным действующим веществом является экстракт ромашки и фурацилин. Данную лекарственную форму изготавливали путем смешивания гелевой основы с лекарственными веществами. После получения геля проводили исследования согласно ГФ14 по показателям: описание, равномерность распределения компонентов в основе, однородность, pH.

Результаты и их обсуждение. Полученный гель представляет собой однородную прозрачную желеобразную массу, светло-желтого цвета без посторонних примесей, практически без запаха. Имеет нормальную консистенцию, легко и равномерно намазываются. Значение pH является оптимальным для нанесения на слизистые оболочки. Для данного состава была разработана схема технологии производства геля.

Выводы. Нами был разработан состав геля, основными компонентами которого являются экстракт ромашки и фурацилин, ПЭГ 400 и 1500, вода очищенная. Лекарственная форма успешна прошла контроль качества. Данный лекарственный препарат может быть рекомендован для дальнейшего изучения.

Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ
АЗУЛЕНСОДЕРЖАЩИХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ
НА КЛИНИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЗИ РЕПАЛЕН**

Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет, Москва

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Актуальность. В состав эфирных масел различных растений входит более 40 различных компонентов (Дембицкий А.Д. и др., 1984; Ткаченко К.Г., Зенкевич И.Г., 1988). Эфирные масла надземной части тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium* L.), полыни понтийской (*Artemisia pontica* L.), ромашки аптечной (*Matricaria chamomilla* L.) и пижмы голубой (*Tanacetum annuum* L.) содержат в своем составе хамазулен (1,4-диметил-7-этилазулен) и иные компоненты, обладающие противовоспалительным, ранозаживляющим и антимикробным эффектами (Таран Д.Д., 1989; Палей Р.В. и др., 1996.; Ханина М.А. и др., 2000; Макарова Д.Л., 2009). Совместное действие компонентов эфирного масла значительно более выражено, чем действие каждого компонента в отдельности (Николаевский В.В., 2000).

Цель работы: оценить влияние компонентов азуленсодержащих эфирных масел тысячелистника обыкновенного, полыни понтийской, пижмы голубой и ромашки аптечной на клиническую эффективность мази РЕПАЛЕН.

Материалы и методы. Эфирные масла тысячелистника обыкновенного и полыни понтийской были получены методом паровой дистилляции в соответствии с известным способом (Ханина М.А. и др., 2007). В качестве образцов также были использованы эфирные масла пижмы голубой и ромашки аптечной (производство фирмы FLORAME, Франция), полученные методом паровой дистилляции. Изучения многокомпонентного состава эфирных масел проводили методом газожидкостной хроматографии (Ярных Т.Г., 2011).

Результаты. Мазь РЕПАЛЕН – новый парафармацевтик, разработанный авторами для консервативного лечения поверхностных ожогов II–IIIa степени. В состав мази входят многокомпонентные эфирные масла тысячелистника обыкновенного, полыни понтийской, пижмы голубой и ромашки аптечной, которые и определяют клиническую эффективность мази РЕПАЛЕН. В результате исследования установлено, что основными компонентами эфирного масла тысячелистника обыкновенного являются р-пинен + сабинен (26,85 %), хамазулен (12,34 %),

р-кариофиллен (11,6 %), гермакрен D (10,29 %), 1,8-цинеол (5,21 %), а-пинен (4,32 %). Результаты исследования свидетельствуют, что основными компонентами эфирного масла полыни понтийской являются а-туйон (39,6 %), 1,8-цинеол (15,1 %), вульгарон B (11,5 %), хамазулен (10 %), *цис-п-мент-2-ен-1-ол* (4,3 %), *транс-п-мент-2-ен-1-ол* (3,7 %), Р-туйон (3,6 %). Полученные данные показали, что основными компонентами эфирного масла пижмы голубой являются: мирцен (12,36 %), камфора (10,49 %), сабинен + β-феландрен (10,07 %), α-феландрен (8,6 %), β-пинен (6,98 %), пара-цимен (6,06 %), хамазулен (5,37 %). Анализ многокомпонентного состава эфирного масла ромашки аптечной позволил установить, что его основными компонентами являются транс-β-фарнезен (44,87 %), α-бисаболол А оксид (15,78 %), α-фарнезен (7,70 %), α-бисаболол В оксид (3,91 %), окси α-бисаболол (3,17 %), гермакрен D (3,08 %), оксибисаболол (2,81 %), хамазулен (0,86 %).

Выводы. Детальное изучения многокомпонентного состава эфирных масел полыни понтийской, тысячелистника обыкновенного, пижмы голубой и ромашки аптечной, входящих в состав противоожоговой мази РЕПАЛЕН, показало, что в составе эфирных масел преобладают терпеноиды и терпены, обладающие противовоспалительным, ранозаживляющим и антимикробным эффектами, что лежит в основе клинического эффекта мази РЕПАЛЕН при консервативном лечении поверхностных ожогов II–IIIa степени. Авторами получена приоритетная справка №2016100656 от 11.01.2016 на полезную модель «Мазь для лечения поверхностных термических ожогов».

Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ СВОЙСТВ МАЗЕВОЙ ОСНОВЫ ПРОТИВООЖГОВОЙ МАЗИ РЕПАЛЕН

Кафедра патофизиологии, Сеченовский университет, Москва

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

.....

Актуальность. Разработка состава новых эффективных мазей, предназначенных для лечения поверхностных термических ожогов, является сегодня актуальной задачей фармацевтической технологии (Перцев И.М., 2003). Это обусловлено тем, что в России ежегодно регистрируется более 600 тыс. случаев ожоговой травмы, при этом у 60–80 % обожженных имеются поверхностные ожоги II и IIIa степени, не требу-

ющие оперативного вмешательства (Спиридонова Т.Г., 2002). При создании мягкой лекарственной формы очень важно правильно подобрать такую мазевую основу, которая бы не только способствовала проявлению фармакологической активности основных компонентов, но и обладала рядом положительных свойств, важным из которых является термостабильность (Гаврилов А.С., 2010). Известно много эффективных мазей для лечения поверхностных термических ожогов кожи, созданных на различных мазевых основах: «Пантенол» 5 % (Островский Н.В. и др., 2014), «Левомеколь» (Павленко О.Ю. и др., 2006), «Метилурациловая» 10 % (Пономарь Н.С. и др., 2012), в состав мазевых основ которых входят синтетические химические соединения, обладающие рядом нежелательных побочных эффектов.

Цель исследования. изучить свойства мазевой основы мази РЕПАЛЕН, предназначенной для лечения поверхностных термических ожогов IIIa степени.

Материалы и методы. С учетом медико-биологических требований к мазям для использования в консервативном лечении поверхностных термических ожогов (Ярных Т.Г. и др., 2011) были подобраны 3 мазевые основы. Мазевая основа № 1 (дифильного типа), содержащая соотношение компонентов, мас. %: вазелин – 84,6 %; ланолин безводный – 9,4 %. Мазевая основа №2 (гидрофобного типа), содержащая соотношение компонентов, мас. %: подсолнечное масло – 87,0 %; аэросил 7,0 %. Мазевая основа № 3 (эмульсионного типа), содержащая соотношение компонентов, мас. %: дистиллированную воду – 60,0 %; эмульгатор Т-2 – 4,0 %; Na-КМЦ – 1,0; глицерин – 2,0 %.

Термостабильность мазевых основ определяли при воздействии на образцы мазевых основ высокой и низкой температурами, а также по изменению pH. Для определения термостабильности навеску мазевых основ 3,0 г помещали в бюкс, закрывали и ставили в термостат при T=60°C на 6 часов, навеску мазевых основ 3,0 г помещали в бюкс (бюкс не закрывали) и замораживали при T=10°C в течение 6 часов. pH мазевых основ измеряли методом pHметрии.

Результаты и их обсуждение. При повышенной температуре (+60°C) и при пониженной температуре (–10°C) все мазевые основы оказались термостабильными. По результатам измерения pH мазевых основ выявлено, что pH мазевой основы №1 находится в интервале от 8,22 до 8,24 (слабо щелочная среда), что можно считать оптимальным значением показателя, так как применение для консервативного лечения поверхностных ожогов мазевой основы с кислым значением pH будет усиливать явление ацидоза поврежденных тканей, тем самым ухудшая

течение воспалительного процесса. pH мазевой основы №1 после ускоренного старения статистически достоверно не изменялся.

Выводы. Учитывая показатели термостабильности и pH мазевых основ №№1-3 при длительном хранении, установлено, что мазевая основа №1 (соотношение компонентов, мас. %: вазелин – 84,6 %; ланолин безводный – 9,4 %) является приоритетной для изготовления противожоговой мази РЕПАЛЕН. Авторами получена приоритетная справка №2016100656 от 11.01.2016 на полезную модель «Мазь для лечения поверхностных термических ожогов».

Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПРОДВИЖЕНИЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ НОВОГО ПАРАФАРМАЦЕВТИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ

Кафедра патофизиологии,

Сеченовский университет, Москва

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Пахомова

Актуальность. На фармацевтическом рынке России сегодня представлены лекарственные средства различных лекарственных форм (аэрозоли, мази, крема, гели, растворы, раневые покрытия, порошки, сорбенты и др.) для лечения поверхностных ожогов кожи. Создание новых препаратов для лечения поверхностных ожогов кожи, остается актуальным, поскольку при использовании известных лекарственных средств утрата трудового потенциала населения составляет от 3 до 6 недель (Спиридонова Т. Г., 2003).

Цель исследования. разработать стратегию продвижения на фармацевтическом рынке высокоэффективного парафармацевтика для лечения поверхностных ожогов.

Материалы и методы. Авторами получена приоритетная справка №2016100656 от 11.01.2016 на полезную модель «Мазь для лечения поверхностных термических ожогов». Для разработки стратегии продвижения на фармацевтическом рынке нового парафармацевтика было проведено маркетинговое исследование, в рамках которого провизорами аптек было проанкетировано 230 посетителей (Самкова И.А., Мельникова И.А., 2014). Социально-демографическая характеристика потреби-

теля: 96 % респондентов составили женщины, 59 % респондентов были в возрасте от 20 до 40 лет.

Результаты и их обсуждение. Потенциальные потребители «проголосовали» за современное натуральное высокоэффективное лекарственное средство в форме аэрозоля или мази, обладающее доступной ценой и не имеющее побочных эффектов. Мазь РЕПАЛЕН обладает всеми свойствами «идеального продукта» и имеет ряд существенных преимуществ перед конкурентами. Во-первых, мазь РЕПАЛЕН имеет уникальный состав на основе растительного сырья. Во-вторых, мазь РЕПАЛЕН обладает высокой терапевтической эффективностью при минимальной дозе. В-третьих, мазь РЕПАЛЕН обеспечивает достижение социально-экономического эффекта, заключающегося в снижении сроков временной нетрудоспособности в 2 раза. Модель бизнес-процесса разработки и апробации мази РЕПАЛЕН включает все этапы создания нового продукта от момента заготовки растительного сырья, получения эфирных масел, изучения их состава и терапевтической эффективности до создания мазевой основы и разработки состава мази. На данный момент успешно завершены этапы патентного поиска, проведены доклинические исследования (стандарт GLP), подана заявка на изобретение, проведен SWOT-анализ. Ближайшие шаги – государственная регистрация мази, получение свидетельства о безопасности и качестве продукта, передача функций по производству мази РЕПАЛЕН в формате аутсорсинга партнерам. Мазь РЕПАЛЕН является современным высокоэффективным парафармацевтиком, и потому не требует проведения клинических исследований.

Выводы. На «стадии внедрения» мази РЕПАЛЕН на фармацевтический рынок ожидаются малые объемы продаж, низкая прибыль, высокие затраты на рекламу, высокая цена продукта, эксклюзивные продажи. При переходе на «стадию роста» ожидается быстрое увеличение объемов продаж, высокая прибыль при высоких затратах на рекламу, высокая цена продукта и интенсивные продажи. Высокая терапевтическая эффективность мази РЕПАЛЕН при лечении ожогов IIIa степени, установленная по результатам доклинических исследований (стандарт GLP), позволяет рекомендовать ее также для лечения трофических язв различной этиологии. Тем самым аудитория потенциальных покупателей расширится до 2 млн человек. При цене за упаковку в 100 рублей объём прибыли до вычета расходов по выплате процентов и налогов, и начисленной амортизации составит порядка 200 млн рублей.

Е.Г. Радионова

АПТЕЧНЫЙ МЕРЧАНДАЙЗИНГ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ АПТЕК Г. БАРНАУЛА

Институт фармации,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Научный руководитель: М.С. Сушкова

Актуальность. Пандемия COVID-19 негативно сказалась на работе многих организаций. Аптечные организации оказались на первой линии помощи населению наряду с врачами. В таких условиях изменился подход к работе с потребителями. Изменился и подход к позиционированию товаров.

Цель исследования. оценить влияние пандемии COVID-19 на позиционирование товаров аптечного ассортимента.

Материалы и методы. Изучение товарных групп, а также рекламных материалов, занимающих в аптеке центральное место. Анкетирование и интервьюирование специалистов и посетителей 34 аптечных организаций по вопросам: выявления более востребованных товаров; инструментов стимулирования спроса, дающих оптимальный результат в изменившихся условиях.

Результаты и их обсуждение. В период пандемии COVID-19 у населения повысился запрос на витаминные препараты, средства для лечения и профилактики вирусных и простудных заболеваний, а также на различные растительные препараты и биологически активные добавки к пище способствующие укреплению иммунитета.

В 94,1 % исследуемых аптечных организаций основной группой товаров являлись препараты и средства необходимые для лечения и предупреждения заболеваний гриппа и простуды. Для данных групп товаров выделены дополнительные места хранения. ЛС располагались преимущественно у касс на уровне глаз покупателя, в некоторых аптеках дополнительно размещались рекламные плакаты, информационные стенды или же буклеты, также по отношению к покупателям применялись системы скидок на «горящие» товары, что в совокупности повлияло на повышение спроса у посетителей аптек. В группу наиболее востребованных товаров вошли средства индивидуальной защиты – маски и перчатки, различные антисептические изделия, препараты для профилактики заболеваний гриппа, лечения бактериальных инфекций, устранения простудных симптомов, витаминосодержащие средства для детей и взрослых, растительные препараты и биологически активные добавки, так как же отмечается повышение спроса на аптечную косметику.

Помимо этого, в аптеке изменился подход к консультативной работе с посетителями, при отпуске препаратов кроме рекомендаций по применению, уделялось внимание возникновению нежелательных реакций при длительном и бесконтрольном приеме некоторых лекарственных средств, в частности антибиотиков. Фармспециалистами отмечено большое влияние периодичности поставок ЛС на динамику продаж. При бесперебойной работе оптовых компаний и наличии достаточного запаса востребованных ЛС не наблюдалось значительных колебаний выручки и негативных отзывов потребителей. Наиболее действенным приемом мерчендайзинга стали объявления о возможности доставки выбранных и оплаченных товаров на дом. В целом выкладка ассортимента ЛС упростилась, сократилось количество световых индикаторов, муляжей, увеличилось количество информационного материала, в т.ч. в электронном виде.

Выводы. В ходе исследования выявлено, что в период пандемии COVID-19 центральное место в аптечных организациях заняли препараты для лечения и предупреждения вирусных и бактериальных заболеваний, повысилась значимость информационного сопровождения при отпуске препарата, акцентом стало рациональное и безопасное применение лекарственного средства, а также возможность бесконтактной доставки.

А.А. Сёмка

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАРАНДАША ЛЕКАРСТВЕННОГО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии, Новосибирский
государственный медицинский университет*

Научная руководитель: к.фарм.н. Т.В. Серебрянская

Актуальность. В наши дни актуальной темой является разработка препаратов для лечения акне. На фармацевтическом рынке широко представлены как мягкие (в том числе, карандаши лекарственные, мази), так и жидкие (суспензии и растворы) лекарственные формы. Лекарственный карандаш отличается от других лекарственных форм удобством применения и компактностью. Применение лекарственных растений при лечении акне не утратило свою силу, так как эфирные масла и алкалоиды в составе будут оказывать противовоспалительно действие. В частности, листья мелисы и чистотела трава, будут помогать бороться

с воспалениями на коже. Таким образом, перспективным представляется разработка состава и технологии карандаша лекарственного для лечения акне.

Цель исследования. Разработать состав и технологию лекарственного карандаша для лечения акне.

Материалы и методы. В основе состава лекарственного карандаша были взяты трава чистотела и листья мелисы, салициловая кислота, вазелин медицинский, ланолин безводный, парафин, твин-80, метилцеллюлоза, спирт этиловый 70 %. Из лекарственного растительного сырья – трава чистотела готовили экстракт методом перколяции, из листьев мелисы настойку, методом мацерации. Было разработано 6 образцов с разным составом – 1- Парафин-Твин-80 (9:1), 2-Парафин-Ланолин безводный (3:7), 3-Вазелин медицинский-Твин-80 (9:1), 4-Парафин-метилцеллюлоза (7:3), 5-Вазелин медицинский-Ланолин безводный (3:7), 6-Вазелин медицинский-метилцеллюлоза (7:3). Все образцы проверяли по показателям: намазываемость (пробу 0,5 г помещали между 2х предметных стекол, сверху груз массой 1 кг, через 15 минут замеряем диаметр пятна), равномерность распределения компонентов в основе (расплавленную пробу 0,5 г наносили на предметное стекло и добавляли 2 капли раствора метиленового синего, закрывали вторым стеклом и рассматривали под микроскопом через увлечение $\times 100$), а также органолептические показатели (цвет, запах, вкус).

Результаты и их обсуждение. В результате эксперимента был выбран оптимальный образец №5 карандаша лекарственного (состав: 0,1 г салициловой кислоты, 1 мл экстракта чистотела, 1 мл настойки мелиссы, 3,0 вазелина медицинского, 7,0 ланолина безводного). Экспериментальным путем была подобрана технология изготовления карандаша лекарственного: вспомогательные вещества плавил в порядке повышения температуры плавления, затем частями добавляли настойки и салициловую кислоту. Полученную массу выливали в предварительно подготовленную форму. Оптимальный образец №5 обладал характеристиками: цвет – светло-коричневый, запаха нет, консистенция – однородная, без механических включений, намазываемость – диаметр пятна 2,8 см, распределение биологически активных веществ равномерно.

Вывод. В результате исследования была разработана технология и подобран оптимальный состав карандаша лекарственного для лечения акне. Предложенный состав основы устойчив к деформации и отличается равномерностью распределения действующих веществ.

К.К. Чучалова

ИЗУЧЕНИЕ НАДЛЕЖАЩЕЙ АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКИ В РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В АПТЕКАХ Г. НОВОСИБИРСКА

*Кафедра управления и экономики фармации,
медицинского фармацевтического товароведения,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: преподаватель Н.В. Ефименко*

Актуальность. В связи с введением Минздравом России нормативного акта о правилах надлежащей аптечной практики функционирование аптечной организации с 01.03.2017 г. невозможно без системы качества, эффективности и безопасности лекарственных препаратов. Система качества аптечных организаций представляет собой совокупность организационной структуры, распределения полномочий и ответственности, методов, процедур и ресурсов, необходимых для установления и поддержания и совершенствования качества оказываемых фармацевтических услуг и служит средством, обеспечивающим их соответствие действующим нормативам. Наличие действующей системы качества предоставляет аптечной организации определенные маркетинговые преимущества и способствует повышению конкурентоспособности на конкретном рыночном сегменте.

Цель исследования. изучить надлежащую аптечную практику в реализации лекарственных препаратов для медицинского применения в аптеках г. Новосибирска разных форм собственности и организационно-правовых форм.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Провести анализ нормативных документов, регламентирующих систему качества в аптеках г. Новосибирска.
2. Оценить сформированность системы качества в них.

Материалы и методы. При проведении исследования использованы контент-анализ, процессный, логический подходы.

Материалами служили: бизнес-процессы аптек г. Новосибирска, документация системы качества: руководства по качеству, журналы, стандартные операционные процедуры, книга отзывов и предложений

Результаты и их обсуждение. Для изучения сформированности системы качества в аптеках г. Новосибирска нами разработан чек-лист, включающий: выделение бизнес-процессов в аптечных организациях, наличие разработанных и актуализированных стандартных операционных процедур, журналов, внутренних аудитов.

ФАРМАКОГНОЗИЯ И БОТАНИКА. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

А.В. Бекетова

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ХВОИ *PINUS SYLVESTRIS* В ОНТОГЕНЕЗЕ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.т.н., доц. Д.С. Круглов*

Актуальность. Официальным лекарственным растительным сырьем сосны обыкновенной являются почки. Однако хвоя данного растения служит сырьем для получения эфирного масла, препаратов витамина С, общеукрепляющих средств. Фармакологическая активность препаратов сосны обыкновенной обусловлена такими биологически активными веществами как: флавоноиды, дубильные вещества, аскорбиновая кислота и полисахариды. Количественное содержание данных БАВ меняется в процессе онтогенеза, что представляет интерес для проведения сравнительного анализа содержания БАВ в хвое сосны в онтогенезе и установления оптимального периода для заготовки ЛРС.

Цель работы. Проведение количественного анализа лекарственного растительного сырья хвои сосны обыкновенной в онтогенезе.

Материалы и методы исследования. Для исследования было выбрано сырье сбора зимы (январь), лета (июнь), осени (сентябрь) 2019 – 2020гг., собранное в Кудряшовском бору города Новосибирск. Был проведен общий фитохимический анализ и установлено наличие в хвое сосны гидролизуемых дубильных веществ, флавоноидов, аскорбиновой кислоты, хлорофилла, полисахаридов, эфирного масла. Также были установлены микродиагностические признаки данного вида сырья. Исследование микроморфологического строения хвои проводили с использованием микроскопа «Микмед» при увеличении до 400 раз. Дубильные вещества количественно определяли методом окислительно-восстановительного титрования. Извлечение готовили с использованием воды очищенной (соотношение сырье: экстрагент – 2:50). Содержание аскорбиновой кислоты было определено также титрованием, титрант 2,6-дихлорфенолиндофенолят натрия. Гравиметрически устано-

вили содержание полисахаридов в представленном виде сырья. Для количественного определения хлорофилла и флавоноидов было приготовлено извлечение с использованием в качестве экстрагента 70 % и 95 % спирта этилового. Соотношение сырье: экстрагент – 1:50. Определение количественного содержания флавоноидов в пересчете на рутин проводили дифференциальной спектрофотометрией при длине волны 410 нм. Спектрофотометрически по поглощению спиртового извлечения (95 % этанол) из сырья при длине волны 665 нм установили содержание хлорофилла в данном виде лекарственного растительного сырья. Содержание эфирного масла определяли путем гидродистилляции.

Результаты исследования. Хвоя располагается попарно, сизо-зеленая, несколько изогнутая, жесткая, хвоинки длиной 4-7 см, шириной около 2 мм с зазубренным краем. Выпуклая сторона хвои темно-зеленая, желобчатая, с выделяющимися голубовато-белыми устьичными линиями. Эфиромасличные железки располагаются хаотично. Сравнительный анализ трех сборов зимы, лета и осени показывает изменение содержание БАВ в онтогенезе. Содержание флавоноидов в зимний период составило 0,45 %, в летний – 0,03 %, осенний – 0,5 %. Увеличилось содержание следующих БАВ в аналогичный период: аскорбиновой кислоты с 0,03 % до 0,094 % и до 0,096 %, дубильных веществ с 3,1 % до 7,2 % (летний), 8,2 % (осенний), полисахаридов с 2,4 % до 4,7 % (летний), 5,6 % (осенний), эфирного масла с 0,7 мкг/мл до 5,20 мкг/мл. Количественные показатели хлорофилла существенно не изменялись (0,1 %).

Вывод. Исходя из данных исследования, можно сделать вывод, что осенний период можно считать оптимальным для сбора сырья.

Т. Д. Белая

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСУШЕННЫХ И ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.т.н., доц. Д.С. Круглов*

Актуальность. Ягоды черники обыкновенной (*Vaccinium myrtillus* L.) на протяжении долгого времени являются источником различных действующих веществ. В связи с этим ее ягоды широко применяются как самостоятельный препарат, так и в качестве лекарственного растительного сырья, из которого производят различные фитопрепараты и

биологически активные добавки. В связи с этим актуальной является проблема хранения ягод черники обыкновенной.

Цель. Выяснить, существует ли различие в количественном содержании действующих веществ в высушенных и замороженных плодах черники обыкновенной. Для этого требуется провести качественное определение веществ в исследуемом сырье. После установления наличия искомых веществ провести их количественное определение и сравнить полученные результаты.

Материалы и методы. Исследованию подверглись плоды черники обыкновенной, собранные в Караканском бору Новосибирской области. Качественное определение проводилось при помощи 10 %-го раствора натрия гидроксида на наличие антоцианов и флавоноидов. Для количественного определения суммы флавоноидов было приготовлено извлечение с использованием в качестве экстрагента спирта этилового в концентрации 70 %, для суммы антоцианов в качестве экстрагента использовалась 1 % кислота хлористоводородная. Определение действующих веществ проводилось спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ-56 при длинах волн 410 и 515 нм. Соотношение сырье:экстрагент – 1:50.

Результаты и их обсуждение. В исследуемом сырье было обнаружено наличие флавоноидов и антоцианов – появление оливкового окрашивания при добавлении нескольких капель 10 %-го спиртового раствора натрия гидроксида к исследуемому сырью. Было установлено, что данное сырье не является подходящим источником для получения флавоноидов, так как в обоих видах сырья они обнаруживались в недостаточных количествах: 0,07 % для высушенных плодов и ниже порога обнаружения для замороженных плодов. Определение содержания антоцианов показало, что высушенные плоды черники содержат их 1,6 %, а замороженные плоды – 10,2 %. Количество антоцианов в анализируемом сырье в несколько раз превысило количество флавоноидов. Следует отметить, что в высушенных плодах черники антоцианов содержится в несколько раз меньше, чем в замороженных плодах.

Выводы. В ходе проведенной работы можно сделать вывод о том, что плоды черники обыкновенной являются хорошим источником суммы антоцианов. Полученные в ходе данной работы результаты могут иметь практическое значение при промышленном производстве фитопрепаратов на основе плодов черники, где требуется получение и выделение именно суммы антоцианов. Полезные свойства антоцианов используются в медицине при производстве различных биологических добавок и фитопрепаратов, в частности для применения в офтальмологии.

В.О. Бойченко¹, А.А. Веригина²

УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2,6-БИС((ДОДЕЦИЛТИО)МЕТИЛ)-4-(2-ГИДРОКСИЭТИЛ) ФЕНОЛА

¹Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

²Кафедра химии,

Новосибирский государственный педагогический университет

Научный руководитель: д.фарм.н. С.В. Терентьева

Актуальность. 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенол – фенольный серосодержащий антиоксидант, синтезированный на кафедре органической химии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет». Первичные испытания показали, что соединения сходного строения способны проявлять фармакологическую активность, нейтрализуя свободные радикалы в организме человека и, активируя регенераторные процессы на клеточно-мембранном уровне, что может применяться в комплексной фармакотерапии новообразований и воспалительных процессов. Таким образом, необходимость разработки и валидации аналитических методик для стандартизации 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола обусловлена перспективой его применения в качестве эффективной фармацевтической субстанции.

Цель исследования. Подбор условий для количественного определения и установления подлинности 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола методом спектрофотометрии.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали опытный образец субстанции 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола, синтезированный на кафедре органической химии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет». Чистота полученного соединения доказана методом ВЭЖХ – 100 %, структура данного соединения доказана спектральным методом анализа ЯМР ¹H (CDCl₃, δ, м.д): 0,842-0,869 (т, 6H, -CH₃), 1,22 (м, 36H, -CH₂-(CH₂)₉-CH₃), 1,510 – 1,556 (м, 4H, -S-CH₂-CH₂-CH₂-), 2,393-2,422 (т, 4H, -S-CH₂-CH₂-), 2,726-2,753 (т, 2H, Ar-CH₂-CH₂-OH), 3,751-3,806 (м, 6H, Ar-CH₂-S-CH₂-, Ar-CH₂-CH₂-OH), 5,114 (с, 1H, Ar-CH₂-CH₂-OH), 6,918 (с, 2H, Ar-H), 7,100 (с, 1H, Ar-OH). В качестве растворителя применяли спирт этиловый 95 %. Аналитическую методику валидировали по показателям специфичности, линейности и прецизионности (сходимости) в соответствии с общей фармакопейной статьей (ОФС)

1.1.0012.15, статистическую обработку результатов выполняли в соответствии с ОФС 1.1.0013.15.

Результаты и их обсуждение. УФ-спектры 0.001 % раствора 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола и спирта этилового 95 % не имеют общих максимумов и минимумов поглощения, что свидетельствует о достижении необходимой специфичности методики. Оценка сходимости результатов измерения оптической плотности 0.01 % раствора 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола в 10 повторностях продемонстрировала высокую степень прецизионности с $RSD = 0,8907 \%$, что удовлетворяет требуемому критерию. Линейность результатов измерения оптической плотности десяти растворов субстанции доказана в диапазоне концентраций 0.001–0.01 % ($r = 0,9991$).

Выводы. Проведенные исследования доказали возможность использования УФ-спектрофотометрии для подтверждения подлинности и количественного определения субстанции 2,6-бис((додецилтио)метил)-4-(2-гидроксиэтил)фенола.

Л.А. Вавилов

**УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ПРИ ПОМОЩИ ВАЛИДАЦИИ МЕТОДИКИ
КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ**

*МБОУ Лицей № 200, Новосибирск,
кафедра фармацевтической химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: А.А. Визер*

Актуальность. Расширение арсенала лекарственных средств (ЛС) сопровождается развитием новых методов их анализа. Это связано с тем, что выход и качество конечных продуктов химико-фармацевтического производства зависит не только от строгого проведения процесса согласно технологическому регламенту, от качества исходного сырья, но и от применения надежных методов постадийного контроля. Поэтому вопросам совершенствования контроля качества лекарственных средств в последнее десятилетие уделяется значительное внимание.

Цель исследования. доказать с помощью эксперимента и расчётов, что метод пригоден для количественного определения фармацевтической субстанции висмута субсалицилат.

Материалы и методы. субстанция висмута субсалицилата ($C_7H_5BiO_4$), метод спектрофотометрии, методы статистической обработки согласно ОФС «Валидация аналитических методик».

Результаты. был получен спектр раствора в диапазоне 190–400 нм, максимум поглощения наблюдался при длине волны 312 нм, предел обнаружения составил 2,095 мкг/мл), предел количественного определения составил 6,348 мкг/мл, коэффициент корреляции при исследовании линейности составил 0,9963, расчёт для правильности составил 3,25 % при критерии приемлемости 5 %.

Выводы. с помощью эксперимента и расчётов мы доказали, что метод пригоден для количественного определения фармацевтической субстанции висмута субсалицилат. Также во время выполнения работы были изучены литературные источники, которые соответствуют заявленной тематике. Работа над проектом позволила изучить методику работы с приборами и выявить особенности их использования. При проведении экспериментальной части была проведена валидация методики количественного определения субстанции висмута субсалицилат и дано заключение о её пригодности для использования при производстве лекарственных препаратов.

А.А. Веригина, В.И. Антипин

СИНТЕЗ АЛКИЛТИОМЕТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N-(4-ГИДРОКСИФЕНИЛ)АЦЕТАМИДА

Кафедра химии,

Новосибирский государственный педагогический университет

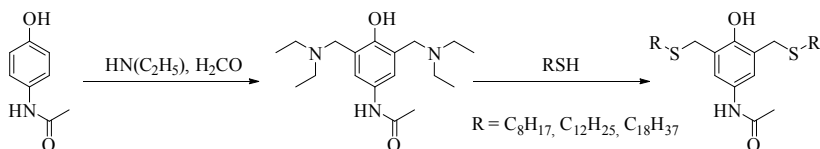
Научный руководитель: к.х.н. П.И. Пинко

Актуальность. N-(4-гидроксифенил)ацетамид (парацетамол) является одним из широко востребованных препаратов, который доказал свою значимость в качестве противовоспалительного и жаропонижающего средства, а также нашел применение в комбинированных препаратах. Помимо этого, парацетамол обладает антиоксидантными свойствами, что дает возможность при изменении структуры исходного вещества получить ряд новых, потенциальных антиоксидантов. Введение электронодонорных групп в положения 3,5 благоприятно сказывается на уменьшении цитотоксичности данного препарата. Ввиду данных особенностей парацетамола, было предложено получить на его основе ряд потенциальных антиоксидантов, обладающих не только антиоксидант-

ной, но и противопероксидной активностью за счет введения бивалентной серы в структуру данного соединения.

Цель исследования. Получение на основе N-(4-гидроксифенил)ацетамида ряда потенциальных высокоэффективных антиоксидантов, обладающих противопероксидным действием. В связи с целью были поставлены следующие задачи:

Осуществить серию синтезов по получению алкилтиометилированных производных парацетамола согласно схеме:



Провести предварительные исследования антиоксидантной активности полученных соединений в сравнении с парацетамолом.

Материалы и методы. N-(4-гидроксифенил)ацетамид, N,N-диэтиламин, формалин, алкантиолы.

Результаты и их обсуждения. В ходе работы, нами получены следующие соединения: N-(4-гидрокси-3,5-бис((октилтио)метил)фенил)ацетамид, N-(4-гидрокси-3,5-бис((додецилтио)метил)фенил)ацетамид, N-(4-гидрокси-3,5-бис((октадецилтио)метил)фенил)ацетамид, проведено их предварительное исследование на антиоксидантную активность, которое показало, что полученные соединения превосходят по антиоксидантной активности исходный N-(4-гидроксифенил)ацетамид.

Вывод. В результате проделанной работы нами получен ряд потенциальных антиоксидантов, предварительное исследование которых на антиоксидантную активность показало, что данные соединения могут быть в дальнейшем исследованы в качестве потенциальных лекарственных средств.

А.А. Визер

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ СВИНЦА В СУБСТАНЦИИ ВИСМУТА СУБСАЛИЦИЛАТА МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.фарм.н., проф. Е.А. Ивановская

Актуальность. Субстанция висмута субсалицилата присутствует во многих фармакопеех мира и активно используется для производства лекар-

ственных препаратов для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Обязательным показателем качества субстанции являются элементные примеси, в том числе свинец. Согласно фармакопейным методикам, свинец определяется методом атомно-адсорбционной спектроскопии, который, при всех его преимуществах, является достаточно дорогостоящим. Разработка более доступного метода контроля качества методом инверсионной вольтамперометрии является интересным и востребованным направлением.

Цель исследования. Исследование возможности определения примеси свинца в фармацевтической субстанции висмута субсалицилата.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования применялась фармацевтическая субстанция висмута субсалицилата производства ИХХТМ СО РАН (серия 000001). Инверсионная вольтамперометрия проводилась на анализаторе ТА-4 (НПП «Томьаналит», Россия). Приготовление растворов и определение валидационных характеристик выполнялись согласно действующему изданию Государственной фармакопеи Российской Федерации.

Результаты и их обсуждение. Было установлено, что в условиях анализа методика является специфичной как в отношении применяемых реактивов, так и в отношении других веществ, которые могут присутствовать в испытуемом образце (фармацевтическая субстанция и другие элементные примеси). Методика линейна при присутствии в электрохимической ячейке от 150 до 500 мкг свинца (коэффициент корреляции составляет более 0,99). При наличии большего количества свинца в пробе методика позволяет провести разведение испытуемого образца.

Выводы. Согласно полученным результатам, методика позволяет проводить количественное определение примеси свинца в фармацевтической субстанции висмута субсалицилата методом инверсионной вольтамперометрии.

П.С. Волосатова

ОБНАРУЖЕНИЕ СВИНЦА МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ В СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРАХ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

МБОУ «Лицей № 200», Новосибирск

Научные руководители: к.фарм.н., доцент А.В. Лигостаев, Е.Г. Боброва

Актуальность. В настоящее время спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой области спектра заняла достойное место среди

других методов исследования веществ. Объекты химико-токсикологического анализа методом спектрофотометрии чрезвычайно разнообразны. В большинстве случаев объекты исследования направляют на анализ в связи с отравлением или подозрением на отравление с постановкой основного вопроса к химику-эксперту: содержатся ли те или иные ядовитые или сильнодействующие вещества в доставленном на анализ материале. Преимуществами спектральных методов являются достоверность, доступность, информативность, быстрота проведения анализа, возможность автоматизации измерений, наличие разнообразных методов математической обработки результатов.

Цель исследования: разработать модификацию методики обнаружения свинца в стандартных растворах.

Материалы и методы: спектрофотометр СФ-56, кварцевые кюветы толщиной 10 мм, пробирки, мерные колбы, мерный цилиндр, механический дозатор, 10%-ный раствор аммиака, хлороформ, дитизон, йодид калия, нитрат свинца, вода очищенная.

Результаты и их обсуждения: суть методики заключалась в подборе оптимальных условий обнаружения нитрата свинца в модельных растворах. Для этого было необходимо провести качественные реакции, а далее подобрать условия для спектрофотометрического определения. Были подобраны такие условия как растворитель: вода очищенная, длина волны: 302 нм. Подобраны оптимальные условия и разработана методика, которую можно применять для обнаружения свинца в исследуемых растворах.

Выводы: установлено, что разработанную методику можно применять для обнаружения свинца в модельных растворах с перспективой перенесения на биологические объекты.

Е.А. Герасимова

РАЗРАБОТКА ТИТРИМЕРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИС-[3-(3,5-ДИ-ТРЕТ- БУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛ) ПРОПИЛ]СУЛЬФИДА

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: преподаватель Т.Г. Шинко

Актуальность. Бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфид является высокоэффективным полифункциональным ингибитором перекисного окисления липидов, разработанным в НИИ фар-

макологии СО РАМН. Субстанция представляет собой фенольный серо-содержащий антиоксидант, обладающий способностью не только гасить свободные радикалы, но и инактивировать гидроперекиси, благодаря чему она способствует активации регенераторных процессов на клеточно-мембранном уровне и является эффективным индуктором ключевых ферментов биотрансформации, в том числе монооксигеназ печени и кишечника. Для целей стандартизации бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида необходима разработка методик анализа, которые позволят в дальнейшем проводить контроль качества производимой субстанции и лекарственных препаратов на её основе. Для параметра «Количественное определение» были выбраны методы меркуриметрии и броматометрии, поскольку титриметрические методы легко воспроизводимы и позволяют добиться необходимой точности определения в условиях отсутствия стандартного образца.

Цель исследования. Разработка методики количественного определения бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида методами меркуриметрии и броматометрии.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали образец субстанции бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида. Меркуриметрическое титрование: титрант – ртути (II) нитрат 0,1 моль/л; индикатор – дифенилкарбазон. Броматометрическое титрование: титранты – бромат калия 0,167 моль/л; натрия тиосульфат 0,1 моль/л. Статистическую обработку результатов, полученных при использовании разработанных методик проводили в соответствии с ОФС.1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов химического эксперимента».

Результаты и их обсуждение. Применение метода меркуриметрии для титриметрического количественного определения бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида основано на способности сульфидной группы исследуемой субстанции образовывать комплексы соединения с солями ртути (II). Методика: 0,1 г (точная навеска) исследуемой субстанции помещают в колбу, растворяют в 10 мл ацетона и 10 мл спирта этилового, перемешивают до полного растворения. Затем прибавляют 10 капель кислоты азотной разведенной, 2-3 капли индикатора дифенилкарбазона и титруют 0,1 моль/л раствором ртути (II) нитрата до появления устойчивого в течение 30 секунд фиолетового окрашивания. Метод броматометрии основан на способности сульфидной группы бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида окисляться под воздействием свободного брома.

Методика: 0,01 г (точная навеска) исследуемой субстанции помещают в колбу с притертой пробкой, растворяют в 10 мл спирта этилового до полного растворения. Затем прибавляют 0,1 г калия бромид, 10 мл

калия бромата 0,167 моль/л и 1 мл разведенной хлористоводородной кислоты. По истечении указанного времени в колбу помещают 0,1 калия йодида и выделившийся йод сразу оттитровывают 0,1 моль/л раствором натрия тиосульфата до обесцвечивания.

Выводы. Разработанные методики меркуриметрического и броматометрического титрования бис-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида могут применяться для количественного определения исследуемой субстанции.

Е. А. Герасимова

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО (*TRIFOLIUM PRATENSE* L.)

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к. фарм. наук М. Ю. Круглова*

Актуальность. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания являются одной из главных причин смертности по всему миру. Инфаркты и инсульты обычно являются острыми заболеваниями и происходят, главным образом, в результате закупоривания сосудов, которое препятствует току крови к сердцу или мозгу. Самой распространенной причиной этого является образование жировых отложений на внутренних стенках кровеносных сосудов, снабжающих кровью сердце или мозг. Факторами риска, повышающими вероятность атеросклероза, являются курение, малоподвижный образ жизни, абдоминальное ожирение, сахарный диабет II типа, артериальная гипертензия, возраст старше 40 лет у мужчин и 50 лет у женщин. В современное время становится наиболее актуальной тема здорового образа жизни и потребления как продуктов природного происхождения, так и лекарственных препаратов. Из растительных препаратов для профилактики атеросклероза интерес представляют препараты на основе клевера лугового (*Trifolium pratense* L.). Биологически активные вещества (флавоноиды и изофлавоны), входящие в состав данного сырья, оказывают положительный результат при атеросклеротическом заболевании сосудов, так как обладают антиоксидантными и противовоспалительными свойствами, а также замедляют процесс превращения углеводов в жиры и дальнейшего накопления их на стенках сосудов.

Цель исследования. Провести фармакогностический анализ сырья клевера лугового.

Материалы и методы. Объект исследования – образцы надземной части *T. pratense*, собранные в фазу цветения в 2020 г. в Кемеровской области. Морфологические и анатомические исследования проводились с использованием микроскопов типа МБС и «Микмед» при увеличении до 600. Зола общую и влажность определяли по общепринятым фармакопейным методикам (ГФ XIV издания). Количественное содержание суммы флавоноидов определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ-56. Экстрагент – спирт этиловый 70 %.

Результаты и их обсуждение. В ходе микроскопического исследования установлено наличие устьиц аномоцитного типа, клеток эпидермиса с прямыми (на верхней стороне листа) и извилистыми (на нижней стороне листа) стенками, большое количество одноклеточных волосков, а также крупные жилки с кристаллоносной обкладкой в мезофилле. Количественное содержание суммы флавоноидов (в пересчете на рутин) составило 3,8 %. Влажность сырья не превышает 8 %, содержание золы общей 11,2 % соответственно.

Выводы. Проведено фармакогностическое исследование надземной части *T. pratense*, собранной в фазу цветения. Определены показатели доброкачественности сырья: микроскопические признаки, зола общая и влажность. Методом спектрофотометрии в траве клевера лугового выявлено наличие суммы флавоноидов (в пересчете на рутин), что составило 3,8 %. На основании полученных результатов сделано заключение, что растительные препараты на основе *T. pratense* представляют интерес для дальнейшего исследования в качестве средств для профилактики атеросклероза из-за большого содержания флавоноидов, обладающих антиоксидантной активностью и способностью замедлять процесс превращения углеводов в жиры, накапливающихся в стенках сосудов.

О.Г. Дубинина

СРАВНЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ТИТРОВАНИЯ СУБСТАНЦИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Муниципальное бюджетное учреждение «Лицей № 200», Новосибирск

Научные руководители: С.И. Шипилин, Т.Г. Шинко

Актуальность. В последнее время все большую актуальность в мире стали приобретать такие проблемы здравоохранения, как каче-

ство, эффективность и безопасность лекарственных средств. Одним из решений проблемы качества является внедрение Государственных Фармакопей, как стандартов качества лекарственных средств. Многие страны с развитой фармацевтической промышленностью имеют свои фармакопеи, которые имеют отличия между собой. При проверке лекарственных средств на качество в разных странах, они должны соответствовать всем указанным требованиям. Поэтому мы считаем актуальным сравнить различные методики и их результаты.

Цель исследования. Сравнить титриметрические методики количественного определения субстанции аскорбиновой кислоты, представленные в Фармакопеях различных стран мира.

В следствии поставленной цели мы вывели следующие задачи:

Изучить основы титриметрического метода количественного определения;

Сравнить методики количественного определения аскорбиновой кислоты, представленные в фармакопеях стран;

Провести количественное определение аскорбиновой кислоты с использованием различных методик;

Сравнить полученные в ходе титрования результаты при помощи статистической обработки результатов.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась субстанция аскорбиновой кислоты. Для оценки воспроизводимости методик мы выбрали методику йодатометрии, представленную в ГФ РФ XIV и йодиметрическую методику, представленную в Международной фармакопее 9-го издания.

Результаты и их обсуждение. В результате титрования мы получили среднее содержание аскорбиновой кислоты в субстанции 100,4 % для метода йодиметрии и 100,64 % для метода йодатометрии. Мы воспользовались ОФС «Статистическая обработка результатов химического эксперимента» из ГФ РФ XIV для подтверждения достоверности методик. Рассчитанное значение критерия Стьюдента для обоих исследуемых методов оказалось меньше табличного значения, что указывает на правильность результатов и отсутствие систематической ошибки. Рассчитанное значение критерия Фишера также не превышает табличное, что подтверждает идентичность средних значений йодиметрии и йодатометрии.

Выводы. При анализе результатов титрования субстанции аскорбиновой кислоты по методикам, представленным в различных Фармакопеях, с помощью статистической обработки данных доказали, что исследуемые методики йодиметрии и йодатометрии дают одинаково воспроизводимые и точные результаты.

С.М. Ермакович

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОБОПОДГОТОВКИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ПРЕПАРАТА «ПРОТАМИНА СУЛЬФАТ»

*Кафедра фармацевтической химии,
Новосибирский государственный медицинский университет,
МБОУ «Лицей № 200», Новосибирск*

Научные руководители: д.фарм.н., проф. Е.А. Ивановская, Е.Г. Боброва

Актуальность. Выявление наиболее эффективных способов пробоподготовки препарата «Протамина сульфат», преимущественно состоящего из белков протаминов. Для последующего его анализа на примеси тяжелых металлов и ртути, которые являются опасными загрязнителями как для окружающей среды, так и для организма человека.

Цель. Изучить и выявить наиболее эффективные способы пробоподготовки для определения чистоты препарата протамина сульфат.

Материалы и методы. Были использованы: нормативная документация препарата «Протамина сульфат», были выбраны классические осадители:

1. Раствор 10%-ный $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и 0,335M H_2SO_4 (для крови, для плазмы)

2. Раствор 10% $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и 0,5 раствора 0,1 моль NaOH.

3. разбавление бидистиллированной водой 1:1 и 1:2

Для оценки качества препарата (подготовленных проб) для исследования были выбраны методы качественной и количественной оценки (комплексометрическое титрование) на наличие примеси тяжелых металлов.

Результаты и их обсуждение. Препарат протамина сульфат подвергали различным вариантам пробоподготовки разбавлению водой и осаждению белковой основы (протамин) с помощью классических осадителей. Далее проводили оценку полученных проб на наличие примесей тяжелых металлов. Для пробоподготовки: разбавление бидистиллированной водой 1:1 и 1:2, осаждение с помощью раствора 10%-ного $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и 0,335M H_2SO_4 (для плазмы), осаждение с помощью раствора 10% $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ и 0,5 раствора 0,1 моль NaOH получили неточные, сильно отличающиеся друг от друга и от нормативной документации на препарат результаты анализов на микропримеси.

Выводы. Эффективным способом пробоподготовки оказался способ осаждение с помощью раствора 10%-ного $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и 0,335M

H₂SO₄ (для крови). Результаты определения примесей совпадали с нормативной документацией.

А.А. Жабенко

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОПРИМЕСЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

МБОУ «Лицей № 200», Новосибирск

Научные руководители: д. фарм. н., проф. Е.А. Ивановская, Е.Г. Боброва

Актуальность. Безопасность и обеспечение качества лекарственных препаратов является актуальной проблемой современной фармацевтической науки и практики, поэтому цель контроля качества заключается в недопущении к использованию или реализации материалов или продукции, не удовлетворяющих установленным требованиям. При изготовлении лекарственных форм спреи, драже, таблетки, суппозитории на разных стадиях их получения используются красители, консерванты, наполнители и образуются примеси из побочных продуктов, в том числе и примеси тяжелых металлов.

Цель исследования. Определение доброкачественности в различных лекарственных формах.

Материалы и методы. А) Сироп «Ибупрофен» Произведено: Мадана Фарма Акционерное Общество 98-200 Серадз, ул. Польской Организации Войсковой 57, Польша. Упаковано: Акрихин. Серия: 010319.Е) Спрей «ИРС-19» Произведено: Майлан Лэборатория САС, Рут де Бельвилль, Лье-ди Майар, 01400, Шатийон-Шаларон, Франция. Упаковано: ОАО «Фармстандарт-Томскхимфарм», Россия, 634009, г. Томск, пр. Ленина, д. 211. Серия: 340918.Ф) Инъекционный раствор «Диклофенак.» Произведено: SOLOPHARM.

Результаты и их обсуждения. Способ подготовки образца (сиропа, геля, раствора и т.д.) зависит от его матрицы и выбранного метода анализа. Однако в большинстве процедур содержание микропримесей металлов исследуется в жидких образцах. Нами были приготовлены следующие образцы: Спрей «ИРС-19»; Инъекционный раствор «Диклофенак»; Сироп «Ибупрофен 1», разбавленный (1:2); Сироп «Ибупрофен 2», разбавленный (1:8); Сироп «Ибупрофен 3», осаждённый Na₂WO₃; Сироп «Ибупрофен 4», осаждённый ZnSO₄. Используя классические методы пробоподготовки объектов с помощью разбавления и осаждения, опреде-

лили наличие примесей тяжелых металлов в этих образцах. Было определено наличие таких примесей, как свинец, цинк, железо, медь, а также сульфат-ионы и ртуть. Наиболее часто встречаются катионы ртути и цинка. Чтобы подтвердить наличие микропримесей в пробах, мы провели их количественную оценку, используя комплексометрический метод.

Выводы: титрованием получилось подтвердить и определить количество микропримесей цинка только в растворе с осаждением для лекарственной формы-сироп, в разбавленных же растворах мы ничего обнаружить не смогли, т.о. все сиропы и суспензии необходимо осаждают осадителями. Что касается инъекционных растворов (на примере «Диклофенака») и спреев (на примере «ИРС-19»), то здесь возможно определение примесей и при обычном разбавлении дистиллированной водой.

Д.С. Ильиных

ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ВЫДЕЛЕНИЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ФЛАВОНОИДОВ ЛАБАЗНИКА

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет,
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск
Научные руководители: к.техн.н., доц. Д.С. Круглов, к.х.н. И.О. Ломовский,*

Актуальность. Флавоноиды, как продукты видоспецифичного метаболизма растений представляли с момента их открытия особый интерес для исследования их в качестве основы для изготовления лекарственных препаратов. Такой интерес неудивителен, ведь данные соединения обладают широкой областью биологического действия (мочегонное, противовоспалительное, антиоксидантное и т.д.). Так существует ряд веществ, которые человеческий организм не в состоянии вырабатывать самостоятельно, среди них и флавоноиды кверцетиновой группы (витамин Р). Следует отметить, что именно этот витамин особенно ценен для многих систем и органов. Он благоприятно влияет на стенки кровеносных сосудов и капилляров и на артериальное давление. Витамин Р обладает противоаллергическим, противоотечным и противовоспалительным действиями, может использоваться как антиоксидант. В этой связи перспективным растением является лабазник вязолистный, который наряду с ноотропным действием имеет и капилляроукрепляющее, так как содержит рутин, что весьма важно при профилактике геморрагических инсультов. Задача максимизации выделения флавоноидов кверцетиновой

группы из лекарственного растительного сырья (лабазника вязолистного) является актуальной. Один из способов повышения извлекаемости – использование термической обработки и механоактивации.

Цель исследования. Изучить влияние факторов и добавок на количественный выход флавоноидов кверцетиновой группы из модельных смесей лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria* Maxim.)

Материалы и методы. Объектами исследования были: кверцетин, рутин, дигидрокверцетин, трава лабазника вязолистного, собранная на территории Тогучинского района Новосибирской области в 2019г. Для исследования использовалось следующее оборудование: ВЭЖХ милихром-6, азотно-аргоновая атмосферная муфельная печь РИФ-101, планетарная центробежная мельница активаторного типа АГО – 2, аналитические весы.

Результаты и их обсуждение. В ходе работы установили состав флавоноидов лабазника вязолистного, создали его модель по химическому составу, состоящую из кверцетина, рутина и дигидрокверцетина. Провели исследование кинетики выделения флавоноидов кверцетиновой группы, для этого предварительно провели механохимическую обработку стандартов с глюкозой и без нее, термическую обработку в инертной среде и в среде с кислородом воздуха, далее проводился анализ методом ВЭЖХ с УФ-детекцией.

Выводы. Показано, что при механообработке и нагреве при 150 градусах в течение 15 минут происходит дегликозилирование рутина с получение кверцетина с выходом близким к 100 %. При добавлении глюкозы к рутину в этих же условиях не происходит дегликозилирования. Обратная реакция гликозилирования кверцетина протекает с выходом –1,95 % Установили, что после механообработки и термической обработки в инертной среде смеси стандартов с глюкозой увеличивается выход флавоноидов.

А.А. Ищенко, А.П. Мамонтова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛОДАХ БРУСНИКИ И ГОЛУБИКИ

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.фарм.н, доц. В.В. Величко

Актуальность. Брусники обыкновенной (*Vaccinium vitis-idaea* L.) и голубики обыкновенной (*Vaccinium uliginosum* L.) плоды широко

используются в народной медицине, но не являются официальными видами лекарственного растительного сырья в силу недостаточной изученности. В народной медицине брусники плоды широко применяются в качестве жаропонижающего, мочегонного и тонизирующего средства, для профилактики простудных заболеваний и поддержания иммунитета. Голубики плоды по данным народной медицины известны как вяжущее, антиоксидантное, жаропонижающее, противогрибковое и общеукрепляющее средство. Поэтому сравнительный фармакогностический анализ плодов брусники и голубики является актуальным

Цель исследования. Сравнительный анализ основных групп биологически активных соединений (БАС) в плодах брусники и голубики.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были выбраны плоды брусники, собранные в Томской области, г.Колпашево и плоды голубики, собранные в Омской области, район Усть-Ишимский, деревня Еланка. Для проведения качественного анализа исследуемых образцов были использованы реактивы: гидроксид натрия 10 %, железа (III) хлорид, алюминия хлорид, раствор железоаммонийных квасцов 1%, закисный железа сульфат. Количественное содержание полисахаридов установили методом гравиметрии, осаждавая трехкратным объемом 95% спирта этилового. Осадки формировали с использованием центрифуги с частотой вращения 8000 об/мин в течение 15 минут. Количественное содержание антоцианов устанавливали методом спектрофотометрии с использованием кислого извлечения, которое получали 1% раствором хлористоводородной кислоты. При установлении количественного содержания антоцианов на спектре поглощения наблюдали максимум поглощения при длине волны (λ) 510 нм у брусники и 525 нм – у голубики. Содержание флавоноидов в пересчете на рутин определяли методом дифференциальной спектрофотометрии в спиртовом извлечении (70 %), максимум поглощения наблюдали при $\lambda=415$ нм. В водном извлечении количественно определяли арбутин методом спектрофотометрии при $\lambda=277$ нм. Содержание дубильных веществ установили титриметрическим методом. Экстрагирование сырья проводили горячей водой. Титровали 0,02М раствором калия перманганата, индикатор – индигосульфокислота.

Результаты и их обсуждение. Методом гравиметрии было установлено количественное содержание полисахаридов в плодах брусники и голубики – 1,23 % и 1,5 % соответственно. Количественное содержание антоцианов в пересчете на цианидин-3,5-дигликозид в плодах

брусники составило 0,1 %, а в плодах голубики в пересчете на дельфинидин – 0,24 %. Количественное содержание флавоноидов в пересчете на рутин 0,63 % и 3,31 % – у брусники и голубики соответственно. В водном извлечении было установлено содержание фенолгликозидов в пересчете на арбутин 0,88 % в плодах брусники и 0,12 % – в плодах голубики. Содержание дубильных веществ 5,7 % в плодах брусники и 4,13 % в плодах голубики.

Выводы. В результате проведенного исследования было определено количественное содержание основных групп БАВ в плодах брусники и голубики. Установлено, что в плодах брусники преобладает содержание фенолгликозидов и дубильных веществ, в плодах голубики – полисахаридов, антоцианов и флавоноидов. Полученные данные подтверждают литературные данные о различиях в фармакологических свойствах и применении изучаемых видов.

К.Р. Кандаурова, О.Е. Мураенко

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ТРИЛОМЕТРИЧЕСКОГО КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОБАЛЬТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.фарм.н., проф. С.В. Терентьева, Л.В. Пашкова

Актуальность. Кобальт входит в группу эссенциальных (жизненно необходимых) микроэлементов, его содержание в организме взрослого человека составляет 0,2 мг/кг. Биологическую активность кобальт проявляет только в активной форме – в виде витамина В₁₂ (цианокобаламина). Однако, некоторые авторы указывают на потребность в размере 20-50 мкг в сутки. Превышение данной нормы может быть связано с неблагоприятной экологической обстановкой, использованием кобальта в составе красителей для пищевых продуктов и волос, косметических средствах, бытовой химии. Последствиями нерегулируемого поступления кобальта в организм могут быть: поражения органов дыхания; нарушения кроветворения; расстройства центральной нервной системы; диспептические расстройства; нарушение обоняния; хронические риниты, фарингиты, ларингиты; онкология. В связи с этим, возрастает потребность в экспрессных и легко воспроизводимых методах количественного определения ионов кобальта в составе солей. Наи-

более универсальным в этом плане является метод трилонометрии. В соответствии с общепринятым алгоритмом валидации, на начальном этапе оптимальные условия подбираются на основе стандартных образцов.

Цель исследования. Разработка и валидация условий трилонометрического количественного определения кобальта в составе комплексных соединений с использованием стандартных растворов.

Материалы и методы. 1 % раствор кобальта нитрата гексагидрата; 0,05 моль/л раствор Трилона Б; 0,05 моль/л раствор магния сульфата гептагидрата; индикаторы.

Результаты и их обсуждение. По результатам экспериментального исследования обосновали целесообразность использования обратного трилонометрического титрования: брали переменную аликвоту испытуемого раствора кобальта нитрата, избыток титрованного раствора Трилона Б, тщательно взбалтывали, затем добавляли аммиачный буфер и индикатор кислотный хром тёмно-синий, титровали раствором магния сульфата до изменения окраски. В результате расчётов получили заниженные результаты. Тогда мы предположили, что комплекс Трилона Б с ионом кобальта недостаточно устойчив. Повысить устойчивость комплекса мы решили путём добавления глицерина, как комплексообразующего агента. Для чего использовали чистый глицерин квалификации «ЧДА» и глицерин, нейтрализованный по фенолфталенину. Эксперимент проводили следующим образом: в колбу для титрования помещали аликвоту испытуемого раствора кобальта нитрата, 10 мл титрованного раствора Трилона Б (0,05 моль/л), тщательно взбалтывали, добавляли 5 мл глицерина, 3 мл аммиачного буферного раствора и индикатор кислотный хром тёмно-синий. Титровали раствором магния сульфата. Окраска раствора менялась от тёмно-фиолетовой к малиновой. На основе представленной методики выполнили тесты «Линейность» и «Прецизионность», где более высокие результаты продемонстрировала методика с использованием глицерина марки «ЧДА».

Выводы. Экспериментально подобраны условия трилонометрического количественного определения солей кобальта в модельных растворах. Доказана целесообразность использования варианта обратного титрования. Опытным путём установлена необходимость добавления в реакционную смесь глицерина марки «ЧДА». Предложенная методика оценена по тестам «Линейность» (Коэффициент корреляции 99,998) и «Прецизионность» (Погрешность методики 5,54 %).

Ж.С. Кукушкина

**ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ
АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВЕГЕТАЦИИ
НОНЕИ РУССКОЙ**

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.техн.н., доц. Д.С. Круглов*

Актуальность. Нонея русская (*Nonea Rossica* Steven) – многолетнее травянистое растение семейства Бурачниковые (*Boraginaceae*). Нонея широко распространена и применяется в народной медицине в виде настоев и отваров как антибактериальное, противовоспалительное и антикоагулянтное средство. Описанные свойства обусловлены наличием в химическом составе растения основных групп биологически активных соединений, среди которых дубильные вещества, полисахариды, ксантоны, флавоноиды, кумарины и антоцианы. В связи с этим целесообразно исследование нонеи русской в рамках скрининга лекарственных растений и определение оптимального периода сбора сырья с учётом влияния временной изменчивости растения на содержание биологически активных соединений.

Цель. Целью работы является проведение анализа содержания биологически активных соединений в траве нонеи русской в процессе временной изменчивости.

Материалы и методы. В качестве образцов для анализа использовалась измельчённая трава нонеи русской, собранная в окрестностях села Плотниково, Новосибирская область. Для количественного определения флавоноидов было приготовлено извлечение с использованием спирта этилового 70 % в качестве экстрагента, соотношение сырьё : экстрагент – 1:50. Определение проводилось методом спектрофотометрии при длине волны 400 нм. Для количественного определения антоцианов было приготовлено извлечение с использованием 1 % кислоты хлороводородной в качестве экстрагента, соотношение сырьё : экстрагент – 2:50. Определение проводилось также методом спектрофотометрии по поглощению излучения с длиной волны 525 ± 3 нм. Спектрофотометрически, по поглощению излучения с длиной волны 665 нм, установлено содержание хлорофилла в траве нонеи русской. Было приготовлено извлечение с использованием спирта этилового 95 % в качестве экстрагента, соотношение сырьё : экстрагент – 1:50. Для количественного определения дубильных веществ использовался метод перманганатометрии. Индикатор метода – индигосульфокислота. Для количественного опре-

деления суммы полисахаридов использовался метод гравиметрии. Извлечения были приготовлены с использованием воды очищенной в качестве экстрагента, соотношение сырьё : экстрагент – 2:50.

Результаты исследования. Содержание в сырье флавоноидов в пересчёте на гиперозид составило: на 13.06.2019 0,639 %, на 04.04.2019 0,610 %, на 24.07.2019 0,476 %, на 11.07.2020 0,620 %, на 27.07.2020 0,720 %, на 17.08.2020 0,718 %, хлорофилла, соответственно: 0,115 %, 0,135 %, 0,082 %, 0,105 %, 0,079 % (на 17.08.2020 хлорофилл в значимых количествах отсутствует). Содержание антоцианов в пересчёте на цианидин, соответственно: 0,103 %, 0,103 %, 0,079 %, 0,056 %, 0,089 %, 0,065 %, дубильных веществ в пересчёте на танин, соответственно: 0,499 %, 0,457 %, 0,540 %, 0,416 %, 0,457 %, 0,457 %, суммы полисахаридов, соответственно: 7,033 %, 7,031 %, 7,028 %, 7,027 %, 7,027 %, 7,021 %.

Выводы. В результате проведённого анализа было установлено, что максимальное содержание большей части биологически активных соединений (антоцианы, дубильные вещества, хлорофилл, полисахариды) отмечается в периоде с начала июня по начало июля. Это позволяет сделать вывод о целесообразности сбора сырья в данном периоде, т.к., исходя из содержания биологически активных соединений, он является наиболее благоприятным.

Е.А. Кушникова

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ ОТДЕЛЬНЫХ СОРТОВ ВАСИЛЬКА СИНЕГО (*CENTAUREA CYANUS* L.)

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.В. Качкин,
к.фарм.н., доц. Ю.В. Лигостаева*

Актуальность. Василёк синий (*Centaurea cyanus* L.) – однолетнее растение, семейства *Asteraceae*. В качестве лекарственного растительного сырья используются воронковидные цветки василька синего, обладающие мочегонным и желчегонным свойствами. В народной медицине в качестве лекарственного сырья используются корзинки василька синего, как источник комплекса ценных биологически активных веществ (БАВ). Василёк синий широко распространён на территории России в качестве полевого сорняка, но больших зарослей не образует. В то же

время благодаря наличию ярких красивых цветов различные сорта василька возделываются в декоративных целях. Поэтому представляет интерес вопрос соответствия сортовых форм василька требованиям нормативной документации.

Цель исследования. Проведение сравнительного фармакогностического анализа различных сортов василька, выращенных на территории города Новосибирск, а так же биологически активной добавки (БАД) «Василек синий» (цветки василька синего).

Материалы и методы. Объектами исследования являлись БАД «Василек синий» (цветки василька синего), производства ООО «Компания Хорст» и цветки различных сортов василька синего, выращенных на окраине Ленинского района г. Новосибирск в 2020 году: сорт №1 – Василёк махровый тёмно-красный, №2 – Василёк махровый черный, №3 – Василёк махровый великан, №4 – Василёк махровый гном. Общий фитохимический анализ исследуемых образцов проведён общепринятыми методиками. Анализ количественного содержания БАВ проведён методом спектрофотометрии.

Результаты и их обсуждение. Общий фитохимический анализ показал существенные различия по качественному составу БАВ цветков и цветолож василька. Анализ воронковидных цветков и цветолож исследуемых образцов василька синего (образцы №№1-4 и БАД) показал наличие флавоноидов, кумаринов, фенолкарбоновых и гидроксикоричных кислот, полисахаридов. В цветоложах также обнаружены дубильные вещества и хлорофилл. При определении содержания суммы антоцианов (в пересчёте на цианидин-3-5-дигликозид) в исследуемых образцах василька цветков установлено, что в БАД содержится $0,53 \pm 0,03$ %, в образцах №1 – $0,86 \pm 0,04$ %, №2 – $0,88 \pm 0,04$ %, №3 – $0,41 \pm 0,02$ % и №4 – $0,39 \pm 0,02$ %. По результатам спектрофотометрического определения было установлено количественное содержание в цветоложах суммы флавоноидов (в пересчёте на рутин): БАД – $0,05 \pm 0,003$ %, образец №1 – $0,11 \pm 0,006$ %, образец №2 – $0,05 \pm 0,003$ %, образец №3 – $0,06 \pm 0,003$ %, образец №4 – $0,07 \pm 0,004$ %. Дубильных веществ (в пересчёте на танин): БАД – $2,61 \pm 0,13$ %, №1 – $2,38 \pm 0,12$ %, №2 – $2,1 \pm 0,11$ %, №3 – $2,52 \pm 0,13$ %, №4 – $2,73 \pm 0,14$ %. Суммы хлорофиллов (в пересчёте на хлорофилл а): БАД – $0,02 \pm 0,001$ %, №1 – $0,04 \pm 0,002$ %, №2 – $0,04 \pm 0,002$ %, №3 – $0,042 \pm 0,002$ %, №4 – $0,045 \pm 0,002$ %.

Выводы. В результате анализа выяснено, что качественный состав цветолож отличается от цветков наличием дубильных веществ и хлорофилла. По качественному составу основных групп БАВ цветки исследуемых сортов василька не различаются. При анализе количественного со-

держания антоцианов в воронковидных цветках установили, что в БАД содержится меньше антоцианов, чем в сортах образцов №1 и №2, выращенных на территории г. Новосибирск.

А.В. Магеррамова

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ Веществ *PUNICA GRANATUM*

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов

Актуальность. Гранат обыкновенный- *Punica granatum* L. - растение семейства *Punicaceae*. В медицине используют различное сырье заготавливаемое от данного растения. Кожура плодов и кора гранатового дерева используются как традиционное средство от диареи, дизентерии и кишечных паразитов. Клинические исследования показывают, что гранаты, входящие в состав здорового рациона, могут помочь предотвратить сердечные заболевания, сердечные приступы и инсульты. Это связано с тем, что гранаты могут разжижать кровь, увеличивать приток крови к сердцу, снижать кровяное давление, снижать уровень плохого холестерина, одновременно повышая уровень хорошего холестерина. В связи с этим актуальным является комплексное фармакогностическое исследование сырьевой части растения.

Цель исследования. Изучить состав биологически активных веществ (БАВ) Граната обыкновенного в различных органах.

Материалы и методы. В качестве объекта исследований были использованы листья, цветки, экзокарпий (кожура) и кора гранатового дерева, собранные в Республике Азербайджана в окрестности г. Баку в 2020 году.

Для определения алкалоидов было использовано два метода: осадительный и титриметрический. В осадительном методе в качестве реактива использовали наиболее чувствительный к пиперидиновым алкалоидам реактив Шейблера. В титриметрическом использовали обратную алкалimetriю, титрантом являлся раствор 0,1н натрия гидроксида.

Для определения флавоноидов было приготовлено извлечение с использованием 70% спирта. Соотношение сырье:экстрагент- 1:50. Определение проводилось методом спектрофотометрии по поглощению излучения с длиной волны 410 нм хромогенным комплексом образован-

ным в результате реакции полученного извлечения из сырья со спиртовым раствором алюминия хлорида.

Для определения дубильных веществ было приготовлено извлечение на основе воды очищенной, в соотношении сырье: экстрагент-1:50. Определение проводилось методом перманганатометрии, в качестве титранта был использован раствор 0,02 М калия перманганата.

Результаты исследования. В результате исследования было установлено наличие следующих групп БАС алкалоиды, флавоноиды и дубильные вещества. Количественное содержание составило:

– алкалоиды осадительным методом: кожура – 0,8%, кора – 2,5%, цветы – 2%; титриметрическим методом: кожура – 1%, кора – 1,7%, цветы – 1,8%.

– флавоноиды: кожура – 0,09%, кора – 0,085%, цветы – 0,14%, листья – 0,21%.

– дубильные вещества: кожура – 39%, кора – 17,5%, цветы – 62,5%.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии в извлечениях из сырья *Punica granatum* алкалоидов, флавоноидов и дубильных веществ.

Полученные данные позволяют сделать заключение о том, что гранат обыкновенный заслуживает более детального изучения химического состава и является весьма перспективным лекарственным растением для создания новых растительных лекарственных средств.

В.Ю. Маклакова

ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ХВОИ ПИХТЫ СИБИРСКОЙ В ТЕЧЕНИЕ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА ВЕГЕТАЦИИ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.т.н., доц. Д.С. Круглов*

Актуальность. Лечебные свойства хвои пихты сибирской определяются входящими в ее состав различными биологически активными соединениями, такими как эфирное масло, аскорбиновая кислота, полисахариды флавоноиды и дубильные вещества. Благодаря наличию данных БАС в составе хвои в фармацевтической промышленности активно используется данное сырье для получения препаратов, оказывающих противогинготное, бактерицидное, противовоспалительное и общеукрепляющее действие. Данные соединения образуются и накапливаются в процессе онто-

генеза и зависят от внешних и внутренних факторов. Таким образом, представляет интерес провести качественный и количественный анализ биологически активных соединений, входящих в состав хвои пихты сибирской, а также сделать сравнительный анализ различных сборов сырья в летний период времени и изучить динамику полученных результатов.

Цель работы. Проведение фармакогностического исследования сырья хвои пихты сибирской, собранного на территории Кемеровской области, а также проведение сравнительного анализа содержания биологически активных соединений в различных сборах.

Материалы и методы исследования. В качестве образцов для анализа представлены 6 сборов хвои пихты сибирской, собранных в летний период времени (с начала июня и через каждые 15-20 дней до августа) в смешанном лесу возле деревни Березово (г. Новокузнецк, Кемеровская область). После сбора сырье было высушено естественным путем в теплом помещении при температуре 20–25 °С и измельчено. В дальнейшем был проведен общий фитохимический анализ по известным фармакопейным методикам, который позволил установить наличие в хвое пихты гидролизуемых дубильных веществ, эфирного масла, флавоноидов, аскорбиновой кислоты, хлорофилла, полисахаридов. Для количественного определения флавоноидов получали извлечение с экстрагентом 70% спиртом этиловым. (Соотношение сырье:экстрагент – 1:50). Далее определение в пересчете на гиперазид проводили дифференциальной спектрофотометрией при длине волны 400 нм. Также спектрофотометрически по поглощению спиртового извлечения (95 % этанол) при длине волны 665нм установили содержание хлорофилла в данном сырье. Для количественного определения дубильных веществ использовали метод перманганатометрии. Извлечение готовили с использованием воды очищенной (соотношение сырье:экстрагент – 1:25). Содержание аскорбиновой кислоты определили методом титриметрии (титрант 2,6-дихлорфенолиндофенолят натрия). Гравиметрией установили содержание полисахаридов. Содержание эфирного масла определяли путем гидродистилляции с использованием аппарата Гинзберга.

Результаты исследования. Был проведен качественный и количественный анализ нескольких сборов хвои пихты сибирской, также проведен их сравнительный анализ, в ходе которого было установлено, что содержание флавоноидов, дубильных веществ и аскорбиновой кислоты изменилось незначительно, количество хлорофилла увеличилось вдвое, эфирное масло увеличилось в 9,7 раз.

Выводы. В результате проведенных исследований были выявлены закономерности накопления БАС в хвое пихты в процессе онтогенеза и

установлено, что максимальное их накопление наблюдается к концу летнего периода вегетации.

Д.В. Маслюк

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛОДАХ РЯБИНЫ ЧЕРНОПЛОДНОЙ

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.фарм.н, доц. В.В. Величко

Актуальность. Плоды аронии черноплодной (*Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott) широко используются в качестве лекарственного растительного сырья самостоятельно и входят в состав лекарственных средств и БАД, применяемых как капилляроукрепляющие, гипотензивные и витаминные средства. Согласно данным литературы в состав данного сырья входят такие группы биологически активных соединений (БАС), как флавоноиды (в т.ч. антоцианы) и дубильные вещества.

Целью исследования явилось определение БАС в плодах аронии черноплодной, а также изучение зависимости их накопления от мест произрастания, способа их консервации (сушка и заморозка), измельченности (цельные плоды и измельчённые) и используемого экстрагента.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были выбраны плоды аронии черноплодной, собранные в Новосибирской области: окр. п. Красный яр, с. Новолуговое и с. Жеребцово. Плоды заготавливали полностью зрелыми, исследовали свежими, замороженными и высушенными. Для проведения качественного анализа исследуемых образцов были использованы следующие реактивы: гидроксид натрия 10 %, железа (III) хлорид, алюминия хлорид, раствор железомонийных квасцов 1 %, закисный железа сульфат. Анализ количественного содержания антоцианов проводили методом спектрофотометрии с использованием кислого извлечения, полученного 1 % спиртовым раствором соляной кислоты. На спектре поглощения спиртового извлечения из плодов аронии наблюдали максимум поглощения при длине волны 537 нм. Содержание дубильных веществ в пересчёте на танин определяли методом перманганатометрии в водном извлечении.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения анализа было выявлено, что аронии плоды содержат антоцианы и дубильные вещества. Причём наибольшее количество антоцианов было обнаружено в замороженных плодах аронии, собранной в окр. с. Жеребцово (2,1 %).

Наибольшее количество дубильных веществ было обнаружено в свежих плодах, собранных в п. Красный яр. Были проведены исследования экстрагирующей способности различных экстрагентов (вода, этанол 20 %, 40 %, 70 %, 95 %) из цельного и измельчённого сырья. Установлено, что флавоноиды (рутин и цианидин) наиболее полно извлекаются 70 % этанолом. Все группы БАС лучше всего извлекаются из измельчённого сырья. Поэтому производителям необходимо в инструкции к применению или на упаковке указывать, что сырьё перед применением необходимо измельчать. Также были проведены исследования сока из замороженных плодов и жмыха. Результаты исследования показали, что дубильные вещества и антоцианы в большем количестве переходят в сок, в жмыхе их содержание значительно ниже. При исследовании жмыха было выявлено, что антоцианы лучше всего извлекаются 70 % этанолом.

Выводы. В результате проведённого исследования было подтверждено присутствие основных групп БАС и определено их количественное содержание в плодах аронии черноплодной. Содержание антоцианов в замороженных образцах выше, чем в высушенных; причём их количество, вероятно, зависит от места произрастания. Содержание дубильных веществ в свежем сырье больше, чем в замороженном и высушенном. Также в ходе анализа было установлено, что в качестве источника дубильных веществ и антоцианов лучше всего использовать сок аронии черноплодной.

Р.Е. Медведев

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ РТУТИ В ПРЕПАРАТЕ «АКТОВЕГИН» МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.х.н., доц. Н.Е. Ким, преподаватель Н.О. Ким

Актуальность. Патологии сердечно-сосудистой системы являются одними из самых распространённых во всём мире и часто являются причинами смерти в России и составили около 47.8 % за 2020 год. В связи с данным фактом особо актуальным становится производство препаратов для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Одним из таких препаратов является «Актовегин». При произ-

водстве лекарственных препаратов важным является контроль качества, в том числе определение тяжелых металлов, одним из которых является ртуть, оказывающая токсическое воздействие на нервную, пищеварительную и иммунную систему. Фармакопейными методами определения примеси ртути являются экстракционно-фотометрический метод определения ртути (II)-иона с дитизоном и метод атомно-абсорбционной спектроскопии с беспламенной атомизацией – метод «холодного пара». Однако, вышеперечисленные методы являются достаточно трудоёмкими и дорогостоящими по сравнению с методом инверсионной вольтамперометрии.

Цель исследования. Определить количественное содержание ртути в лекарственном препарате «Актовегин» методом инверсионной вольтамперометрии. **Материалы и методы.** В качестве объекта исследования использовали лекарственный препарат «Актовегин» 40 мг/мл – 2 мл (раствор для инъекций). Производитель – Такеда Австрия ГмбХ, Австрия. Метод исследования – инверсионная вольтамперометрия. Экспериментальные данные получены на полуавтоматическом анализаторе ТА-4 (ООО НПП «Томьяналит», г. Томск).

Результаты и их обсуждение. «Актовегин» – лекарственный препарат, выпускающийся в форме раствора для инъекций. Применяется как антигипоксанта, повышает поглощение и утилизацию кислорода, положительно влияет на транспорт и утилизацию глюкозы.

В работе применили разработанную на кафедре фармацевтической химии НГМУ методику определения ртути в протамине сульфата. В качестве рабочего электрода использовали золотомодифицированный углеродсодержащий электрод, который готовили к работе электрохимическим путем покрытия золотом из раствора ГСО хлорида золота (III) с концентрацией 500 мг/л, изготовленного из раствора ГСО золота концентрации 10000 мг/л. В качестве электрода сравнения использовали хлорсеребряный электрод. Добавкой служил аттестованный раствор ртути концентрации 0,1 мг/л в количестве 0,05 мл.

Измерения проводили при следующих параметрах: время растворения – 10 с, уровень вибрации на стадии растворения – 6, время накопления – 80 с, уровень вибрации на стадии накопления – 9, время успокоения – 5 с. Объем пробы составил 30 мкл раствора для инъекций «Актовегин». Объем добавки – 0,05 мл 0,1 мг/л раствора ртути. На полученной вольтамперограмме был виден пик ртути, что свидетельствует о ее присутствии в препарате. Расчет производился в автоматическом режиме по определенной формуле. Содержание ртути в лекарственном препарате «Актовегин» составило 0,6756 мг/л. В сертификате качества на

«Атовегин» нет информации по содержанию тяжелых металлов, но согласно требованиям ГФ XII содержание ртути в фармацевтических субстанциях не должно превышать 10 мкг/г.

Выводы. На основании метода инверсионной вольтамперометрии, был установлен факт наличия ртути в антигипоксанта́нном лекарственном препарате «Актовегин». Содержание ртути в «Актовегине» не превышает нормы, указанной в ГФ XII.

Д.Д. Москалец, А.В. Калягина

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ
И УСТАНОВЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЧИСТОТЫ БИС-[(3,5-ДИ-
ТРЕТ-БУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛ)ПРОПИЛ]СУЛЬФИДА
И ДОДЕЦИЛ(3,5-ДИМЕТИЛ-4-ГИДРОКСИБЕНЗИЛ)
СУЛЬФИДА**

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.фарм.н. С.В. Терентьева, Л.В. Пашкова

Актуальность. Предполагается возможная эффективность бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропи́л]сульфи́да и додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил)сульфи́да при комплексном лечении доброкачественных (миомы, фибромы, липомы и др.) и злокачественных (рак молочной железы, легких, печени и др.) новообразований, заболеваний печени (гепатиты, циррозы), воспалительных процессов (гастрит, дуоденит, холецистит и др.), ишемической болезни сердца. Таким образом бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропи́л]сульфи́д и додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил)сульфи́д могут рассматриваться в качестве перспективных лекарственных субстанций, на которые необходимо разработать спецификации по оценке их качества.

Цель исследования. Разработка химических методик определения подлинности и оценки чистоты Бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропи́л]сульфи́да и Додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил) сульфи́да.

Материалы и методы. Материалы: реактив Несслера, аммония хлорид, раствор аммиака, аммония оксалат, кальция карбонат, кислота хлористоводородная, бария хлорид, сульфат калия, спирт, сульфомолибденовый реактив, олова(II)хлорид, калия дигидрофосфат, кислота азотная разведённая, серебра нитрат, натрия хлорид, калия ферроцианид,

цинка оксид, кислота сульфосалициловая, железа(III)аммония сульфат, кислота серная, кислота уксусная, натрия сульфид натрия, нитропруссид, железа(III)хлорид, натрия гидроксид, вода, бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфид, додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфид.

Методы: прокалывание, минерализация, нагревание, перемешивание, отстаивание, фильтрование, плавление.

Результаты и их обсуждение. В результате проделанной нами работы мы смогли разработать химические методики определения подлинности на основе получения плавов различной окраски в присутствии кислот и щелочей, а также оценки присутствия примесей в соответствии с методиками, представленными в Государственной Фармакопее, установили наличие в бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфиде примесей сульфат-ионов, хлоридов, присутствие ионов цинка и железа. В додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфиде примеси сульфат-ионов, хлоридов, цинка, присутствие ионов железа и тяжелых металлов.

Вывод. В результате проделанной научно-исследовательской работы мы разработали химические методики определения подлинности и оценки чистоты бис-[(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил]сульфида и додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфида.

W.T. Mukundwi

USES OF URTICA DIOICA IN ZIMBABWE FOLK AND SCIENTIFIC MEDICINE

*Department of pharmacognosy and botanic,
Novosibirsk State Medical University*

Supervisor: cand. of tech.sci., ass. professor D.S. Kruglov)

The benefits of stinging nettle are too many to count and this ancient herb has been forgotten for too long, but is now making a huge comeback because of its phenomenal health benefits. It has been used medicinally since the earliest times; and the entire plant is of value including the leaves, roots, stems and flowers. Nettles are divided into at least five subspecies, each of which is slightly different; but they are all herbaceous perennials, which have an upright, sprawling habit and grow about 1 to 2m tall. The soft, serrated leaves are opposite each other in pairs on the stem. The leaves and the rest of the plant are coated in stinging and non-stinging hairs. The plant spreads by

underground roots which are noticeably yellow. The tiny greenish-white flowers, each with four petals, are densely clustered on elongated inflorescences towards the top of the stem. The plant will go dormant in winter and is one of the first greens to emerge in the spring.

Today the plants are harvested commercially for extraction of the chlorophyll, which is used as a green coloring agent in medicines and food. Dried, they are also a highly useful fodder with a protein content equivalent to lucerne/clover. Despite its stinky nature it is well digested by stock animals; even pigs, fowl and rabbits. When fed to lactating animals it encourages more milk production; and when added to chicken feed helps chickens produce more eggs.

The stinging nettle plant has many traditional uses, mainly in the anti-inflammatory, cardiovascular and urogenital departments. Because it is a natural diuretic and will cleanse the system, it is still considered a wonderful anti-inflammatory plant, with studies showing its effectiveness in treating rheumatic pain, arthritis and gout. It also builds energy, strengthens the adrenals, and is said to restore youthful flexibility to blood vessels. The use of nettle root extract in benign prostate hyperplasia is also being studied intensely and offers amazing promise for older men. Studies have also confirmed its traditional use for allergies. Nettles are also reputed to help prevent hair loss; and can be used like an Analgesic for pain. Nettles are rich in calcium, and contain generous amounts of bone-building magnesium, potassium, silicon, boron, and zinc. They are also high in vitamin C and an excellent source of vitamins A, D, E, and K.

For internal use, an infusion (tea) is made from the dried or fresh leaves to treat anemia, kidney stones, hemorrhage (especially of the uterus), heavy menstrual bleeding, haemorrhoids, arthritis, gout, rheumatism, skin complaints and especially eczema. Both the leaves and roots are used to treat allergies; and for prostate enlargement the roots are used.

Externally nettle tea is used to treat gout and arthritic pain, neuralgia, nosebleeds, haemorrhoids, scalp and hair problems, as well as burns and insect bites.

More nettle products are showing up on the shelves in stores. Nettle root, nettle leaf and whole herb (leaf, stem and root) products in tablets, capsules, and tinctures are now widely available at most health food stores at very reasonable prices. Consumers just need to remember that the root is much better for benign prostatic hyperplasia (BPH) and hair loss, while the leaf is better for inflammation (including prostatitis), allergies, and as a natural diuretic for people with hypertension.

К.К. Розбаева, М.А. Смирнов

РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ КОБАЛЬТА И КАДМИЯ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.фарм.н. С.В. Терентьева,

ст. преподаватель Л.В. Пащикова, ст. преподаватель Е.Ю. Жеребцова.

Актуальность. Метод рефрактометрии основан на определении содержания соли в веществе посредством измерения показателя преломления. Он позволяет с высокой точностью и небольшой затратой времени проверить достигнуть высокого качества продукта, располагая лишь малым количеством вещества. С помощью данного метода можно определить качество лекарственных препаратов, характеризующееся количественными параметрами одного или нескольких компонентов лекарственного средства, удовлетворяющие потребности человека.

Целью работы являлось рассмотрение рефрактометрической методики как надёжного рабочего метода для определения качества лекарственных препаратов на примере растворов солей хлорида кобальта (II) и кристаллогидрата хлорида кадмия (II), не являющихся лекарственными средствами. В соответствии с поставленной целью требовалось решить следующие задачи:

Приготовить растворы солей 10%-ой концентрации в объёме 50 мл и измерить их показатели преломления в сравнении с показателем воды. Для приготовления растворов необходимо рассчитать навески солей в соответствии с концентрацией.

На основе 10%-ого раствора приготовить растворы следующих концентраций: 1 %, 2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 %, измерить их показатели преломления в сравнении с 10 %-ым раствором.

Проанализировать результаты измерений и установить зависимость показателей преломления от концентрации растворов.

Отобразить найденную зависимость в виде графика.

Выполнить статистическую обработку результатов количественного анализа.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования использовали соли хлорида кобальта (II), кристаллогидрата хлорида кадмия (II). Показатели преломления получены на лабораторном рефрактометре ИРФ-454Б2М.

Результаты. Рассмотренная нами методика заключается в том, что точные навески солей тяжёлых металлов, полученные в ходе необ-

ходимых вычислений, растворяют в воде мерной колбе на 50 мл. У полученных растворов измеряют показатели преломления десять раз для наиболее высокой точности, заранее измерив перед этим показатель воды. На основе приготовленного раствора готовим десять растворов с концентрацией: 1 %, 2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 % и измеряем их показатели преломления также десять раз. На основе исследования десяти экземпляров установили линейную зависимость показателей преломления от концентрации раствором и отразили её в виде графика. Для полученных результатов проводим статистическую обработку и представление результатов количественного анализа, используя среднее арифметическое значение показателей преломления растворов одной концентрации. Выявили относительную (процентную) ошибку среднего результата, для раствора хлорида кобальта (II) она составила 0,019 %, для раствора кристаллогидрата хлорида кадмия 0,00155 %

Выводы. Замерили показатель преломления водных растворов хлорида кобальта (II), кристаллогидрата хлорида кадмия (II) от 0,1 % до 10 %. Рассчитали фактор преломления этих растворов. Исследуемая нами рефрактометрическая методика количественного определения солей тяжёлых металлов является достоверной и линейной.

Д.М. Русакова

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО РАЗНЫХ МЕСТ ПРОИЗРАСТАНИЯ

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский медицинский государственный университет

Научный руководитель: к.фарм.н. М.Ю. Круглова

.....

Актуальность. Лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* Maxim.) относится к числу многолетних травянистых растений и является официальным растительным видом во многих странах мира. Согласно исследованиям, в *F. ulmaria* преобладают фенольные соединения, эфирные масла и полисахариды. Совокупность биологически активных веществ обуславливает иммуностимулирующую, антимикробную, противовоспалительную активность. Растение постоянно изучают с целью выяснения его новых фармакологических свойств.

Материалы и исследования. В качестве образцов для анализа использовалась измельченная трава лабазника вязолистного из разных источников. Три образца приобретены в аптеке: образец №1 – «Хорст», образец № 2 – «Helth», и образец №3 – «Наследие Природы»; один образец – образец №4 – собран в фазу цветения, вдоль проезжей части. Микроскопически установлена подлинность лекарственного растительного сырья. С помощью качественных реакций было установлено наличие в сырье флавоноидов, дубильных веществ, полисахаридов. Количественное содержание суммы флавоноидов (в пересчете на рутин) определялось методом спектрофотометрии при длине волны 410 нм. Для количественного содержания дубильных веществ (в пересчете на танин) применялся метод перманганатометрии, индикатором выступила индигосульфокислота. Полисахариды определены методом гравиметрии. Сумма гидроксикоричных кислот (в пересчете на коричную), определялась методом спектрофотометрии при длине волны 273 нм.

Результаты и их обсуждение. В результате проведения микроскопического анализа у всех образцов были выявлены следующие признаки: слабоизвилистые стенки эпидермиса, анамоцитный тип устьичного аппарата, на верхней и нижней стороне листка многочисленные простые одноклеточные волоски, друзы оксалата кальция. В результате проведения количественного анализа установлено наличие в траве лабазника вязолистного дубильных веществ (в пересчете на танин), флавоноиды (в пересчете на рутин), полисахаридов (гравиметрический метод определения) и гидроксикоричных кислот (в пересчете на коричную). Количественное содержание суммы флавоноидов больше всего имеет образец № 2 (11, 4 %), самое высокое содержание полисахаридов у образца №2 (8 %), дубильные вещества в большем количестве содержит образец № 1 (5,14 %), наибольшее содержание гидроксикоричных кислот – образец № 4 (3,7 %). образец № 4 – содержит 4,8 % флавоноидов, 4,7 % дубильных веществ.

Выводы. В результате проведенного анализа было определено количественное содержание химического состава и внешний вид лекарственного растительного сырья. По качеству самым лучшим оказался Образец № 1 – Хорст. В результате сравнения растений выявлены незначительные отличия по содержанию биологически активных веществ у образцов аптечного сырья и образца, собранного самостоятельно.

А.В. Северина

ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ ОТ МЕСТА ПРОИЗРАСТАНИЯ И ФЕНОФАЗЫ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.б.н., доц. К.В. Качкин*

Актуальность. Потребность в растительном лекарственном сырье на современном фармацевтическом рынке возрастает. Не исключением стали и крапивы двудомной листья (*Urticae dioicae folia*). В медицине крапивы листья применяются в качестве гемостатического, С-витаминного, К-витаминного, желчегонного, противовоспалительного средства, в основном благодаря накоплению в листьях витамина К, хлорофиллов и макро-, микроэлементов. С целью расширения сырьевой базы представляет интерес возможность заготовки сырья вблизи населенных пунктов. В этом случае необходимо учитывать места произрастания и фенологическую фазу растений.

Цель исследования. Провести микроскопическое исследование, сравнительное исследование содержания отдельных химических элементов (ХЭ) и биологически активных веществ (БАВ), выявить сезонную зависимость содержания ХЭ и БАВ в листьях крапивы двудомной, собранных в рекреационной зоне г. Новосибирска (Заельцовский район) и на южной окраине с. Мочище Новосибирской области.

Материалы и методы. Объектом проведенного исследования стали 6 образцов сырья в фенофазах вегетации (время сбора – 17.06.2019), цветения (17.06.2019) и плодоношения (5.09.2019). Массовая доля золы определялась гравиметрическим методом. Валовое содержание ХЭ определялось атомно-эмиссионной спектроскопией на базе Института почвоведения и агрохимии СО РАН.

Результаты и их обсуждение. При микроскопическом анализе листьев крапивы двудомной были обнаружены следующие диагностические признаки – цистолиты и волоски 3 типов: жгучие, ретортовидные и головчатые. Содержание марганца в образцах (мг/кг абсолютно-сухого вещества): вегетация — 270; цветение – 252; плодоношение – 148 (с. Мочище). Вегетация – 133; цветение – 145; плодоношение – 200 (г. Новосибирск). Содержание цинка в образцах: вегетация – 187; цветение – 84; плодоношение – 47 (с. Мочище). Вегетация – 35; цветение – 43; плодоношение – 48 (г. Новосибирск). Содержание алюминия в образцах: вегетация – 164; цветение – 133; плодоношение – 410 (с. Мочище). Вегета-

ция – 285; цветение – 341; плодоношение – 486 (г. Новосибирск). Содержание никеля в образцах: вегетация – 1,7; цветение – 2,3; плодоношение – 4,6 (с. Мочище). Вегетация – 2,7; цветение – 3,7; плодоношение – 5,9 (г. Новосибирск). Содержание хлорофилла методом горячей экстракции спиртом этиловым (мг %): вегетация – 129,98; цветение – 88,15; плодоношение – 93,26 (с. Мочище).

Выводы. Микроскопический анализ листьев крапивы двудомной показал, что сырье является подлинным. Содержание хлорофилла в стадии вегетации максимально, в цветении и плодоношении значительно снижается по сравнению с вегетацией. Концентрация никеля и алюминия в образцах, собранных в городе и близ поселка Мочище, последовательно увеличивается по мере роста растения, достигая максимума в период плодоношения, что свидетельствует о накоплении данных элементов. Цинк в образцах, собранных в городе, показывает плавный рост от вегетации до плодоношения, в то время как содержание данного элемента у вегетирующих образцов из Мочища более чем в 2 раза превышает содержание цинка в стадии цветения и плодоношения.

Д.Т. Сотволдиев

ИНЖИР ОБЫКНОВЕННЫЙ – ИСТОЧНИК ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.техн.н., доц. Д.С. Круглов*

Актуальность. Инжир или смоковница обыкновенная – *Ficus carica* L.- субтропическое листопадное дерево семейства *Moraceae* одно из самых древних плодовых растений, введенных человеком в культуру. Препараты инжира применяются в медицине при лечении многих заболеваний, выступая в качестве отхаркивающего, жаропонижающего, слабительного, мочегонного, гипотензивного, противовоспалительного средства. Ввиду наличия в листьях инжира фуранокумаринов, препараты на его основе оказывают фотосенсибилизирующее действие и используется при лечении витилиго. Кроме того, листья инжира богаты и другими биологически-активными соединениями (БАС), которые могут влиять на фармакологическую активность препаратов листьев инжира.

Цель исследования: изучение химического состава листьев инжира обыкновенного, заготовленных в разных местах произрастания.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали листья и плоды инжира, заготовленные в фазе вегетации и плодоношения соответственно, на территории Республики Крым (образец 1), а также листья, заготовленные в мае и июне 2020 года на территории Республики Узбекистан, Ферганской области, города Кувасай (образцы 2 и 3 соответственно). Исследование особенностей микроморфологического строения проводили с использованием микроскопа «Микмед». Для исследования флавоноидов в качестве экстрагента при приготовлении суммарного из использовался спирт этиловый 95 %, дубильных веществ и полисахаридов – вода очищенная. Количественное определение полисахаридов в плодах проводили методом гравиметрии, флавоноидов – дифференциальной спектрофотометрией, дубильных веществ – титриметрически. Определение кумаринов и хлорофилла проводили методом спектрофотометрии. Для этого из навески сырья 3,0г получали спиртовое извлечение. Осаждали кумарины 10 % раствором гидроксида калия в 95 % этаноле. После добавления гидроксида калия раствор центрифугировали со скоростью 8000 об/мин и формировали осадок. 50 мг высушенного осадка растворяли в 50 мл 95 % этилового спирта. Измеряли оптическую плотность раствора. Надосадочную жидкость декантировали и использовали для определения хлорофилла спектрофотометрически по поглощению излучения с длиной волны 644 нм (что соответствует характерному максимуму поглощения хлорофилла b).

Результаты и их обсуждение. В ходе микроскопического анализа были обнаружены следующие особенности:

- клетки эпидермы листа с извилистыми стенками;
- устьичный аппарат аномоцитного типа;
- простые ретортоидные волоски;
- друзы и цистолиты в мезофилле листа.

Количественно было установлено содержание в листьях (образец 1) – флавоноидов 1,2 %, дубильных веществ в пересчете на катехин 3,1 %; в листьях (образцы 2 и 3) – флавоноидов в пересчете на рутин – 1,71 % (образец 2), 3,04 % (образец 3), хлорофилла b – 4,5 %, дубильных веществ – 2,8 и 3,3 %. Содержание кумаринов определенное по косвенным признакам – массе осадка составило 7,86 мг %.

Выводы. Различия в содержании флавоноидов в листьях инжира свидетельствуют о влиянии на накопление данных БАС климатических условий и сроков заготовки. Большое количественное содержание кумаринов в составе сырья позволяет рассматривать их как источник кумаринов для производства препаратов

Ф.А. Трофимов

**СРАВНЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК
ТИТРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА
«АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА, РАСТВОР ДЛЯ ВНУТРИ-
ВЕННОГО И ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВВЕДЕНИЯ 50 МГ/МЛ»**

*Кафедра фармацевтической химии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Муниципальное бюджетное учреждение «Лицей № 200», Новосибирск
Научные руководители: С.И. Шипилин, Т.Г. Шинко*

Актуальность. Фармакопеи являются государственным стандартом качества лекарственных средств. Но представленные в них методики могут не совпадать. Так как лекарственные препараты транспортируются во множество стран мира, они должны удовлетворять определёнными фармакопейным параметрам. Тем самым мы можем сравнить методики, представленные в Фармакопеях различных стран, на примере инъекционного раствора аскорбиновой кислоты и выяснить дают ли они одинаково воспроизводимые результаты.

Цель исследования. Сравнить титриметрические методики количественного определения аскорбиновой кислоты, представленные в Фармакопеях различных стран мира.

В соответствии с поставленной целью требовалось решить следующие задачи:

1. Сравнить методики количественного определения аскорбиновой кислоты, представленные в ГФ РФ XIV издания, Европейской, Международной, Японской Фармакопеях и Фармакопее США.

2. Провести количественное определение аскорбиновой кислоты с использованием различных методик и сравнить полученные результаты.

Материалы и методы. Объектом исследования выступил «Аскорбиновая кислота, раствор для внутривенного и внутримышечного введения 50 мг/мл» производства ОАО «Дальхимфарм», Россия. Статистическую обработку результатов выполнили в соответствии с ОФС «Статистическая обработка результатов химического эксперимента» из ГФ РФ XIV. Для проведения эксперимента были выбраны йодатометрическая и йодиметрическая методики.

Результаты и их обсуждение. Сравнили результаты, полученные при пятикратном титровании раствора согласно выбранным методикам. Оценить полученные результаты удалось при помощи критериев Стьюдента и Фишера. Расчёт показал, что результаты анализа инъекционного раствора достоверно различаются, что может быть обусловлено наличием стабилизаторов в составе лекарственной формы.

Выводы. При анализе инъекционного раствора аскорбиновой кислоты результаты, полученные методом йодатометрии были точнее и правильнее результатов, полученных методом йодиметрии, что говорит о возможности применения данного метода для анализа инъекционных растворов витамина С.

Р.А. Ударцева

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ В ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «ПОРОШОК»

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Муниципальное бюджетное учреждение «Лицей № 200», Новосибирск

Научные руководители: С.И. Шипилин, Т.Г. Шинко

Актуальность. Всё большую актуальность в мире стала приобретать такая проблема здравоохранения, как качество лекарственных средств. В целях обеспечения надлежащего качества проводится проверка соответствия лекарственных средств требованиям фармакопейной статьи или нормативного документа. При этом фармакопейные статьи разных стран отличаются методиками. Поэтому мы считаем актуальным сравнить методики стран и оценить результаты, полученные в ходе сравнения.

Цель исследования. Сравнить титриметрические методики количественного определения аскорбиновой кислоты, представленные в Фармакопеях различных стран мира.

Вследствие поставленной цели мы вывели следующие задачи:

1. Изучить основы титриметрического метода количественного определения;
2. Сравнить методики количественного определения аскорбиновой кислоты, представленные в фармакопеях стран;
3. Провести количественное определение аскорбиновой кислоты с использованием различных методик;
4. Сравнить полученные в ходе титрования результаты при помощи статистической обработки результатов.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования выступил лекарственный препарат: «Аскорбиновая кислота, порошок для приготовления витаминизированного напитка, 2,5г» производства ООО

«Glenmery Biotechnologies». Для исследования были рассмотрены методики, представленные в ГФ РФ XIV издания, Европейской Фармакопее 8-го издания, Международной Фармакопее 9-го издания, Японской Фармакопее 17-го издания, Фармакопее США USP.31. В перечисленных фармакопеях представлены йодиметрические и йодатометрические титриметрические методики количественного определения аскорбиновой кислоты.

Результаты и их обсуждение. В результате титрования мы получили следующие средние значения содержания аскорбиновой кислоты: 2,4991 (г) методом йодиметрии и 2,5099 (г) йодатометрии. Для подтверждения достоверности методик мы воспользовались ОФС «Статистическая обработка результатов химического эксперимента» из ГФ РФ XIV. С помощью критерия Стьюдента, который получился меньше табличного значения, доказали правильность результатов и отсутствие систематической ошибки. С помощью критерия Фишера, который также не превышал табличного значения, мы подтвердили отсутствие достоверных различий между результатами, полученными с помощью йодиметрии и йодатометрии.

Выводы. После подтверждения воспроизводимости методов мы можем сделать вывод, что методики количественного определения аскорбиновой кислоты (лекарственная форма – порошок для приготовления витаминизированного напитка) методами йодиметрии и йодатометрии дают одинаково воспроизводимые и точные результаты.

Т.Ф.А. Фам

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ И ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЦЕДРЕ ДВУХ СОРТОВ МАНГО

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет*

Научный руководитель: к.техн.н., доц. Д.С. Круглов

Актуальность. Индийское манго (*Mangifera indica* L, семейство: *Anacardiaceae*) – одно из самых популярных тропических плодовых растений с высоким показателем пищевого потребления. Манго – вечнозелёное дерево, высотой 10-45 м, имеет густую тёмную широкую крону. Произрастает в диком виде, а также культивируется в регионах с подходящим влажным тропическим климатом. Помимо того, что манго имеет большое хозяйственное и экономическое значение благодаря своей вы-

сокой питательной ценности, плоды манго богаты полисахаридами, белками, каротином и витаминами В1, В2 и С. Листья содержат дубильные вещества, ксантоны (мангиферин) и флавоноиды. В цедре находится в основном магниферин и дубильные вещества (до 3 % танина). Вследствие большого разнообразия биологически-активных соединений, манго обладает широким спектром фармакологического действия. Манго широко культивируется, известны около 1000 сортов манго и в этой связи представляется актуальным сравнить два наиболее распространенных сорта манка по содержанию биологически-активных соединений.

Цель исследования. Проанализировать и сравнить количественное содержание двух сортов *Magnifera indica* (зелёный сорт манго Кеоса-Воеи и классический жёлтый сорт Нам док Май).

Материалы и методы. Объектом исследования служили: цедра зелёного и жёлтого манго. Для количественного определения флавоноидов использовали спектрофотометрический метод, основанный на известной реакции взаимодействия флавоноидов с алюминия хлоридом. Для получения экстракта в качестве экстрагента использовали спирт этиловый 70 %. 1 г высушенной и измельченной цедры поместили в колбы и залили 50 мл 70 % этиловым спиртом. Затем колбу с обратным холодильником поместили на 20 мин на кипящую водяную баню. После чего экстракт охладили и отфильтровали. Приготовление исследуемых растворов А и Б: по 1 мл фильтрата поместили в мерные колбы на 25 мл к колбе Б добавили 5 мл спиртового раствора $AlCl_3$ и 3-5 капель 3 % уксусной кислоты, довели до метки 95 % спиртом, перемешали и выдержали 20 минут – исследуемый раствор. В колбу А, в отличие от колбы Б добавили только 3-5 капель 3 % уксусной кислоты, довели до метки 95% спиртом, перемешали и выдержали 20 минут – раствор сравнения. С исследуемых растворов с помощью спектрофотометра СФ-56 снимали УФ-спектры в интервале 200-500 нм и измерили оптическую плотность полученных растворов. Количественное определение дубильных веществ проводили методом окислительно-восстановительного титрования. Индикатор – индигосульфокислота. Извлечение готовили с использованием воды очищенной, соотношение сырьё: экстрагент 1:125.

Результаты и их обсуждение. Характерный максимум при 410 нм присутствуют в УФ спектре извлечений из обоих сортов манго. Содержание флавоноидов в жёлтом манго (0,033 %), в зелёном (0,056 %); дубильных веществ в пересчёте на танин в жёлтом манго и зеленом манго оказалось одинаковым и составило 0,86 %.

Выводы. Таким образом, мы установили, что в зелёном сорте манго содержание флавоноидов больше, чем в жёлтом сорте манго. В связи

с этим его фармакологические действия могут быть более выражены по сравнению с жёлтым сортом. Содержание дубильных веществ у обоих сортов одинаково вследствие чего, оба сорта оказывают мягкое вяжущее действие.

В.Р. Хаустова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОТЫ ИЛИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

*Кафедра фармацевтической химии,
Новосибирский государственный медицинский университет
МБОУ «Лицей № 200», Новосибирск*

Научные руководители: д.фарм.н., проф. Е.А. Ивановская, С.И. Шипилин

Актуальность. Одна из основных проблем фармакологической промышленности является производство доброкачественного товара. Причиной этой проблемы является сложность в изготовлении препарата без примесей, если быть точнее, то сложность свести к минимуму присутствие этих примесей и побочных продуктов реакций, чтобы они не оказывали никакого фармакологического эффекта на организм человека. В качестве микропримесей могут быть тяжелые металлы, наполнители, красители, консерванты.

Цель исследования. Выявить какие примеси тяжелых металлов присутствуют в препаратах и сравнить их с допустимым регламентированным количеством, чтобы узнать доброкачественность препарата.

Материалы и методы. В качестве примера были взяты наиболее распространенные препараты у населения:

- А) Карведилол (таблетки)
- Б) Но-шпа (внутривенный раствор)
- В) Артрозан (внутривенный раствор)

Для исследования были выбраны методы качественной (качественные реакции) и количественной оценки (комплексометрическое титрование). Для выявления ртути в препаратах был использован электрохимический анализатор ТА-4. Эти примеси согласно ГФ можно определять с помощью качественных фармакопейных реакций. Её требования, предъявляемые к ЛС, являются обязательными для всех предприятий и учреждений, которые изготавливают, хранят контролируют качество и применяют ЛС (независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности).

Результаты и их обсуждение. В ходе качественной оценки препаратов были выявлены в карведилоле примеси тяжелых металлов: меди, сульфатной золы и ртути. В артрозане примеси тяжелых металлов: меди, цинка, сульфатной золы и ртути, а в но-шпе примеси ртути, сульфатной золы, тяжелых металлов: меди, железа (Fe^{3+}), цинка и свинца. На основе полученных результатов были подобраны методики комплексометрического титрования на данные примеси, чтобы подтвердить их количественное нахождение в препаратах.

После проведения титрование количественно подтверждено нахождение в препаратах исследуемых примесей. В итоге было найдено: в карведилоле сульфат аниона 0,2%; меди 0,03%; Ртути 0,0062%. В но-шпе сульфат аниона 0,4%; меди 0,03%; ртути 0,0135%. В артрозане меди 0,0008%.

Выводы. На основе полученных результатов и найденных допустимых регламентированных значений, взятых из нормативной документации препаратов, было проведено сравнение. Выявили, что но-шпа, единственный препарат, превышающий регламентированную норму по тяжёлым металлам и сульфат-ионам.

Е.Д. Шевченко

ОБНАРУЖЕНИЕ РТУТИ В СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРАХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

МБОУ «Лицей № 200», Новосибирск

Научные руководители: к.фарм.н., доцент А.В. Лигостаев, Е.Г. Боброва

Актуальность. ВОЗ рассматривает ртуть в качестве одного из основных химических веществ, представляющих значительную проблему для общественного здравоохранения. Поэтому, наша работа заключалась в том, чтобы разработать методику обнаружения ртути методом спектрофотометрии в растворах, что позволит проводить ее мониторинг для предотвращения отравлений и летальных исходов.

Цель исследования. Разработать модификацию методики обнаружения ртути в стандартных растворах.

Материалы и методы: спектрофотометр СФ-56, пробирки, мерные колбы, механический дозатор, кварцевые кюветы толщиной 10 мм, нитрат (I) ртути, меди (I) йодид, хлороформ, дитизон в хлороформе, вода очищенная, серная кислота.

Результаты и их обсуждение: суть методики заключалась в подборке оптимальных условий обнаружения нитрата ртути в модельных раство-

рах. Для этого было необходимо провести качественные реакции, а далее подобрать условия для спектрофотометрического определения. Были подобраны такие условия как растворитель: вода очищенная, длина волны: 485 нм. Подобраны оптимальные условия и разработана методика, которую можно применять для обнаружения свинца в исследуемых растворах.

Выводы: установлено, что разработанную методику можно применять для обнаружения соединений ртути в модельных растворах с перспективой перенесения на биологические объекты.

Т.Г. Шинко

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ ТИТРИМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОДЕЦИЛ(3,5-ДИМЕТИЛ-4-ГИДРОКСИБЕНЗИЛ) СУЛЬФИДА

*Кафедра фармацевтической химии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.фарм.н. С.В. Терентьева*

Актуальность. Додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил)сульфид – перспективная фармацевтическая субстанция, разработанная НИИ Химии антиоксидантов на базе кафедры органической химии Новосибирского государственного педагогического университета. Субстанция представляет собой фенольный серосодержащий антиоксидант, подавляющий развитие свободных радикалов в организме человека. Проведенные исследования показали эффективность применения данной субстанции в комплексной терапии атеросклероза и ишемической болезни сердца, гепатитов, циррозов, доброкачественных и злокачественных новообразований. Процесс стандартизации додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил)сульфида предполагает разработку методик анализа, которые позволят в дальнейшем проводить контроль качества производимой субстанции и лекарственных препаратов на её основе. Параметр «Количественное определение» для субстанции принято устанавливать при помощи титриметрических методов, так как они легко воспроизводятся и позволяют добиться необходимой точности определения в условиях отсутствия стандартного образца.

Цель исследования. Разработка методики количественного определения додецил(3,5-диметил-4-гидроксибензил)сульфида титриметрическим методом.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали образец субстанции додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфида. Титранты – ртути(II) нитрат 0,1 моль/л; калия бромат 0,167 моль/л; натрия тиосульфат 0,1 моль/л. Разработку методик проводили в соответствии с ОФС.1.1.0012.15 «Валидация аналитических методик», обработку результатов – в соответствии с ОФС.1.1.0013.15 «Статистическая обработка результатов химического эксперимента».

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования были выбраны методы меркуриметрии и броматометрии. Применение метода меркуриметрии для титриметрического количественного определения додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфида основано на способности сульфидной группы исследуемой субстанции образовывать комплексные соединения с солями ртути (II). Применение обратной броматометрии основано на способности сульфидной группы додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфида окисляться под действием свободного брома. Воспроизводимость каждой методики оценивали путём проведения 10 титрований и расчёта величины относительного стандартного отклонения и критерия Стьюдента. Оценку линейности обеих методик проводили на 10 образцах исследуемой субстанции в диапазоне 50-150 % от оптимальных условий количественного определения. Результаты, полученные для обеих методик, сравнили между собой по абсолютным значениям, а также при помощи критерия Фишера.

Выводы. В результате проведенных исследований разработали броматометрическую и меркуриметрическую методики количественного определения субстанции додецил(3,5-диметил-4-гидроксibenзил)сульфида. На основании оценки валидационных показателей для установления параметра стандартизации «Количественное определение» выбрана меркуриметрическая методика.

А.Т. Юсупбаева

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В СОСТАВЕ ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.техн.н., доц. Д.С. Круглов*

.....

Актуальность. Гармала обыкновенная или могильник обыкновенный – *Peganum harmala* L. – многолетнее травянистое растение семей-

ства *Zygophyllaceae*. В традиционной медицине траву гармалы использовали для лечения эпилепсии в качестве стимулятора центральной нервной системы, расслабляющего средства. Известны опыты применения при заболеваниях дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, при дерматитах, ревматизме и других нарушениях функций организма. Однако выпуск лекарственного растительного сырья и препаратов на основе данного растения запрещен на территории РФ, что обусловлено, с одной стороны, наличием токсического эффекта, вызванным алкалоидами гармином и гармалином, с другой – недостаточностью химических исследований и отсутствием современной нормативной документации. В связи с этим представляется актуальным изучение химического состава травы гармалы обыкновенной.

Цель. Проведение качественного и количественного анализиобиологически-активных соединений (БАС) в траве гармалы обыкновенной.

Материалы и методы. Для исследования была собрана трава *P. harmala* в период бутонизации (май) 2020 года на территории Кыргызстана, Чуйской области, села Сокулук. Качественный анализ проводился на группы БАС: алкалоиды – с известными осадительными реактивами; дубильные вещества – с 1 % раствором железозамониевых квасцов; сапонины – по способности к пенообразованию в щелочной и кислой среде. Для определения дубильных веществ применялся метод перманганатметрического титрования (индикатор – индигосульфокислота). Определение флавоноидов и хлорофилла проводилось спектрофотометрически по общепринятой методике. Определение суммы алкалоидов в пересчете на пеганин проводили методом обратной алкалометрии, для чего из 1,0 г сырья получали извлечение, обрабатывали 25 % раствором аммиака. Извлекали алкалоиды диэтиловым эфиром, и сухой остаток, полученный после отгонки органической фазы, растворяли в 10 мл 0,1 М кислоты хлороводородной, титровали 0,1 М раствором гидроксида натрия по фенолфталеину. Количественное содержание кумаринов определяли спектрофотометрическим методом с использованием раствора, полученным путем растворения 50 мг (точная навеска) сухого осадка в 50 мл 95 % спирта этилового. Для получения осадка спиртовое извлечение сырья осаждали 10 мл 10 % раствора гидроксида калия, центрифугировали при частоте вращения 8000 об/мин в течение 15 мин, отделившийся осадок подвергали сушке при 85 °С.

Результаты. Выявлено в составе травы *Peganum harmala* наличие таких БАС, как алкалоиды, флавоноиды, дубильные вещества конденсируемой природы, стероидные сапонины и кумарины. Результаты количественного определения показали следующие данные: содержание сум-

мы алкалоидов в пересчете на пеганин – 3,8 %, флавоноидов в пересчете на гиперозид – 0,37 %, хлорофилла-а – 0,034 %, дубильных веществ в пересчете на катехин – 2,1 %. Спектрофотометрически установлено наличие кумаровой кислоты и ее солей, имеющих характерные максимумы поглощения при длинах волн 267 и 330 нм. Количество кумаринов, оценённых по массе осадка после раскрытия лактонного кольца, составило – 5,8 мг %.

Выводы. Разнообразие химического состава травы *Peganum harmala* свидетельствует о широком диапазоне фармакологического эффекта сырья и о перспективности его использования при различных заболеваниях.

А.М. Айрапетян, А.С. Аветисян, К.Ю. Загребельная, А.О. Кашина

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

Новосибирский медицинский государственный университет

Научный руководитель: к.б.н., асс. К.И. Ершов

Актуальность. Гингивит и пародонтит являются состояниями, доминирующими в структуре воспалительных заболеваний полости рта. Высокая распространенность, склонность к прогрессированию, воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды на зубочелюстную систему и организм в целом, а также низкая удовлетворенность результатами лечения, позволяют отнести воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта к числу наиболее актуальных проблем современной стоматологии. Данные заболевания требуют от врача-стоматолога обширных знаний не только в узкой специальности, но и знания общеклинических дисциплин, что является главным при диагностике и лечении таких пациентов. Помимо высокой распространенности, течение заболеваний пародонта на ранних этапах характеризуется слабовыраженной симптоматикой, поэтому во многих случаях пациенты обращаются к стоматологу поздно, когда болезнь уже не подлежит обратному развитию. По статистике заболевания пародонта в 5-10 раз превышают частоту встречаемости при осложнениях кариеса.

Цель исследования – проанализировать научную литературу по препаратам используемых для лечения гингивита и пародонтита.

Материалы и методы. В ходе проведения научно-исследовательской работы были изучены и проанализированы учебные пособия, клинические рекомендации, инструкции по применению препаратов, а также отечественные и зарубежные статьи по данной тематике.

Результаты и их обсуждения. Для подавления патогенной микрофлоры пародонтита используют противомикробные препараты: метронидазол (курс лечения 6 дней), сангвиритрин (курс лечения 3-5 дней), линкомицин (курс лечения 3-6 дней) и рондомицин (курс лечения

7-10 дней). Импрегнации непроходимых каналов можно достичь с помощью 20-30 % раствора резорцина, оказывающий сильное антисептическое действие. Воспаление снимают- мараславином (курс лечения 3 месяца, 7-20 сеансов), в домашних условиях применяют ротовые ванночки с отварами ромашки, шалфея, календулы (курс терапии 5-10 дней). Для обезболивания и ускорения процессов регенерации наносят прополис-мазь «Пропоцеум» (курс лечения 2-3 недели).

Болевые ощущения при гингивите снимают Солкосерилем (курс терапии 7-10 дней, до полного заживления). Воспаления снимают: корсодилом (курс лечения 1 месяц) и ретинолом (курс лечения 1 месяц), он обладает иммуностимулирующими свойствами. Также противовоспалительный эффект оказывают отвары лекарственных трав (шалфея, зверобоя, коры дуба) – курс терапии 7-10 дней. Для подавления бактериальной микрофлоры при гингивите используют хлоргексидин (курс лечения 1 месяц), а вирусной микрофлоры – лизоцим (курс лечения 3-7 дней).

Выводы. В зависимости от течения воспалительных заболеваний полости рта: гингивита и пародонтита – терапия направлена на устранение пародонтопатогенных факторов, ликвидацию пародонтальных карманов, стабилизацию зубных рядов, нормализацию трофики, микроциркуляции и защитных реакций в тканях пародонта.

Г.И. Байкалов, К.И Бахарева

ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗИРОВАННЫХ СУБТИЛИЗИНОВ НА ВАЗОМОТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ КРЫСЫ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. П.Г. Мадонов, к.б.н. Р.А. Князев

Актуальность. Субтилизины – протеолитические ферменты из класса сериновых протеаз, продуцируемые бактериями рода *Bacillus subtilis*. Фармакологическое воздействие иммобилизованных субтилизинов (ИмСубт) заключается в прямом гидролитическом растворении тромбов. Однако, исследований по возможному влиянию субтилизинов на гладкомышечную активность сосудов не проводилось. Идеальной моделью исследований вазоактивных свойств следует считать эксперименты на изолированном кровеносном сосуде. Воротную вену рассматривают в качестве адекватной модели кровеносных сосудов малого ка-

либра с пейсмекерной активностью и кровеносных сосудов с преимущественно емкостной функцией. Фрагмент воротной вены, изолированный от нервных и гуморальных воздействий, позволяет установить прямой фармакологический эффект.

Цель исследования. Изучить характер вазомоторного влияния имобилизованных субтилизинов на фрагмент воротной вены крысы.

Материалы и методы. Исследование выполнено на изолированных сегментах воротной вены самцов белых крыс Вистар массой 190-230 г. После лапаротомии выделяли участок воротной вены длиной 10 мм и помещали в заполненную раствором Кребса – Хензелейта рабочую камеру объемом 30 мл. Фрагмент вены соединялся с тензометрическим датчиком SS12LA системы «Biorac Systems Inc.». После крепления препарат выдерживали в растворе Кребса-Хензелейта в течение 30 минут до получения стабильных сокращений. Запись сократительной активности вены в течение всего эксперимента проводилась непрерывно. Анализ показателей вазомоторной активности: силы сокращения и тонуса воротной вены (в мг), частоты фазных сокращений (сокр/мин) проводили в программе «BSLPRO 3.7.3». Животные были разделены на 5 групп: 1-я группа – «Контроль» (сосуды, перфузируемые только раствором Кребса-Хензелейта) и 4 опытных группы. 1-я опытная группа – перфузия ИмСубт в концентрации 170 Ед/л; 2-я опытная группа – перфузия ИмСубт в концентрации 340 Ед/л; 3-я опытная группа – перфузия ИмСубт в концентрации 500 Ед/л; 4-я опытная группа – перфузия ИмСубт в концентрации 1000Ед/л.

Результаты и обсуждение. В опытной группе № 1 (ИмСубт в концентрации 170 Ед/л) наблюдался прирост амплитуды сокращений на 50 %, а также снижение частоты сокращений на 32 % и тонуса на 15 % по отношению к группе «Контроль». В опытной группе № 2 (ИмСубт в концентрации 340 Ед/л) наблюдался прирост амплитуды сокращений на 52 %, а также снижение частоты сокращений на 28 % и тонуса на 16 % по отношению к группе «Контроль». В опытной группе № 3 (ИмСубт в концентрации 500 Ед/л) наблюдался прирост амплитуды сокращений на 53 %, а также снижение частоты сокращений на 25 % и тонуса на 18 % по отношению к группе «Контроль». В опытной группе № 4 (ИмСубт в концентрации 1000 Ед/л) наблюдался прирост амплитуды сокращений на 65 %, а также снижение частоты сокращений на 24 % и тонуса на 18 % по отношению к группе «Контроль».

Выводы. Проведённые исследования показали, что ИмСубт оказывают прямое сосудодвигательное воздействие. ИмСубт способны увеличивать силу сокращений гладкомышечных клеток кровеносных сосу-

дов. ИмСубт обладают умеренно выраженным эффектом снижения тонуса изолированного сосуда, а также отрицательным хронотропным эффектом на фазные сокращения изолированного сосуда.

К.И. Бахарева, Г.И. Байкалов

НОВАЯ МОДЕЛЬ ОБРАТИМОГО ТРОМБОЗА ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., асс. К.И. Ершов

В настоящее время проблема тромбозов мозговых вен и венозных синусов актуальна, так как причина возникновения их остается неизвестной в 20–35 % случаев. По данным международного исследования тромбоза мозговых вен и венозных синусов (ISCVT, 2018), летальность при данном заболевании составляет от 5 до 30 %.

В литературе содержится описание 6 экспериментальных моделей тромбоза верхнего сагиттального синуса (ВСС), но ряд из них очень трудоемки или не демонстрирует неврологического изменений у животных.

Цель – создание обратимой модели тромбоза ВСС с неврологическим дефицитом.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 20 крысах-самцах Wistar, весом 180–200 г. У наркотизированных животных обнажали череп с помощью 1,5 см разреза по средней линии на спинной стороне головы. Далее были выявлены лямбда- и брегма-швы, и между швами было сделано продольное черепное окно (10×1,5 мм) для выявления ВСС с сохранением твердой мозговой оболочки.

Тромбоз ВСС был вызван местной аппликацией полоски фильтровальной бумаги, соответствующей размерам черепного окна, пропитанной 40 % хлоридом железа в течении 10 минут в темноте. Далее поле промывали 0,9 % солевым раствором. Контрольная группа подверглась аналогичной оперативной процедуре с использованием физиологического раствора.

Регистрацию состояния микроциркуляции крови производили с помощью анализатора лазерной микроциркуляции крови ЛАКК-ОП (НПП «Лазма», Россия). Датчик флоуметра устанавливали на поверхности ВСС. Время записи составляла 5 минут. Данные регистрировали до вызывания тромбоза и после операции через 2, 24, 48 ч.

Неврологический дефицит оценивали по шкале Гарсия до операции и через 1, 2 суток после индуцированного тромбоза, оценивали двигательную и чувствительную сферу, и координацию движений.

Результаты и обсуждение. Исходные показатели микроциркуляции в исследуемых группах существенно не различались и составляли в среднем $20,6 \pm 2,3$ п.ф.ед.

В результате тромбоза ВСС, вызванного хлоридом железа параметры микроциркуляции изменились и через 2 часа показатели перфузии снижались в 2 раза до $10,3 \pm 1,1$ п.ф.ед.

Через 24 часа определялось значительное снижение показателей до $4,9 \pm 0,4$ п.ф.ед. Эти данные свидетельствуют о нарушении венозного кровообращения, в результате вызванной окклюзии ВСС. В результате нарушения кровотока у животных визуально отмечался отек морды, общая вялость. По шкале Гарсия регистрировалось снижение чувствительности по одной из сторон тела, вялый парез одной из задних лап и замедленная реакция. На 2 сутки кровоток частично восстанавливался, достигая значений $12,4 \pm 1,3$ п.ф.ед., тем самым тромб частично разрушается в просвете ВСС и кровоток постепенно восстанавливается. Но общее состояние по неврологии ухудшается, на 2 сут. отмечается парез обеих задних конечности и пропадает чувствительность с двух сторон.

Выводы. По данным лазерной доплеровской флоуметрии тромбоз, вызванный хлоридом железа, вызывает значительные изменения показателей микроциркуляторного русла проявляющегося и неврологическим дефицитом у животных уже через 24 ч. Таким образом создана простая и эффективная обратимая модель тромбоза ВСС, которая может быть использована для изучения тромботического эффекта препаратов.

Е.А. Бондарева

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ КУМАРИНОВ В ОТНОШЕНИИ *STARPHYLOCOCCUS AUREUS*

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., ст. преподаватель Л.Г. Бурова

Актуальность. Проблема ускоренного темпа роста формирования штаммов бактерий, приобретающих устойчивость к антибактериальным препаратам, определяет поиск новых лекарственных средств. Ин-

терес вызывают растительные кумарины, имеющие широкий спектр проявлений биологической активности.

Цель. Изучить антибактериальную активность производных растительных кумаринов – ореозелона и пеурутеницина в отношении *Staphylococcus aureus*.

Материалы и методы. Изучалась активность модифицированных субстанций растительных кумаринов, полученных на основе вторичных метаболитов *Peucedanum morisonii* Bess в лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН им. Н.Н. Ворожцова. Применялся метод серийных разведений субстанций в жидкой питательной среде. В качестве тест-культуры использовался штамм *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P FDA 209P. Посевная доза суточной культуры бактерий определялась по стандарту Mc Farland и контролировалась высевом на плотную питательную среду с дальнейшим подсчетом количества колониеобразующих единиц (КОЕ). Наименьшая доза вещества, при которой наблюдалось полное подавление роста тест-культуры, считалась минимальной ингибирующей концентрацией (МИК). Результаты обрабатывались с использованием программы Biostatistics.

Результаты и обсуждение. При внесении тест-культуры в дозе $1168 \pm 174,5$ КОЕ среди исследованных 12 субстанций 3 вещества антибактериальных свойств в отношении *S. aureus* не проявили. Полученный, путем бромирования ореозелона, 2-бромореозелон подавлял рост стафилококковой культуры в МИК = $233,3 \pm 16,67$ мкг/мл. Дополнительное присоединение бромного заместителя в пирановое кольцо ореозелона показало увеличение активности: 2,6-дибромореозелон имел МИК = $15,2 \pm 2,89$ мкг/мл, а 2,5,6-трибром-5,6-дигидроореозелон – МИК = $2,75 \pm 3,75$ мкг/мл. 2-бромореозелон с введенным 4-карбоксифенилтриазиольным заместителем по аминогруппе выявил уменьшение МИК более чем на порядок – $58,33 \pm 4,17$ мкг/мл.

Соединение с 4-аминометил-1,2,3-триазиольного заместителем в положение С-2 ореозелона подавляло рост золотистого стафилококка в МИК = $29,17 \pm 2,06$ мкг/мл. Дальнейшая модификация его по аминогруппе боковой цепи с дополнительным 4-карбоксифенилтриазиольным заместителем позволило получить субстанцию, проявившую большую активность – МИК = $6,87 \pm 0,93$ мкг/мл.

Соединение пеурутеницина, модифицированного фрагментом метилового эфира 6-аминопенициллановой кислоты в положение С-3, тормозило рост золотистого стафилококка в МИК = $7,6 \pm 1,45$ мкг/мл. Вещество с тем же фрагментом в положение С-7 показало слабо выраженные антибактериальные свойства – МИК = $208,3 \pm 22,05$ мкг/мл.

Выводы. Впервые показана антибактериальная активность 7 производных ореозелона и 2 – пеурутеницина в отношении *S. aureus in vitro*. Отмечена зависимость в усилении антибактериальных свойств ореозелона при химической модификации путем бромирования пиранового кольца, а также при введении 4-карбоксифенилтриазиольным заместителя. Выявлена антибактериальная активность модификации пеурутеницина фрагментом метилового эфира 6-аминопенициллановой кислоты в положение С-3.

А.А. Витовский, И.В. Воробьев

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ВАКЦИН ПРОТИВ COVID-19

Кафедра фармакологии,

Кемеровский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Г.В. Береговых

Актуальность. Создание вакцин всегда требовало многолетних исследований и испытания, прежде чем попасть в клинику, но в 2020 ученые вынуждены были начать гонку за производство безопасных и эффективных вакцин против COVID-19.

Цель исследования. Выявить наиболее эффективные вакцины.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинских статей. В исследовании были использованы следующие методы: метод контент-анализа; системный подход; сравнительный анализ.

Результаты и их обсуждения. Первой в мире зарегистрированной вакциной против нового респираторного вируса с доказанной клинической эффективностью -91,6 % является вакцина «Гам-КОВИД-Вак» (торговое название «Спутник V»). Эта вакцина все еще продолжает свои клинические испытания, которые продлятся до конца 2021 года. В текущих испытаниях принимают участие более 30 000 добровольцев. Антитела к коронавирусу после вакцинации были обнаружены у 98 % добровольцев. Клеточный иммунитет был обнаружен у всех испытуемых. Также предполагается, что иммунитет будет сформирован в течение двух лет. Вакцину вводят дважды с разницей в три недели. Привитые пациенты могут испытывать лихорадку, боли в мышцах и суставах, слабость, головную боль и реже увеличение лимфатических узлов.

Затем был представлен препарат – «ЭпиВакКорон» на основе пептидных антигенов. Регистрационное свидетельство на препарат было выдано после завершения интервенционных исследований. Вакцину вводят два раза в день с интервалом в 2-3 недели. Вакцинация запрещена при повышенной чувствительности к компонентам препарата и при тяжелых проявлениях аллергических заболеваний. Серьезные последствия, связанные с действием «ЭпиВакКорона», диагностировать не удалось. Вакцинацию назначают через месяц после полного выздоровления или ремиссии.

В 2021 году была официально зарегистрирована вакцина «Кови-Вак», которая в настоящее время проходит сертификацию. На данный момент вакцина прошла несколько клинических испытаний, в результате которых существенных побочных эффектов выявлено не было. Некоторые испытуемые испытывали легкую лихорадку и головную боль. Иммунологический эффект составляет 85 %. Такую вакцину можно применять больным с иммунодефицитами.

Выводы. Эффективность вакцины против COVID-19, основываясь по результатам клинических испытаний, достигает высоких показателей. Хотя исследования и проводились в столь быстрые сроки, это не мешало достичь нужных результатов.

А.В. Волосевич, М.А. Мирзоев

АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИИ СООТНОШЕНИЯ Ω -6: Ω -3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. С.В. Мишенина

.....

Актуальность. В мире около 2 млрд. человек имеют избыточный вес, а 312 млн. – ожирение. Это состояние является одним из основных факторов риска развития неинфекционных хронических заболеваний, таких как гипертония, ишемическая болезнь сердца, инсульт и сахарный диабет 2 типа, которые вызывают примерно 63 % случаев общего количество смертей в мире. Переедание приводит к ожирению, определяемому как накопление жира в организме, что, в свою очередь, приводит к дисфункции адипоцитов. Однако степень, в которой высокое соотношение ω -6: ω -3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в рационе, может быть связано с ожирением и аномальными уровнями адипонектина, оста-

ется неясной. ω -6 ПНЖК являются предшественниками провоспалительных эйкозаноидов, тогда как ω -3 ПНЖК продуцируют больше противовоспалительных эйкозаноидов, цитокинов. Более того, сообщалось, что потребление ω -3 ПНЖК в западных странах является недостаточным и часто сопровождается соотношением ω -6: ω -3 ПНЖК выше 10: 1.

Цель исследования. Проанализировать и систематизировать данные о соотношении ПНЖК в рационе питания и его связи с ожирением.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен поиск и анализ доступных публикаций и сведений, представленных на веб-сайтах, отбор публикаций проводился с использованием баз данных научных публикаций периодических изданий (PubMed, eLibrary).

Результаты. Всего были проанализированы 3 исследования, с общим количеством участников исследования набрано 270 человек со средним возрастом $36,9 \pm 11,8$ года. 73,5 % испытуемых составляли женщины. Субъекты с более высоким соотношением диетических ω -6: ω -3 ПНЖК имели большее ожирение и более высокие уровни триглицеридов, ЛПОНП, глюкозы, инсулина и индекс инсулинорезистентности. Уровни адипонектина показали тенденцию в соответствии с соотношением ω -6: ω -3 ПНЖК в рационе. Окружность талии, инсулин и индекс инсулинорезистентности имеют связь с диетическим соотношением ω -6: ω -3 ПНЖК.

Выводы. В результате исследования было установлено, что высокое соотношение ω -6: ω -3 ПНЖК в рационе связано с показателями ожирения, такими как обхват талии. Субъекты с более высоким соотношением ω -6: ω -3 ПНЖК в рационе имели худший метаболический профиль, особенно в отношении значений инсулина и индекса инсулинорезистентности. Эти результаты могут способствовать разработке конкретных диетических вмешательств у пациентов с ожирением и инсулинорезистентностью.

В.А. Герасименко, Н.С. Сидоровъ

ПОИСК НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ИНГИБИТОРОВ КАРБОАНГИДРАЗЫ

Кафедра фармакологии,

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Научный руководитель: к.м.н. доцент, А.В. Аладышев

Актуальность. Ингибиторы карбоангидразы являются важной фармакологической группой, применяемой в современной медицине

при офтальмологических, неврологических и других нозологиях. Поиск новых подходов к объяснению и экспериментальному исследованию побочных эффектов диуретиков из группы ингибиторов карбоангидразы позволит улучшить клиническое применение – повысить эффективность и снизить количество побочных эффектов. Поиск новых подходов к объяснению и экспериментальному исследованию побочных эффектов диуретиков из группы ингибиторов карбоангидразы.

Цель исследования. Выявить наличие сходства структурно-функциональных молекулярных и надмолекулярных комплексов, имеющих карбоангидразную активность, в различных органах и тканях в эволюционном аспекте.

Материалы и методы. Анализ и синтез информации из российских и зарубежных литературных научных источников.

Результаты и их обсуждение. Выявлены сходные механизмы карбоангидразной активности у представителей живых систем, находящихся на различных этапах эволюционного развития, а также в разнообразных органах и тканях человеческого организма. Впервые ферментные системы, имеющие карбоангидразную активность найдены в водорослях *Chlamydomonas reinhardtii*, зубактериях, аскомицетах. В дальнейшем данные системы найдены в высших растениях (α -КА1, α -КА2, α -КА3, α -КА4 в хлоропластах, γ -КА – в митохондриях) и животных. Отдельного внимания заслуживает растение Арабидопсис (*Arabidopsis thaliana*). Содержит: Р-КА3 – в цитоплазме, Р-КА4 – в плазмалемме, Р-КА5 – в хлоропластах, Р-КА6 – в матриксе митохондрий. При этом выявлены сходные механизмы карбоангидразной активности у представителей живых систем, находящихся на различных этапах эволюционного развития, а также в разнообразных органах и тканях человеческого организма, что может иметь значение как при поиске новых моделей исследования фармакодинамики ингибиторов карбоангидразы, так и в объяснении побочных эффектов диуретиков. КА-4 характерна для человеческого организма. Локализуется в нефронах, плазматических мембранах капилляров (микрососудах лёгких, кортикальных капиллярах, микрокапиллярах скелетных и сердечных мышц), мембрана клеток толстого кишечника, в эпителиальных клетках репродуктивного тракта человека. Фермент принимает участие в процессах формирования внутриглазной жидкости, желудочной кислоты, слюны, резорбции костей, кальцификации, поддержании кислотно – щелочного баланса.

Ингибиторы карбоангидразы имеют такие побочные эффекты, как изменение вкусовых предпочтений, повышение утомляемости, рвоту, нарушение функции зрения, шум в ушах, парестезию, обусловленные

множественными физиологическими эффектами данной фармакологической группы.

Выводы. Учитывая, что карбоангидраза человека и других живых систем структурно и функционально является аналогичной, то данные живые системы могут быть использованы в изучении фармакологических свойств ингибиторов карбоангидразы. При терапии ингибиторами карбоангидразы необходимо контролировать клинико-лабораторные показатели во избежание побочных эффектов. Перспективным является разработка препаратов селективных к определённой локализации.

В.Е. Гончарова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СОЧЕТАННОГО
ПРИМЕНЕНИЯ ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАН-ПЕПТИДНОГО
КОМПЛЕКСА И ДИАЦЕРЕИНА В ТЕРАПИИ
ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА**

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Е.В. Зонova*

Актуальность. Остеоартрит (ОА) на сегодняшний день является одним из самых распространенных заболеваний костно-мышечной системы и одной из ведущих причин в структуре инвалидности. Рекомендации ESCEO-2019 по ведению пациентов с остеоартритом предлагают в качестве терапии первой линии симптоматические препараты замедленного действия (SYSADOA), основным фармакологический эффект которых связан с противовоспалительным действием, а одно из главных достоинств – высокая безопасность препаратов данной группы. Широко применяемыми в настоящее время препаратами для лечения ОА коленного сустава являются гликозаминогликан-пептидный комплекс (ГПК) и Диацереин (ДР).

Цель работы. Оценить эффективности и безопасность сочетанного применения ДР и ГПК в сравнении с изолированным применением ГПК при ОА коленного сустава.

Материалы и методы. Исследуемую группу составили 20 пациентов [85 % – женщины, средний возраст $55,5 \pm 6,41$ лет, медиана длительности заболевания – 8 (5-10) лет]. Включены больные с ОА коленного сустава 2-3 стадии по Kellgren-Lawrence с уровнем боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) >40 мм и потребностью в НПВП. Длитель-

ность исследования 10 месяцев (8 месяцев терапии, 2 месяца наблюдения), число визитов – 6. Все пациенты получили 2 курса ГПК (1 курс – 25 инъекций, 2-й курс через 6 месяцев – 25 инъекций), 10 человек дополнительно принимали Диацереин (Диафлекс) 100 мг в сутки в течение 8 месяцев. Для оценки эффективности использовались динамика боли по ВАШ, потребность в НПВП, индексы WOMAC, EQ-5D, критерий OMERACT-OARSI. Оценка безопасности: наличие нежелательных явлений (НЯ). На визитах 1, 3 и 5 производилась оценка лабораторных показателей (АЛТ, АСТ, гликированный гемоглобин, липидограмма, СРБ). Статистическая обработка методами описательной статистики, критерий Вилкоксона, χ^2 -Пирсона в программе StatPlusPro.

Результаты и их обсуждение. В обеих группах отмечено статистически значимое уменьшение боли и улучшение функционального статуса по индексу WOMAC (всех его составляющих и суммарного значения) к пятому визиту. В группе комбинации ДР+ГПК улучшение статуса по индексу WOMAC отмечено уже через месяц от начала терапии, в группе ГПК- через два месяца. Достоверно снизилась потребность в НПВП: в полтора раза к третьему визиту в группе комбинации ГПК+ДР и к четвертому визиту при монотерапии ГПК. В группе сочетанного использования ДР+ГПК отмечена более выраженная тенденция к снижению индекса массы тела, улучшению показателей липидного профиля, снижению мочевого кислоты. НЯ не зарегистрировано.

Выводы. Сочетанное применения ГПК и ДР показало высокую эффективность и безопасность, наступление эффекта в ранние сроки от начала терапии, плеiotропные эффекты (снижение массы тела, некоторое улучшение показателей липидного и пуринового Обменов).

Р.Д. Горелов, А.И. Московский, М.В. Жабина, К.И. Бахарева

ПОИСК ПОЛУЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЫ ПОЛИАРГИНИНА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., асс. К.И. Ершов

Актуальность. Полиаргинин – пептидное соединение имеющее огромный терапевтический потенциал. За счет высокой абсорбционной способности оно активно проникает в клетки при помощи эндоцитоза,

поэтому на его основе разрабатываются всевозможные наноконструкции по интрацеллюлярной доставке лекарственных веществ. При этом сам полиаргинин является донатором оксида азота, что приводит к вазодилатации крупных сосудов, снижению артериального давления и улучшению трофики ткани. Эти свойства можно использовать для лечения пациентов с гипертензией, ишемической болезни сердца, у лиц перенесших инсульты, при нарушениях кровоснабжения нижних конечностей и т.д. В данной работе исследование сосредоточено на новом полиаргине, который еще находится на начальной стадии доклинических исследований и нуждается в определении его острой токсичности.

Цель исследования – определение летальных доз полиаргинина при внутривенном введении мышам линии CD-1.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 54 мышах-самках линии CD-1. Вес мышей составлял 20-25 граммов. Все животные содержались в стандартных условиях при свободном доступе к пище и воде.

Исследуемый агент был растворен в физиологическом растворе. Растворы полиаргинина вводили внутривенно в дозе 12-16 мг/кг в объеме 100 мкл/10 г.

Оценивали количественный эффект по смертности/выживаемости животных. LD50 рассчитывали по методам Першина, Беренса-Шлоссера и Миллера-Теньера.

Для проведения эксперимента соблюдались следующие условия: тишина, спокойствие, аккуратность. Они были необходимы для того, чтобы избежать дополнительного стресса у животных. Так как повышение уровня адреналина в крови могло привести к повышенной чувствительности к препарату и преждевременной смерти животного.

Результаты и их обсуждения. Токсический эффект вещества развивался стремительно: гибель животных происходила в интервале 0–5 мин. В среднем смерть наступала в течение первой минуты после введения. При летальных дозах полиаргинина у мышей наблюдались судороги по типу клонических, при этом при вскрытии макроскопически отмечалась кровенополненность печени и почек, в остальных органах визуальное изменения не отмечались. После всех необходимых подсчетов были установлены значения LD50 для каждого и стандартной ошибки разными методами: 1. По Керберу 13.3 ± 0.5 мг/кг; 2. По Беренсу-Шлоссеру 12.9 ± 0.08 мг/кг; 3. По Миллеру-Теньеру 13.5 ± 0.27 мг/кг. Тем самым предел эффективной терапевтической дозы для данного вещества должен не превышать 1,3 мг/кг. В исследованиях проведенным в НИИ фармакологии (г. Томск) и ФИЦ ИЦИГ СО РАН (г.Новосибирск) при внутривенном введении полиаргинина отмечалось значительное снижение артериального давления у мышей в дозе 1 мг/кг. Тем самым

ограничительный диапазон для рассчитанной нами терапевтической концентрации не превышен.

Методом графического пробит анализа по Миллеру-Теньеру также были рассчитаны LD16 12,1 мг/кг и LD84 14,6 мг/кг.

Выводы. Как следует из изложенного, величина LD50 может быть определена различными методами анализа. При этом разные методы дают весьма близкие результаты, что говорит о достоверности выявленного нами параметра. Полученные данные могут быть полезны для дальнейшего доклинического изучения фармакокинетики и фармакодинамики полиаргинина.

Е.С. Давыдова, А.А. Ставская
**ПОЛУЧЕНИЕ МЕЛАНИНСОДЕРЖАЩЕЙ МАЗИ
ИЗ ГРИБА ЧАГИ**

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,
Новосибирский медицинский государственный университет¹,
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии
«Вектор», Новосибирск²*

*Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский¹,
д.б.н., проф. Т.В. Теплякова²*

Актуальность. В настоящее время в качестве источника биологически активных веществ для разработки новых лекарственных средств всё большее значение приобретает природное сырьё. В частности, меланины гриба чаги *Inonotus obliquus* обладая высокой биологической активностью, являются перспективными для применения в медицине, фармакологии, пищевой и других отраслях промышленности.

Цель исследования. Получение мази на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, а также меланина, выделенного из глубинной культуры *Inonotus obliquus* штамма F-1244.

Материалы и методы. Меланин из измельченного природного сырья чаги получали методом щелочного гидролиза. Глубинную культуру *Inonotus obliquus* F- 1244 и меланин из неё получали согласно Лабораторному регламенту на получение меланина на основе штамма *Inonotus obliquus* F- 1244 (ЛР 056640012-037-16), разработанному в лаборатории микологии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Свойства обоих видов указанных меланинов оценивали по показателям, предъявляемым субстанции «Меланин чаги». Для получения 25,0 г меланинсодержащей

мази согласно первой прописи использовали 50 мг меланина, растворенного в 12 мл изотонического раствора. Основу мази получали при 50-60°C и тщательном перемешивании 7,0 г вазелинового масла и по 3,0 г эмульгаторов Т-2 и Твин-60. Полученную основу охлаждали до температуры 30-35 °С и вносили в неё при перемешивании раствор меланина. Полученную мазь перемешивали до состояния гомогенности и расфасовывали. Согласно второй прописи для получения 25,0 г мази 0,15 г меланина растирали до мельчайшего порошка в фарфоровой ступке, затем растворяли в 2,5 мл физиологического раствора, добавляли в качестве эмульгатора 2,5 г ланолина, затем 10,0 г вазелина продолжая при этом растирание смеси в ступке при 50-60°C до получения гомогенной мази, а затем расфасовывали.

Полученные результаты и их обсуждение. Свойства указанных меланинов соответствовали предъявляемым требованиям: внешний вид – порошок темно-коричневого цвета; массовая доля влаги, % не более – $9,0 \pm 1,0$; водородный показатель 0,001 % раствора, ед. рН – $7,5 \pm 0,5$; оптическая плотность 0,001 % раствора при длине волны 465 нм, ед. оптической плотности не менее – 0,04. Полученные на их основе мази указанных выше двух составов представляли собой гомогенные темно-коричневого цвета смеси аналогичные по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Выводы. Таким образом, на основе меланина, полученного из природного сырья чаги и из глубинной культуры *Inonotus obliquus* F- 1244 приготовлены меланинсодержащие мази двух прописей, представляющие собой гомогенные темно-коричневого цвета смеси аналогичные по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Е.С. Давыдова, А.А. Ставская

ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИСАХАРИДСОДЕРЖАЩЕЙ МАЗИ ИЗ ГРИБА ВЁШЕНКИ *PLEUROTUS OSTREATUS*

Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,

Новосибирский медицинский государственный университет¹

Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии

«Вектор»², Новосибирск.

Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский¹,

д.б.н., проф. Т.В. Теплякова²

Актуальность. В современных условиях растущей антибиотикорезистентности гноеродной микрофлоры и измененной реактив-

ности организма проблема местного (медикаментозного) лечения ран становится все более сложной. Большой интерес в этой области для исследований представляет природное сырье, например, высшие базидиальные грибы как богатый источник биологически активных веществ, в частности, полисахаридный комплекс указанных грибов.

Целью работы. Получение мази на основе комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*.

Материалы и методы. Выделение суммарных полисахаридов включало промывание плодовых тел гриба вешенки водой для отделения от примесей среды выращивания (березовые опилки или лужга подсолнечника), удаление остатков воды, измельчение грибов с помощью гомогенизатора (соотношение биомасса: дистиллированная вода 1:5), прогревание измельченной грибной массы на кипящей водяной бане в течение 12 часов. Полисахаридный комплекс из водного экстракта осаждали 96 %-ным этиловым спиртом (соотношение водный экстракт: этиловый спирт 1:1) в течение 18 часов при температуре $(6 \pm 2)^\circ\text{C}$, образовавшийся осадок полисахаридов отделяли центрифугированием в течение 20 мин при 10000 об/мин, высушивали в сушильном шкафу при температуре не более 40°C . Суммарные полисахариды повторно растворяли в дистиллированной воде, осаждали нерастворимую фракцию центрифугированием, водорастворимую фракцию суммарных полисахаридов высушивали. Для получения 25,0 г полисахаридсодержащей мази 0,5 г полисахарида растирали до мельчайшего порошка в фарфоровой ступке, затем растворяли в 2,5 мл физиологического раствора, добавляли в качестве эмульгатора 2,5 г ланолина, затем 20,0 г вазелина продолжая при этом растирание смеси в ступке при $50\text{--}60^\circ\text{C}$ до получения однородной мази, а затем расфасовывали.

Результаты и их обсуждение. Полученная мазь на основе комплекса суммарных полисахаридов из гриба вешенки, представляла собой однородную светло-коричневую или бежевого цвета смесь аналогичную по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Выводы. Приготовлена полисахаридсодержащая мазь из гриба вешенки, представляющая собой однородную светло-коричневую или бежевого цвета смесь аналогичную по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, Д.В. Крупская, А.М. Борзенко,
Ю.Д. Зарубина, А.Л. Потешкина²

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ МАЗИ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,
Новосибирский медицинский государственный университет¹,
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии*

«Вектор», Новосибирск²

Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский¹,

д.б.н., проф. Т.В. Теплякова²

Актуальность. В настоящее время в условиях растущей антибиотикорезистентности гноеродной микрофлоры и измененной реактивности организма проблема местного (медикаментозного) лечения ран становится все более сложной. Большой интерес в этой области для исследований представляет природное сырье, например, высшие базидиальные грибы как богатый источник биологически активных веществ с целью разработки на их основе новых лекарственных средств.

Цель исследования. Оценить ранозаживляющую активность мази на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus* и комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*, в сравнении с широко используемой в клинике мазью Левомикон-ТФФ.

Материалы и методы. Объект исследования – экспериментальная мазь, полученная на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus* и комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*. Для проведения эксперимента использовали здоровых неинбредных мышей (по 20 мышей в 2 группах), которым после премедикации хлороформом наносили на спину плоскую резаную рану, без соблюдения правил асептики. Далее опытную группу мышей (группа №2) лечили указанной мазью и контрольную группу (группа №1) мазью Левомикон-ТФФ, действующим началом которой является хлорамфеникол и метилурацил. В ходе эксперимента мышам ежедневно наносили шпателем на рану по 0,2 г мази до момента заживления. При этом мыши группы 2 получали в 0,2 г мази по 0,2 г меланина и 0,5 г полисахарида. Кроме этого, пропись экспериментальной мази содержала в качестве эмульгатора ланолин. Ежедневно у мышей в обеих группах оценивали площади ран, двигательную активность, динамику и характер их заживления, а также через каждые трое суток оценивали изменение массы тела у животных.

Результаты и их обсуждение. Показано, что динамика показателей прироста массы тела у мышей указанных групп была очень близкой и практически не различалась. В частности, уже к 12 суткам наблюдения масса тела по группам у мышей достигла сопоставимых величин, что свидетельствовало об отсутствии негативного влияния экспериментальной мази на организм мышей. В ходе эксперимента подопытные животные во всех группах выглядели активными. Охотно поедали свой корм. Динамика заживления ран в группе №2 животных по сравнению с контрольной группой №1 различалась достаточно существенно. В группе №1 у мышей визуально на 15 сутки наблюдения корочки на ранах отпали, а на месте ран наблюдали розового цвета рубцы регенерировавшей кожи размерами 2,0-3,0 мм², покрытые отрастающей шерстью, которые в дальнейшем уменьшались в размерах и практически не различались под отросшей заново шерстью. В отличие от группы №1 у мышей группы №2 аналогичная картина ран наблюдалась уже на 12 сутки.

Выводы. Полученные данные показали, что мазь, полученная на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus* и комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба *Pleurotus ostreatus*, не только не уступает по ранозаживляющей эффективности препарату Левомикон-ТФФ, но и превосходит его по скорости заживления ран.

Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, А.Л. Потешкина²

РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ МАЗЬ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ

*Кафедра нормальной физиологии и основ безопасности жизнедеятельности,
Новосибирский медицинский государственный университет¹,
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии
«Вектор», Новосибирск²
Научные руководители: д.м.н., доц. Е.А. Ставский¹,
д.б.н., проф. Т.В. Теплякова²*

Актуальность. В настоящее время в условиях растущей антибиотикорезистентности гноеродной микрофлоры и измененной реактивности организма проблема местного (медикаментозного) лечения ран становится все более сложной. Большой интерес в этой области для исследований представляет природное сырье, например, высшие базидиаль-

ные грибы как богатый источник биологически активных веществ с целью разработки на их основе новых лекарственных средств.

Цель исследования. Получение двухкомпонентной мази на основе меланина из природного сырья чаги *Inonotus obliquus* и комплекса суммарных полисахаридов, выделенных из плодовых тел гриба вешенки *Pleurotus ostreatus*.

Материалы и методы. Меланин из измельченного природного сырья чаги получали методом щелочного гидролиза согласно Лабораторному регламенту на получение меланина на основе штамма *Inonotus obliquus* F- 1244 (ЛР 056640012-037-16), разработанному в лаборатории микологии ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Свойства меланина оценивали по показателям, предъявляемым субстанции «Меланин чаги».

Выделение суммарных полисахаридов включало измельчение грибов вёшенки с помощью гомогенизатора (соотношение биомасса: дистиллированная вода 1:5), прогревание измельченной грибной массы на кипящей водяной бане в течение 12 часов. Полисахаридный комплекс из водного экстракта осаждали 96 %-ным этиловым спиртом (соотношение водный экстракт: этиловый спирт 1:1) в течение 18 часов при температуре $(6\pm 2)^\circ\text{C}$, образовавшийся осадок полисахаридов отделяли центрифугированием в течение 20 мин при 10000 об/мин, высушивали в сушильном шкафу при температуре не более 40°C . Суммарные полисахариды повторно растворяли в дистиллированной воде, осаждали нерастворимую фракцию центрифугированием, водорастворимую фракцию суммарных полисахаридов высушивали. Для получения 25,0 г меланин-полисахаридсодержащей мази 0,21 г меланина и 0,5 г полисахарида растирали до мельчайшего порошка в фарфоровой ступке, затем растворяли в 2,5 мл физиологического раствора, добавляли в качестве эмульгатора 3,5 г ланолина, затем 20,0 г вазелина продолжая при этом растирание смеси в ступке при $50\text{--}60^\circ\text{C}$ до получения гомогенной мази, а затем расфасовывали.

Полученные результаты и их обсуждение. Свойства указанного меланина соответствовали предъявляемым требованиям: внешний вид – порошок темно-коричневого цвета; массовая доля влаги, % не более $9,0\pm 1,0$; водородный показатель 0,001 % раствора, ед. pH – $7,5\pm 0,5$; оптическая плотность 0,001 % раствора при длине волны 465 нм, ед. оптической плотности не менее – 0,04. Комплекс суммарных полисахаридов из гриба вёшенки представлял собой мелкокристаллический порошок светло-коричневого цвета. Полученная на основе меланина и полисахаридов из указанных видов грибов мазь представляла собой гомо-

генную светло-коричневую или бежевого цвета смесь аналогичную по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Выводы. Таким образом, на основе меланина, полученного из природного сырья чаги *Inonotus obliquus*, и суммарных полисахаридов из гриба вёшенки *Pleurotus ostreatus* приготовлена двухкомпонентная мазь, представляющая собой однородную светло-коричневую или бежевого цвета смесь аналогичную по своей консистенции мазевым лекарственным формам.

Д.А. Дю

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НООТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ СТУДЕНТАМИ НГМУ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Р. Колпаков

Актуальность. Для современного ритма жизни характерен большой поток информации, получаемый человеком. При этом не всегда и не всем удастся быстро отделить нужные сведения от спама и определить первоочерёдность обработки поступивших данных и принятия решения. Мозг находится в состоянии хронического цейтнота. Адаптивные возможности центральной нервной системы не ограничены, но практическое использование их не получило ещё должного применения. Поэтому в ряде случаев современный человек прибегает к внешне более легкому способу восстановления и усиления когнитивных способностей – приему препаратов с ноотропной активностью. Наиболее часто это наблюдается у студентов во время сессии, когда на фоне эмоционального стресса резко меняется привычный ритм жизни.

Цель исследования. Изучение востребованности препаратов, обладающих ноотропной активностью, студентами НГМУ.

Методы исследования: изучение научной литературы, составление анкеты, проведение анкетирования в интернете, анализ и обобщение материалов.

Результаты и их обсуждение. Анонимное анкетирование проводилось в начале весеннего семестра. Студентам была предложена анкета, которая содержала 12 вопросов. В опросе приняли участие

студенты лечебного и педиатрического факультетов, получено 75 ответов на анкету. Результаты анкетирования показали, что 69 % опрошенных (52 студента) узнали о существовании препаратов, активирующих умственную деятельность, в старших классах. Наиболее часто называемыми препаратами оказались Глицин, Магний В6, Фенотропил и Нанотропил. Они принимались студентами во время сессии и в период обучения в старших классах. 33 % респондентов (25 человек) в течение жизни пользовались препаратами, повышающими умственную работоспособность. 4 % (3 студента) принимают такие препараты постоянно, 17,3 % (13 человек) – по мере необходимости. Без назначения врача принимали препараты 19,5 % (15 респондентов). Самым востребованным оказался Глицин. Причиной приёма этих групп препаратов были состояния, характеризующиеся раздражительностью (71 %), эмоциональным опустошением (62,3 %), снижением интереса к происходящим событиям (56,5 %), хронической усталостью (55 %), головной болью (46,4 %), снижением памяти (37,7 %), бессонницей (32 %). Лишь 2,8 % респондентов (2 человека) никогда не испытывали подобные состояния. 42,7 % опрошенных (32 студента) подвергаются этому периодически, а 8 % (6 человек) – пребывают в этом состоянии всегда. Данные по самооценке эффективности применения студентами препаратов, обладающих ноотропной активностью, распределились следующим образом: 18,7 % (14 респондентов) отметили, что ноотропы помогают справиться с вышеперечисленными симптомами; 36 % (27 опрошенных) считают, что данные препараты не улучшают память и работу мозга, 45,3 % (34 человека) затрудняются ответить на вопрос об эффективности действия препаратов.

Выводы. Ноотропные препараты популярны среди студентов НГМУ, треть (25 чел.) ответивших на анкету принимали их с разной частотой и продолжительностью. Объективно оценить эффективность этих препаратов не представляется возможным, поскольку анкета даёт представление только о личном впечатлении самого респондента. Но большинство студентов (по результатам анкетирования) справляются с повышенными психоэмоциональными нагрузками БЕЗ таблеток с помощью рационального сочетания времени работа/отдых, полноценного сна, ограничения пользования гаджетами – и это должно быть нормальным образом жизни студентов-медиков.

И.А. Заковряшина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРИЕМЕ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ

*Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., асс. О.М.Хромова*

Актуальность. Фибрилляция предсердий – распространенное нарушение сердечного ритма. Больные с ФП имеют в 5 раз более высокий риск инсульта и в 2 раза – смерти по сравнению с пациентами без ФП. Одним из ключевых направлений в лечении ФП является антикоагулянтная терапия. Исследования, направленные на изучение различных схем антитромботической терапии прямыми пероральными антикоагулянтами, в настоящее время очень актуальны. Это, в первую очередь, связано с высокой эффективностью и безопасностью, доказанной в клинических исследованиях, а также небольшим периодом применения препаратов данной группы препаратов в рутинной клинической практике.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность при применении новых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Материалы и методы. Проведено одномоментное ретроспективное исследование первичной медицинской документации пациентов, проходивших лечение в ЧУЗ «КБ «РЖД – Медицина» г. Новосибирск» 2 поликлиническое и 5 терапевтическое отделение, ГБУЗ НСО «ГКБ №25» кардиологическое отделение под наблюдением терапевтов, кардиологов в период 2019-2021 гг. Проанализировано 110 историй болезней. Включены данные 40 мужчин в возрасте от 43 до 86 лет, и 70 женщин в возрасте от 47 до 90 лет. Средний возраст 68 лет. В исследование включены пациенты старше 18 лет с фибрилляцией предсердий неклапанной этиологии, имеющие риск по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 1 балла и которым, согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов требовалось назначение антикоагулянтной терапии для профилактики тромбоэмболических осложнений.

Результаты и их обсуждение. По механизму действия принимаемого препарата всех пациентов можно разделить на 2 группы: группа прямого ингибитора тромбина (Дабигатрана) и группа ингибиторов Ха фактора (Ривароксабана и Апиксабана). В первой группе находилось

49 пациентов, во второй группе Ривароксабан принимало 35 пациентов, Аликсабан 26 пациентов. Обращает на себя внимание более старший средний возраст во второй группе – 70 лет. Связано это с предпочтительным назначением Аликсабана пациентам в возрастной группе 75 лет и старше. Так во второй группе до 75 лет находилось 54 % пациента, старше 75 лет 46 % пациентов. В первой группе до 75 лет – 79 % пациентов, старше 75 лет всего 21 % пациентов. За весь период наблюдения больших кровотечений, как и тромбоэмболические осложнения, зарегистрировано не было, что свидетельствует о хорошем профиле эффективности и безопасности НОАК. Были зафиксированы лишь малые геморрагические события, все из них являлись не спровоцированными. Так в группе Дабигатрана без кровотечения 82 % пациентов, с кровотечением 18 %. В группе прямых ингибиторов Ха фактора без кровотечения 46 %, с кровотечением 25 %. Было выявлено, что при корректном выборе дозы препарата (по инструкции) как на фоне приема прямого ингибитора тромбина, так и на ингибиторах Ха фактора можно избежать развития больших кровотечений.

Выводы. Длительная терапия прямым ингибитором тромбина и ингибиторами Ха фактора у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанной этиологии была одинаково безопасной: больших кровотечений не зафиксировано, число малых кровотечений было сопоставимо между группами (18 % vs. 25 %). Но больший риск возникновения кровотечений из проанализированных данных имели люди из группы ингибиторов Ха фактора.

А.С. Зубак, В.В. Воротынцева, Е.В. Веселова, К.И. Бахарева
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СУБТИЛИЗИНОВ
ПРИ ТРОМБОЗАХ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.б.н., асс. К.И. Ершов*

Актуальность. В настоящее время более миллиарда людей во всем мире имеют предрасположенность к развитию тромбозов. Их клиническая картина очень вариабельна, что создает трудности при диагностике и лечении. Несмотря на большое количество лекарственных препара-

тов, тромбозы являются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения.

Цель исследования. Поиск дозозависимого эффекта препарата Тромбовазим для устранения тромбоза верхнего сагиттального синуса у крыс.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 10-ти самцах крыс линии Wistar. Наркотизированных крыс фиксировали в стереотаксической рамке в положении лежа. Череп обнажали с помощью 1,5-см разреза по средней линии на спинной стороне головы. Были выявлены лямбда- и брегма-швы и сделано продольное черепное окно (10×1,5 мм) между швами для выявления верхнего сагиттального синуса (ВСС), без повреждения твердой мозговой оболочки. Тромбоз ВСС был вызван местным применением полоски фильтровальной бумаги, соответствующей размерам черепного окна, пропитанной 40 % хлоридом железа в течении 10 минут в темноте. Далее поле промывали физиологическим раствором. Удалённую полоску кости заменяли, герметизировали костным цементом и зашивали кожу. Контрольная группа подверглась аналогичной оперативной процедуре за исключением того, что вместо 40 % хлорида железа использовался 0,9 % раствор хлорида натрия. После эксперимента животным вводили препарат в дозировке 40 и 160 ЕД/кг внутривенно 1 раз. Неврологические изменения оценивали по шкале Гарсии до эксперимента и через 24 после операции.

Результаты и их обсуждение. Процент выживаемости составил 90 %. Оценка неврологического дефицита проводилась по шкале Гарсия: исходные значения во всех группах – 18 баллов. Через 1 сутки: в контрольной группе (без тромбоза) – 18 баллов. В группе с тромбозом без лечения – 14 баллов, отмечалась общая вялость, замедленность реакций, снижение чувствительности с одной из сторон тела, вялый парез задней лапы (периферический), отек морды в результате нарушения крово- и лимфооттока. В группе с применением дозировки 40 ЕД/кг через 24 ч количество баллов по шкале Гарсия было 16, вялый парез задней лапы, при этом отёка морды не наблюдалось. При введении Тромбовазима в дозе 160 ЕД/кг отек и неврологической симптоматика отсутствовали, у животных были максимальные 18 баллов.

Выводы. В результате проводимого эксперимента была установлена эффективность препарата Тромбовазим в дозировке 160 ЕД/кг для экспериментальных животных.

П.Н. Ивацин, Е.О. Солнцева

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19

Кафедра фармакологии,

Кемеровский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Г. В. Береговых

Актуальность. В настоящее время, существует предположение о том, что риск заразиться COVID-19 меньше почти в два раза у людей, употребляющих табачные изделия. Но курение приводит к уменьшению жизненного объема легких, одышке и вызывает ХОБЛ. Рассмотрены патогенез COVID-19 и влияние табакокурения на течение COVID-19.

Цель исследования. Определить влияние курения на течение COVID-19.

Материалы и методы исследования. Проведен сравнительный анализ публикаций с января 2020 года по январь 2021 года.

Результаты и их обсуждения. В ходе изучения медицинской периодики, было определены закономерности влияния курения, на течение COVID-19 (SARS-CoV-2).

В настоящее время можно найти публикации, написанные со слов медицинских работников, в которых описаны случаи положительного влияния курения на течение COVID-19. Однако правдивость статей, опубликованных со слов медицинских работников содержат лишь частное мнение и с точки доказательной медицины не могут быть оправданы. По данным Всемирной организации здравоохранения у курящих людей в 1,4 раза чаще развиваются тяжелые формы COVID-19, а риск попадания в реанимацию возрастает в 2,4 раза.

По данным биофизических анализов стало известно, что основной мишенью SARS-CoV-2 является молекула ангиотензин-превращающего фермента 2 (АПФ-2). Модифицированный белок S SARS-CoV-2 имеет в 15 раз более высокое сродство к рецептору АПФ-2, чем SARS-CoV-2. Это объясняет высокую контагиозность SARS-CoV-2. Связывание вируса с белками поверхности клетки АПФ-2 защищает его от систем иммунного надзора, удерживая его прикрепленным к клетке – хозяину в течение сравнительно более длительного времени, делая его эффективным носителем и предрасположенным хозяином для потенциальных инфекций и дальнейшего распространения. Кроме того, последующее поглощение АПФ-2 обеспечивает проникновение вируса в сеть клеток-хозяев, тем самым обеспечивает себе не только выживание и пролиферацию, но также мутации для уклонения от иммунной системы хозяина.

Никотин, содержащийся в табачных изделиях, увеличивает активность рецептора АПФ-2, тем самым обеспечивая его связь с SARS-CoV-2. Более высокая экспрессия генов АПФ-2 происходит именно в легочной ткани, что также может увеличивать восприимчивость к SARS-CoV-2.

Тяжелое течение заболевания у пациентов, употребляющих табачные изделия, объясняется повышением активности рецепторов АПФ-2, благодаря которым вирус проникает в эпителиальные клетки. У курящих наблюдалось повышение экспрессии гена рецептора АПФ-2, что может являться одним из факторов, влияющих на протекание COVID-19. Также причиной более тяжелого протекания инфекции у курильщиков объясняется блокированием активности интерферонов, выполняющих решающую роль в формировании иммунного ответа.

Выводы. Проведенный анализ публикаций, посвященных теме COVID-19, позволяет утверждать, что курение негативно влияет на течение заболевания. Феномен положительного влияния курения на COVID-19 основан на недостаточных статистических данных и может быть оценен только как частное мнение. Необходимо продолжить изучение данной проблемы, для лучшего определения тактики борьбы с COVID-19.

Н.А. Кихтенко, А.Б. Логинова

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫХ СВОЙСТВ ИНТЕРФЕРОНА ЛЯМБДА В ОТНОШЕНИИ SARS-COV-2 НА КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК VERO E6

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., доцент, П.Г. Мадонов*

Актуальность. Поиск эффективных противовирусных средств для лечения респираторных вирусных инфекций является одной из актуальных проблем современной фармакологии. Особенно очевидным это стало в ходе пандемии, вызванной SARS-CoV-2 (COVID-19), которая началась в декабре 2019 и продолжается до нынешнего момента. По данным ВОЗ на 8 марта 2021 г. в мире зарегистрировано более 116 миллионов случаев заболевания, а также более 2,5 миллионов людей погибло вследствие данной инфекции.

Цель исследования. Изучить противовирусные свойства рекомбинантного человеческого интерферона лямбда (ИФН-1) в отношении SARS-CoV-2 на культуре клеток Vero E6.

Материалы и методы. Для исследования использовался рекомбинантный человеческий интерферон лямбда (ИФН-11), полученный с помощью молекулярно-генетических и биотехнологических методов из биомассы клеток продуцента *Escherichia coli*. Для проведения эксперимента использовалась монослойная культура клеток Vero E6 (получена из Коллекции клеточных культур ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора). Культуральный штамм вируса SARS-CoV-2 был выделен в 2020 г. во ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора из клинического образца инфицированного новым коронавирусом пациента.

В ходе первой серии экспериментов определялась цитотоксическая активность ИФН-11 в отношении культуры клеток. Оценивалась специфическая гибель клеток, обработанных разными концентрациями вещества, по отношению к необработанным.

В ходе второй серии экспериментов определялась противовирусная активность в отношении SARS-CoV-2. С этой целью культуру клеток инкубировали с различными концентрациями ИФН-11 в течение 12 ч, а затем инфицировали одинаковой дозой вируса. Затем инфицированная культура инкубировалась в течение 3 суток, после чего оценивались результаты микроскопии (степень выраженности ЦПД) и жизнеспособность клеток МТТ анализом (оптическая плотность при спектрофотометрии).

Результаты. Показано, что ИФН-11 не обладает цитотоксичностью для клеток Vero E6 во всем диапазоне используемых концентраций 0.23–42000 нг/мл. Установлено, что ИФН-11 обеспечивает противовирусную защиту культуры клеток от инфицирования SARS-CoV-2 в диапазоне концентраций: от 6,4 нг/мл до 42000 нг/мл. 50 % ингибирующая концентрация (IC_{50}) ИФН-1 составила $7,3 \pm 3,1$ нг/мл.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что рекомбинантный человеческий интерферон лямбда обладает выраженной противовирусной активностью в отношении вируса SARS-CoV-2 *in vitro*. Кроме того он имеет низкие цитотоксические свойства в отношении культуры клеток Vero E6. Эти данные позволяют предположить, ИФН-11 потенциально может использоваться для разработки препарата для лечения вирусной инфекции, вызванной COVID-19, что требует дальнейшего его изучения на моделях животных и клинических исследований.

Н.А. Кихтенко, Л.А. Олейник

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ПЕГИЛИРОВАННОГО ИНТЕРФЕРОНА ЛЯМБДА
В ОТНОШЕНИИ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ
COVID-19, IN VITRO**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной
медицины, Новосибирский государственный медицинский университет*

*Научно-исследовательский институт клинической
и экспериментальной лимфологии – филиал Института цитологии
и генетики СО РАН, Новосибирск*

Научный руководитель: д.м.н., доц. П.Г. Мадонов

.....

Актуальность. В настоящее время на фармацевтическом рынке отсутствуют универсальные противовирусные средства, эффективные в отношении респираторных инфекций. Поэтому поиск препаратов данной группы является одной из важнейших задач современной фармакологии, что стало наиболее актуально в ходе пандемии, вызванной COVID-19, которая продолжается до сих пор. Одним из потенциально возможных противовирусных средств являются интерфероны, которые уже зарекомендовали себя как эффективные препараты для лечения заболеваний, вызванных вирусами.

Цель исследования. Изучить фармакологические свойства пегилированного интерферона лямбда (ПЭГ-ИФН-I) в отношении COVID-19 на культуре клеток Vero E6.

Материалы и методы. Для исследования использовался рекомбинантный человеческий интерферон лямбда, пегилированный электронно-лучевым методом. В качестве модели вирусной инфекции использовалась монослойная культура клеток Vero E6 (получена из Коллекции клеточных культур ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора), инфицированная культуральным штаммом вируса SARS-CoV-2, который был выделен в 2020 г. во ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора из клинического образца инфицированного новым коронавирусом пациента.

Первая серия экспериментов заключалась в определении цитотоксической активности ПЭГ-ИФН-I в отношении культуры клеток. С этой целью оценивалась специфическая гибель клеток, обработанных разными концентрациями вещества, по отношению к необработанным.

Вторая серия экспериментов проводилась для определения противовирусной активности в отношении COVID-19. Для культуру клеток инкубировали с различными концентрациями ПЭГ-ИФН-I в течение 12ч, а затем инфицировали одинаковой дозой вируса. Инкубация инфици-

цированной культуры производилась в течение 3 суток, после чего оценивались результаты микроскопии (степень выраженности ЦПД) и жизнеспособность клеток МТТ анализом (оптическая плотность при спектрофотометрии).

Результаты. Установлено, что ПЭГ-ИФН-I значимо цитотоксичен для клеток Vero E6 лишь в максимальной из использованных концентраций – 108 000 нг/мл. Было показано, что ПЭГ-ИФН-I имеет достаточно высокую противовирусную эффективность. 50 % ингибирующая концентрация (IC_{50}) для ПЭГ-ИФН-I составила 25,0±6,5 нг/мл

Выводы. В ходе проведенной работы было установлено, что ПЭГ-ИФН-I, полученный методом электронно-лучевого пегилирования рекомбинантного человеческого ИФН- $\lambda 1$, обладает выраженной противовирусной активностью в отношении вируса COVID-19 *in vitro*. А также, что ПЭГ-ИФН-I имеет низкие цитотоксические свойства в отношении культуры клеток Vero E6. Эти данные позволяют предположить, что ПЭГ-ИФН-I потенциально может использоваться для разработки препарата для лечения вирусной инфекции, вызванной COVID-19.

М.В. Котова

ПОЛУЧЕНИЕ ПРОДУЦЕНТА С ВЫСОКИМ ВЫХОДОМ РЕКОМБИНАНТНОГО АПОЛИПОПРОТЕИНА А-I ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ *E. COLI*

*Лаборатория медицинской биотехнологии,
Федеральный исследовательский центр
фундаментальной и трансляционной медицины СО РАН,
Научно-исследовательский институт биохимии, Новосибирск
Научный руководитель: д.м.н., проф. Л.М. Поляков*

Актуальность. Аполипопротеин А-I (апоА-I) является белком, входящим в состав липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) плазмы крови и принимающий участие в обратном транспорте холестерина. Кроме того, апоА-I находит широкое применение при конструировании искусственных липосом, выполняя в них роль маркера для захвата клетками-мишенями, а также при реконструировании ЛПВП, используемых в экспериментальной терапии атеросклероза. Природный апоА-I выделяют из сыворотки крови человека, однако этот источник является дорогостоящим.

Цель исследования. Получение суперпродукта рекомбинантного белка зрелой формы апоА-I человека (apoA) на основе клеток *E. coli*.

Материалы и методы. Химерный ген, содержащий зрелую форму белка апоА-I человека был синтезирован фирмой ООО «Сервис-Ген» (Санкт-Петербург, Россия). Для клонирования гена использовался вектор pET36b(+) («Novagene», США), хозяйские клетки использовались *E.coli* шт. BL21(DE3). Ферменты гидролиза и лигирования ДНК использовались ООО «СибЭнзим» (Новосибирск, Россия). Для выращивания *E.coli* использовалась классическая среда Лурия-Бертани (LB). Клетки выращивали при 37°C, индуцировали культуры добавлением изопропил-β-D-1-тиогалактопиранозид (ИПТГ) в логарифмической фазе роста. Анализ клеточных лизатов и белков проводили в полиакриламидном геле в денатурирующих условиях по Леммли. Для выделения химерного рекомбинантного белка из клеток-продуцента использовали методику выделения белков в денатурирующих условиях предлагаемых фирмой производителем аффинного сорбента «Ni-NTASuperflow» («Qiagen», США), дополнительно клетки лизировали ультразвуком.

Результаты исследования и обсуждения. Была синтезирована рекомбинантная ДНК, кодирующая лидерную последовательность химерного белка и собственно гена апоА-I человека. Лидерная последовательность включала: 6 а.о. гистидина; 6 а.о. про-формы человеческого апоА-I; 15 а.о. бычьей панкреатической РНКазы А; 6 а.о. про-формы человеческого апоА-I (повтор фрагмента); 7 а.о. сайта узнавания протеазы вируса табачной мозаики. В структуре гена зрелой формы апоА-I человека были сделаны 33 синонимических замены редких кодонов для *E.coli*на часто встречаемые. В результате экспрессии рекомбинантной ДНК в клетках *E.coli* шт. BL21(DE3) был получен полипептид с молекулярной массой ~33,0 кДа. Выход белка составлял 182±32 мг (n=9) с литра культуры клеток. Для превращения химерного рекомбинантного апоА-I в зрелую форму, белок инкубировали 4 часа при 55°C в присутствии муравьиной кислоты. Для очищения зрелой формы белка от продуктов гидролиза (лидерная последовательность, химерный рекомбинантный апоА-I) использовали аффинную хроматографию.

Выводы. Выход очищенного белка зрелой формы апоА-I (без лидерной последовательности) составлял примерно 66 мг с литра культуры клеток или 37 мг со 100 мг исходного химерного рекомбинантного апоА-I. Полученный белок с молекулярной массой ~28 кДа не имел двух аминокислотных остатков с N-конца (аспарагиновая и глутаминовая кислоты), в остальном по первичной структуре он был аналогичен зрелому белку апоА-I человека.

А.Б. Логинова, И.А. Батуева, Е.А. Базаргулова
**ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗИРОВАННЫХ СУБТИЛИЗИНОВ
НА КОРОНАРНЫЙ ПОТОК В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. Р.А. Князев, асп. Г.И. Байкалов

Актуальность. Актуальным остается поиск лекарственных препаратов, обладающих коронарорасширяющими эффектами, а также установление воздействий на коронарные артерии у известных и зарегистрированных препаратов. В России зарегистрирован и применяется лекарственный препарат Тромбовазим, обладающий прямым тромболитическим действием. Активным действующим веществом является иммобилизованный субтилизин, который обладает прямым фибринолитическим свойством. В инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата Тромбовазим не предоставлена информация о его влиянии на коронарный кровоток. Поскольку препарат позиционируется для лечения сердечно-сосудистых катастроф, нас заинтересовало, оказывает ли влияние иммобилизованный субтилизин на коронарное кровообращение. Для экспериментальных исследований в области кардиологии существуют различные модели. Оптимальным решением для изучения влияния иммобилизованных субтилизинов на коронарный кровоток подходит модель изолированного сердца млекопитающего по Лангендорфу.

Цель исследования. Изучить влияние иммобилизованных субтилизинов на параметры коронарного потока изолированного сердца крысы по Лангендорфу.

Материалы и методы. Эксперименты проведены на 50 крысах-самцах Вистар массой 280-320 г. Животные были разделены на 5 групп: 1-я группа – «Контроль», сердца, перфузируемые только раствором Кребса-Хензелята, и 4 группы – сердца, перфузируемые иммобилизованными субтилизинами в 4-х концентрациях: 170 Ед/л, 340 Ед/л, 500 Ед/л, 1000 Ед/л. Регистрировали объемную скорость коронарного потока. Затем в перфузионный раствор вносили исследуемый препарат, и сердце работало в режиме без рециркуляции в течение 40 мин. В работе представлены данные, полученные на 5, 10, 20, 30, 40 минутах перфузии в присутствии исследуемого препарата.

Результаты и обсуждение. При добавлении иммобилизованных субтилизинов в концентрации 170 ЕД/л увеличивался коронарный по-

ток от 3 % до 12 %, однако эти изменения не имели достоверных отличий по сравнению с группой «Контроль». В присутствии иммобилизованных субтилизинов в концентрации 340 Ед/л наблюдалось достоверное увеличение КП уже к 5-й минуте перфузии на 8 %. Максимальный эффект наблюдался на 20-й мин перфузии, КП увеличился на 23 % по отношению к группе «Контроль». Далее происходило плавное снижение показателя, и к 40-й минуте перфузии прирост коронарного потока сохранялся. При перфузии иммобилизованными субтилизинами в концентрации 500 Ед/л наблюдалось достоверное снижение коронарного потока от 9 % до 13 % относительно группы «Контроль». В данной дозировке наблюдается изменение действия субтилизинов на коронарное русло. При перфузии иммобилизованными субтилизинами в концентрации 1000 Ед/л наблюдалось достоверное снижение коронарного потока к 10-й минуте перфузии. На протяжении всего эксперимента показатель коронарного потока снижался и не возвращался к исходным значениям.

Выводы. Проведенные эксперименты указывают на то, что иммобилизованные субтилизины обладают вазодилатирующим эффектом. При использовании концентрации 340 Ед/л прослеживается увеличение коронарного потока с последующим его сохранением в течении всего эксперимента. Таким образом, препарат на основе иммобилизованных субтилизинов может быть рекомендован у пациентов с ишемической болезнью сердца.

С.А. Лоза, В.С. Агамян

БЕЗРЕЦЕПТУРНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Р. Колпаков

Актуальность. Во время беременности у многих женщин возникает необходимость в приёме лекарственных средств. Часть препаратов выписывается врачами, но в значительных количествах случаев женщины приобретают лекарства, относящиеся к категории безрецептурных, так как недостаточно осведомлены о возможном влиянии их на будущего ребёнка.

Цель исследования. Изучить влияние лекарственных средств, отпускаемых без рецепта, на течение и исход беременности.

Материалы и методы. Анализ данных литературы, посвящённых влиянию лекарств на организм беременной женщины и плод.

Результаты и их обсуждение. Большой проблемой, возникающей во время беременности, является аллергия. Многие антигистаминные препараты имеются в свободном доступе в аптеках, но специалисты предупреждают будущих матерей, что нет препарата, полностью безопасного в применении. В 1 триместре все антигистаминные средства строго противопоказаны, во втором и третьем, с учётом отношения риск/польза могут быть использованы зиртек и цетиризин. Каждый этап гестации может сопровождаться болевыми ощущениями, связанными с физиологическими изменениями, но боль может быть и сигналом заболевания, и терпеть боль, которая не прекращается на протяжении длительного времени, вредно для организма. Ацетаминофен (парацетамол), который используют около 65 % беременных женщин, считается безопасным в течение любого триместра. А вот популярный «Цитрамон П», содержащий в составе парацетамол, ацетилсалициловую кислоту и кофеин, противопоказан в 1 и 3 триместрах. Противопоказан также и «Спазмалгон». Многие препараты, действующие в желудочно-кишечном тракте, доступны без рецепта и безопасны. Так «Мезим», «Эспумизан» и «Энтеросгель» могут быть использованы для устранения тошноты при токсикозе, хотя в первую очередь рекомендуется пересмотреть диету и режим питания. Очень неоднозначны данные о возможности и риске применения беременными биологически активных добавок, БАД, которые не являются лекарственными средствами, не выписываются врачами, но широко представлены в аптеках. Кремы для местного применения считаются безопасными на основании исследований и практики.

Выводы. Многие лекарственные препараты могут оказывать негативное влияние на плод. Современная медицина даёт возможность женщине планировать наступление беременности и оздоровить организм, подготовив его к вынашиванию плода и родам. При посещении поликлиники женщина должна ставить в известность о своей беременности, особенно на ранних сроках, врачей всех специальностей, а также сотрудников аптек. В связи с расширением рынка безрецептурных препаратов необходимо проведение активной просветительской работы, которое оградит будущих мам от необдуманного самолечения во время беременности.

Н.Е. Лучников, О.А. Эрфурт
**УРОКИ «ТАЛИДОМИДОВОЙ ТРАГЕДИИ»:
СОВРЕМЕННЫЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.м.н., доц. С.В. Мишенина*

Актуальность. Неотъемлемым этапом разработки лекарственных средств (ЛС) являются клинические исследования, в ходе которых новый препарат изучается для получения данных о его эффективности и безопасности. Становление системы контроля за безопасностью лекарств – фармаконадзора началось в 1868 г. после введения в Великобритании ограничений по применению некоторых потенциально опасных ЛС, описанных в Фармацевтическом законе. Импульсом к разработке всеобъемлющих правил проведения клинических исследований послужила катастрофа с талидомидом. После чего в 1962 г. на 15-й Всемирной ассамблее здравоохранения было внесено предложение о создании международной системы мониторинга нежелательных последствий применения ЛС, а в 1968 г. учреждена Программа по международному мониторингу за лекарственными средствами (International Drug Monitoring Program, IDMP).

Цель исследования. Выявить особенности функционирования разных систем контроля безопасности лекарств.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен поиск и анализ доступных публикаций и сведений, представленных на веб-сайтах регуляторных органов разных стран. Отбор публикаций проводился с использованием баз данных научных публикаций периодических изданий (PubMed, EMBASE, SciELO, eLibrary и др.).

Результаты. Очевидно, что «талидомидовая трагедия» явилась следствием слабой в то время системы контроля безопасности ЛС. Многие факторы, влияющие на профиль безопасности лекарственного препарата, начинают обнаруживаться уже на стадии разработки – это данные доклинических исследований *in vitro* и на животных. Некоторые факторы риска, и порой достаточно серьезные, выявляются только при широком практическом применении лекарств у крупных, специально не отобранных контингентов больных. Систематическая оценка получаемой информации и, при необходимости, проведение регулирующих мероприятий являются основными функциями регистрационных и контролирующих органов фармаконадзора, направленными на обеспечение безопасного и эффективного применения ЛС. Исследование особенностей функционирования систем фармаконадзора в странах – участницах международной

программы мониторинга безопасности лекарственных средств позволило выделить несколько типов организации сбора информации о нежелательных реакциях лекарственных средств: централизованный (США), децентрализованный (Украина, Китай) и смешанный (Россия).

Выводы. Результаты проведенного анализа организации систем мониторинга безопасности ЛС позволили выявить преимущества и недостатки каждой из них. Очень важно, чтобы на рынок поступали только те лекарства, которые прошли весь курс клинических испытаний и имеют достоверные характеристики эффективности, безопасности и экономической целесообразности.

А.А. Лушникова, В.А. Решетникова

**РОЛЬ АППЛИКАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ
ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА В СОВРЕМЕННОЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.б.н., асс. К.И. Ершов*

Актуальность. Болевой синдром и дискомфорт во время стоматологических манипуляций на детском приеме является по сей день серьезной и крайне важной клинической проблемой, требующей усилий для улучшения качества безболезненного лечения.

У большинства детей инъекционное обезболивание затруднительно из-за страха ребенка перед иглой, шприцем, чувством «онемения», «раздувания» тканей, болью во время инъекции, поэтому аппликационная анестезия способствует разрешению данной проблемы и на сегодняшний день является незаменимой практически при всех стоматологических вмешательствах.

Цель исследования – обобщить материал по лекарственным средствам используемых для аппликационной анестезии в детской стоматологической практике.

Материалы и методы. В работе проанализированы отечественные и зарубежные научные статьи, клинические руководства, инструкции по применению аппликационных лекарственных средств.

Результаты и их обсуждение. Аппликационная анестезия – неинъекционное обезболивание, при котором анестетик наносится на слизи-

стую оболочку ротовой полости, твердые ткани зуба или пульпу в виде мази, геля или спрея. Данные препараты обратимо блокируют проводимость нервов в месте нанесения, обеспечивая потерю чувствительности на ограниченном участке.

Эффект потери чувствительности обеспечивают средства содержащие местные анестетики: тетракаина хлоргидрат (перилен ультра), лидокаин (ксилонол-гель, лидоксор-гель, десенсетин, диплен ЛХХ), бензокаин (дисилан, топекс). Продолжительность действия этих препаратов 15-30 минут. Данные лекарственные формы рекомендуются к применению пациентам с 2 летнего возраста при лечении кариеса, пульпита (биологическим методом с сохранением живой пульпы), удалении временных подвижных зубов, зубных отложений, для обработки болезненной слизистой оболочки полости рта при гингивите, стоматите и обезболивании участка слизистой оболочки перед инъекцией. Противопоказаниями к данному методу обезболивания помимо возрастного ограничения является наличие аллергии, индивидуальная непереносимость к активным компонентам препарата, сердечная недостаточность, патологии кровеносной системы и сосудов, гормональные нарушения.

Побочные эффекты аппликационных лекарственных средств – аллергические реакции в виде зуда, покраснения, отечность слизистых оболочек. Восстановление полной чувствительности может затянуться по времени, что у детей может привести к травмированию слизистых из-за прикусывания.

Вывод. В отличие от тканей постоянных зубов, ткани временных характеризуются лучшей проводимостью, обладают широкими дентинными канальцами и, следовательно, хорошо реагируют на аппликации местными анестетиками.

В.В. Милаушкина

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АПТЕК ПРИ ВЫБОРЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ СЫПИ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.б.н., доц. С.В. Позднякова

Актуальность. Угревая сыпь (акне) является весьма распространенным заболеванием кожи, подкожно – жировой клетчатки, встречаю-

щимся как у подростков, так и у взрослых. Хотя акне не представляют серьезной угрозы для жизни или трудоспособности больного, косметический дефект оказывает на многих людей, особенно подростков, угнетающее влияние, способствует развитию депрессивных состояний, снижает качество жизни. При наличии угрей большинство пациентов лечатся или начинают лечение самостоятельно. При этом потребители не всегда могут оценить тяжесть состояния здоровья без помощи специалистов и ошибочно выбирают препарат, который помимо отсутствия ожидаемого эффекта может привести к еще большим осложнениям. Важно донести до потребителей, обратившихся с проблемой акне, информацию о необходимости своевременного обращения к врачу и последствиях неправильного бесконтрольного самолечения. Именно поэтому необходимо развивать фармацевтическое консультирование в аптечных организациях, что делает особо актуальной фармацевтическую опеку при использовании лекарственных препаратов для лечения угрей (Бурцева Г.Н., 2019)

Цель исследования. Выявить информационные потребности посетителей аптек и фармацевтических работников для эффективного консультирования потребителей по вопросам помощи при выборе препаратов для лечения акне и разработать методические подходы к совершенствованию процесса фармацевтического консультирования посетителей аптек.

Материалы и методы. Применены сравнительный анализ, статистические и социологические методы.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам социологического опроса было выявлено, что подавляющее большинство потребителей считают основной функцией аптечной организации оказание профессиональной фармацевтической помощи, которая включает не только отпуск фармацевтических товаров (в том числе лекарственных препаратов), но и рекомендацию ЛП в приемлемом для потребителя ценовом сегменте, с оптимальным терапевтическим результатом.

Тогда как, подавляющее большинство фармацевтических специалистов в процессе оказания фармацевтической помощи не учитывают ожидания потребителя – получить результат, и рекомендуют один дорогой ЛП вместо комплексных рекомендаций.

По-видимому, это связано с недостаточным получением уровня знаний по вопросу фармацевтического консультирования пациентов с акне при обучении в системе дополнительного профессионального об-

разования, непрерывного фармацевтического образования. Поэтому необходима разработка учебных материалов и/или СОПов по консультированию пациентов с акне с учетом выраженности заболевания и типа кожи.

Выводы. Результаты проведенного анкетирования показали, что фармацевтические работники недостаточно подготовлены к консультированию гериатрических пациентов – посетителей аптек. Установлена необходимость разработки алгоритмов фармацевтического консультирования пациентов при отпуске препаратов для лечения угревой сыпи.

Л.Л. Нгуен, Т.Ф.А. Фам

ОТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОВИЗОРА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины СО РАН,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.б.н., доцент, С.В.Позднякова

Актуальность. Международное сообщество активно решает вопросы наполнения фармацевтической профессии новым содержанием (Good Pharmacy Practice, 1993; Decree 131/2020/ND-CP, 2020). Образование провизоров является уникальным и создает предпосылки к созданию и внедрению моделей межпрофессионального сотрудничества для обеспечения пациентов персонализированной помощью и улучшения исходов терапии. В настоящее время во многих странах на разных континентах растет профессиональная занятость клинических провизоров в системе оказания медицинской помощи как в стационарах, так и в амбулаторном звене (Максимкина Е.А. и др., 2012; Dolovich L., 2018).

Цель исследования. Показать важность роли клинического провизора и необходимость подготовки такого специалиста в медицинских учебных заведениях.

Материалы и методы. Проведено анкетирование фармацевтических работников и анализ основных литературных данных.

Результаты и их обсуждение. Фармацевтические работники (pharmacist) многих стран (Великобритании, США, Канады, Австра-

лии, Новой Зеландии, Бразилии, Вьетнама и др.) являются частью команд первичной помощи пациентам (Чукреева Н.В., Максимкина Е.А., 2019). Клинический провизор, работающий в многопрофильном стационаре, не только несет ответственность за лекарственное обеспечение в лечебном учреждении, но и является для медицинского персонала источником информации относительно всех аспектов применения препаратов, знакомит с новой фармацевтической продукцией. Его задача состоит в том, чтобы помочь врачу подобрать наиболее эффективную фармакотерапию, оптимизировать процесс выздоровления пациента благодаря разумному, безопасному, наиболее рациональному и экономически выгодному применению лекарственных средств. Специалист фармацевтического профиля должен информировать медицинских работников и пациентов о том, как правильно и безопасно принимать лекарственные препараты для получения наилучшего результата с учетом особенностей фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, их взаимодействия с пищей и с одновременно или ранее назначавшимися лекарственными препаратами, по правильному хранению препаратов, выбору лекарственной формы, правилам использования новых лекарственных форм. Вовлечение госпитального фармацевта в работу лечебно-профилактических учреждений позволит улучшить систему регистрации случаев побочного действия лекарственных средств.

Специальность клинического провизора подразумевает знание не только фармацевтических дисциплин, основ экономики и маркетинга, но также медицинских. Специалист по клинической фармации должен быть знаком с этиологией, клиническими симптомами наиболее значимых заболеваний в медицинской практике. Такой специалист должен знать основные виды медицинской документации, уметь анализировать и интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов.

Поэтому при подготовке в медицинских учебных заведениях специалистов по клинической фармации следует учитывать несколько факторов, в первую очередь, в образовательный процесс должен быть введен такой предмет как пропедевтика.

Выводы. Подготовка специалиста клинического провизора приобретает особую актуальность для органов здравоохранения и должна учитывать необходимость изменения образовательного стандарта для выпуска высококвалифицированного специалиста по клинической фармации.

Е.И. Соловьева, М.В. Котова

ПОЛУЧЕНИЕ АПОЛИПОПРОТЕИН БОГАТЫХ ФРАКЦИЙ ЛИПОПРОТЕИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

*Лаборатория медицинской биотехнологии,
Федеральный исследовательский центр фундаментальной
и трансляционной медицины,
Научно-исследовательский институт биохимии, Новосибирск
Научный руководитель: в.н.с., к.б.н. Р.А. Князев*

Актуальность. Сегодня огромное внимание уделяется повышению эффективности уже созданных лекарств путём конструирования систем для их направленного транспорта. Это необходимо для снижения системной токсичности лекарственного препарата при увеличении его концентрации в патологической области, что позволит повысить эффективность терапии и снизит нагрузку на здоровые ткани и органы. Особый интерес представляют ремоделированные липопротеиновые частицы, в состав которых входят нативные аполипопротеины, а также белки миметики с заданными терапевтическими свойствами.

Цель исследования. Получить аполипопротеин богатых липопротеиновых частиц плазмы крови человека путем насыщения нативным и рекомбинантным аполипопротеином А-I (апоА-I) для оценки их потенциальной возможности выступать в качестве транспортной формы экзогенных белковых молекул и их биологически активных комплексов.

Материал и методы. В работе использовали заранее полученные лиофилизированные субстанции апоА-I. ЛП-фракции плазмы крови человека были получены методом изоплотного центрифугирования в KBr. Ремоделирование липопротеинов плазмы крови проводили методом обогащения липопротеиновых фракций ЛПОНП, ЛПНП, ЛПВП нативным апоА-I, рекомбинантным апоА-I при 37°C и постоянном перемешивании до достижения объемного соотношения белок: ЛП – 1:1 и 2:1, что соответствовало 320 мкг/мл и 640 мкг/мл конъюгата. Далее проводили выделение липопротеиновых фракций методом изоплотного центрифугирования в KBr. Количественную оценку насыщения липопротеиновых частиц проводили на спектрофлуориметре RF-5301 PC, (Shimadzu, Япония) при длине волны возбуждения 285 нм и эмиссии в диапазоне от 300 до 500 нм. Определение содержания белков в ЛП-частицах проводили по калибровочным кривым стандартных растворов белок-FITC.

Результаты и обсуждения. Анализ данных флуоресцентной спектроскопии показал, что при добавлении нативного апоА-I-FITC в плаз-

му крови в концентрации 320 мкг/мл содержание конъюгата в ЛПВП в 3,4 раза превышает ЛПНП и в 3,14 ЛПОНП. Увеличение концентрации белка до 640 мкг/мл так же приводит к увеличению поглощения ЛПВП апоА-I-FITC. Максимум насыщения происходит через три часа инкубации. Данные полученные при добавлении рекомбинантного апоА-I (ρ апоА-I) схожи со значениями, полученными при использовании нативного апоА-I. Что указывает на структурную идентичность исследуемых белков. Максимальное насыщение ρ апоА-I так же было зафиксировано через 3 часа инкубации (при исходной концентрации 640 мкг/мл) и составило 120,2 мкг/мл.

Выводы. Получены ЛП-богатые апоА-I частицы. Установлено, что все исследуемые белки имеют родство к ЛПВП. Максимум насыщения ЛП-частиц наступает через три часа инкубации, при исходной концентрации белка 640 мкг/мл. Полученные обогащенные частицы могут быть использованы в дальнейшем как потенциальные транспортные формы для экзогенных белковых молекул и их биологически активных комплексов.

Р.А. Трибельгорн, А.М. Ишметова, М.А. Пономарева
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ
ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к.б.н., доц. К.И. Ершов*

Актуальность. Ингибиторы протонной помпы (ИПП) широко используются в гастроэнтерологии для терапии «кислотозависимых» заболеваний (КЗЗ), таких как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. КЗЗ занимают значительную долю среди болезней органов пищеварения. Широкая распространенность КЗЗ среди населения всех стран (40-50 %), частое развитие серьезных осложнений, приводящих к инвалидизации, обуславливают актуальность данной проблемы. ИПП отличаются своей эффективностью, частотой приема, соотношением эффективных доз, скоростью снижения выработки соляной кислоты.

Цель данного исследования: по литературным данным сравнить препараты ингибирующих протонный насос.

Материалы и методы. Были проанализированы отечественные и зарубежные статьи, инструкции по применению ИПП (оме-, ланзо-, пантопрозол), клинические рекомендации. Был обобщен материал и проведена сравнительная характеристика препаратов ИПП.

Результаты и их обсуждения: При сравнении препаратов ИПП нами было выявлено, что они различаются между собой по химической структуре, биодоступности, периоду полураспада, однако

По данным литературы результаты их клинического применения оказываются почти идентичными. Минимальная ингибирующая концентрация для оме-, ланзо-, пантопрозола составляет соответственно 25-50 мг/л, 0,78-6,25 мг/л, 128 мг/л. Курсовой прием лансопрозола обеспечивает более раннее наступление клинической ремиссии в сравнении с омепразолом. Частота рецидивирования пептических язв после лечения лансопрозолом составляет 55-62 %, пантопрозолом 55 %, омепразолом 41 %. По биодоступности все препараты уступают лансопрозолу, у него она составляет не менее 80 %, у остальных не более 70 %. У лансопрозола период полураспада 1,3-1,7 ч, выводится препарат почками в виде метаболитов и через кишечник. У пантопрозола этот период является более коротким, диализируется только небольшая часть препарата, период полувыведения основного метаболита 2-3 часа, его выведение происходит достаточно быстро, и поэтому накопление не происходит. Период полураспада омепразола самый короткий – 0,5-1 ч (при печеночной недостаточности 3 ч).

Общими противопоказаниями к назначению ИПП является переносимость к компонентам препаратов, первый триместр беременности и период лактации. Коррекции дозы ИПП при почечной недостаточности не требуется, осторожность необходима только при выраженном нарушении функции печени. Возрастные ограничения: омепразол разрешен к приему с 1 года, пантопрозол для детей старше 12 лет, лансопрозол только взрослым.

Эти препараты имеют схожие побочные действия со стороны ЖКТ, иммунной системы, нервной и других систем. Наиболее выражены побочные действия у оме- и лансопрозола. При длительном употреблении омепразола возможно образование желудочных грандулярных кист, для лансопрозола возможно возникновение кандидоза ЖКТ.

Выводы. Препарат омепразол по сравнению с другими препаратами ИПП имеет много побочных действий, обладает меньшей биодоступностью, периодом полураспада, средним уровнем минимальной ингибирующей концентрации, но несмотря на это он востребован и пользуется огромным спросом у населения.

Д.Н. Трофимов

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА «РИКОШЕТА»
У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н, доц. К.И. Ершов

Актуальность. Сердечно-сосудистые патологии занимают ведущее место среди других заболеваний по частоте встречаемости и летальности. Пациенты, страдающие артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и в редких случаях – стенокардии вынуждены проводить курсовое лечение бета-адреноблокаторами. Как отмечает С.Ю. Марцевич с соавторами, с синдромом отмены бета-адреноблокаторов может столкнуться каждый практикующий врач.

Цель исследования – установить частоту встречаемости синдрома «рикошета» в клинической практике.

Материалы и методы. Анализ научных, отечественных и зарубежных статей с описанием феномена отрицательного последействия в кардиологии как основа для понимания причины возникновения данной патологии, изучение историй болезни пациентов ГБУЗ НСО НОККД с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в качестве систематизации полученных данных.

Результаты и их обсуждение. При внезапной отмене приема пропранолола возникает учащение признаков стенокардии, тяжелые нарушения ритма, острый инфаркт миокарда и внезапная смерть. Однако, такие нарушения встречаются не более чем у 5 % всех больных, гораздо больше сталкиваются с возникновением тахикардии у пациентов (около 70 % среди всех пациентов).

Отмечено, что разные бета-блокаторы могут вызывать синдром отмены в неодинаковой степени. Так, выраженность синдрома отмены у кардиоселективных бета-адреноблокаторов, в частности атенолола, оказалась гораздо меньшей, нежели выраженность синдрома отмены пропранолола. У бета-блокаторов длительного действия феномен отмены наблюдается значительно реже. Бета-блокаторы с симпатомиметической активностью – окспренолол (вероятность развития синдрома «рикошета» – 4 %) и пиндолол (2-3 %), а также блокаторы кальциевых каналов в меньшей степени способствуют развитию синдрома отмены. В некоторых случаях синдром «рико-

шета”, к примеру, метопролола, может приводить к летальному исходу (10-15 % от всех результатов последствия данного препарата).

Предотвратить появление синдрома “рикошета” бета-адреноблокаторов можно путем их постепенного снижения дозировки. Схемы отмены этих препаратов, однако, могут различаться. Ряд врачей-кардиологов рекомендует отменять прием пропранолола путем постепенного ступенчатого уменьшения дозы в течение 6-9 дней. Другие клиницисты считают безопасной другую схему – снизить дозу пропранолола до 20-30 мг в сутки, затем принимать этот препарат в течение двух недель, а после прекратить его употребление полностью.

Выводы. Таким образом, наиболее выраженный синдром “рикошета” наблюдается у пропранолола с наиболее часто встречаемым нарушением сердечно-сосудистой системы в виде тахикардии. Меньшей вероятностью развития синдрома “рикошета” обладают бета-блокаторы с симпатомиметической активностью – пиндолол и окспренолол. Также зафиксированы случаи летального исхода после отмены приема метопролола (10-15 % от всех результатов последствия препарата).

А.О. Хаванский, А.В. Горкун
**ПРИМЕНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ
МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ
В СТОМАТОЛОГИИ**

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины,
Новосибирский медицинский государственный университет
Научный руководитель: к.б.н., доц. К.И. Ершов*

Актуальность. Понятия «боль» и «обезболивание» являются одними из ключевых в современной стоматологии. Ни один врач – стоматолог не сможет качественно выполнить свою работу, если не будет уверен в том, что его манипуляции не вызовут болевых ощущений у пациента. Безболезненное лечение оставляет неизгладимый положительный след в бессознательной сфере больного, который начинает верить в существование стоматологии без боли, а также значительно повышает профессиональный рейтинг врача.

Цель исследования – изложить основные особенности местноанестезирующих препаратов для амбулаторных стоматологических вмешательств.

Материалы и методы. При проведении данного исследования мы изучили и проанализировали различные данные по местноанестезирующим лекарственным средствам на основе научно-медицинской литературы, клинических рекомендаций и более 20 научных статей. На их основе рассмотрели и сравнили основные анестетики (новокаин, лидокаин, мепивакин, прилокаин, артикаин и бупиваин), которые используются в стоматологии.

Результаты и их обсуждения. По данным литературы самым коротким по длительности анестезии без совместного введения с вазоконстриктором является сложный эфир диэтиламиноэтанола и пара-аминобензойной кислоты – новокаин (15-30 мин). Он обладает высокой абсорбционной способностью и в плазме крови быстро гидролизруется эстеразами с образованием двух основных фармакологически активных метаболитов, один из которых обладает умеренным сосудорасширяющим действием. К более продолжительным относятся амидные анестетики: лидокин (30-60 мин), артикоин (60 мин), прилокаин (30-90 мин), мепивакаин (45-90 мин), бупивакаин (120-140 мин). Подобный эффект объясняется их способностью суживать сосуды и тем самым дополнительно продлевать действие местной анестезии.

По длительности анестезии при совместном введении с вазоконстриктором действие новокаина будет дополнительно продлено на 10-15 мин, мепивакаин на 40-75 мин, прилокаина на 30-90 мин, лидокаина на 70-90 мин, артикаина и бупивакаина на 100-120 мин.

По скорости наступления эффекта самыми быстрыми считаются мепивакаин, лидокаин (2-4 минуты), артикаин и прилокаин (3-5 мин). Средней длительностью наступления эффекта обладает бупивакин (5-10 мин). Самым медленным по скорости наступления анестезии – новокаин (14-18 мин).

Выводы. Современное обезболивание в стоматологии имеет историю длительностью более 150 лет и на сегодняшний день стремительно прогрессирует. С каждым годом появляются новые более усовершенствованные анестетики, у которых длительность действия растет, а длительность наступления обезболивания наоборот уменьшается, что упрощает работу стоматолога и позволяет производить длительные и безболезненные терапевтические манипуляции пациенту.

А.О. Шишканова, К.И. Бахарева

ТРОМБОЛИЗИС В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕСТ-СИСТЕМЕ, СРАВНЕНИЕ ДВУХ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии
и доказательной медицины*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.б.н., асс. К.И. Ершов

Актуальность. Протеолитические ферменты применяют для улучшения пищеварения, удаления некротических тканей и ускорения заживления гнойных ран (химотрипсин, трипсин и др.), для проведения фармакологического тромболиза (субтилизины, стрептокиназа, урокиназа, алтеплаза и др.). Наше внимание в данном исследовании привлекли два фермента: экзогенная протеолитическая протеиназа – субтилизин (Тромбовазим), и эндогенная – химотрипсин.

Цель исследования. исследовать эффекты лизиса тромба в экспериментальной тест-системе для протеолитических ферментов субтилизинов и химотрипсина.

Материалы и методы. В работе использовали 10 крыс-самцов Wistar 280-300 г. Все животные содержались при естественном освещении на стандартном рационе при свободном доступе к корму и воде.

Для исследования тромболитической эффективности препаратов, животным под эфирным наркозом из хвостовой вены набирали кровь в 2 мл эппендорфы где происходило дальнейшее формирование тромбов стандартных размеров в течение 24 ч. Далее образовавшийся тромб разрезали Alto на фрагменты толщиной 0,8 мм и помещали в стандартные планшетные 96 луночные кюветы для спектрофотометрии. Полученные образцы погружали в фосфатносолевой буфер (pH 7,4). В раствор добавляли препараты содержащие химотрипсин и субтилизины разной концентрации, далее образцы инкубировали при температуре 37°C. Через 30 мин определяли площадь тромба путем сканирование. В контрольных экспериментах проводили аналогичные манипуляции, но без добавления препаратов.

Результаты и их обсуждение. В контрольной группе без добавления препарата, площадь тромба за 30 мин увеличилась на 0.3 %. Данный феномен связан с чрезмерной плотностью суточного тромба, при инкубации он начинает поглощать раствор и временно увеличивается в объеме.

Далее мы определяли влияние концентрации препаратов на степень тромболитической активности. Инкубируя фрагменты суточного

тромба в растворе Тромбовазима с разной активностью, было получено дозозависимое влияние. Так при концентрации препарата 0.6, 1.2, 2.4 ЕД/мл площадь тромба снизилась за пол часа на 1.95, 20.61 и 50.08 % соответственно.

При инкубации фрагмента тромба в растворе химотрипсина с концентрацией 0.25 мг/мл площадь уменьшилась лишь на 2,7 %. При более низких концентрациях 0.6, 0.12 мг/мл площадь площади полностью совпадали с контрольными значениями. Следовательно при инкубации с химотрипсином не было выявлено его тромболитической активности.

Таким образом, для данной тест-системы доказан тромболитический эффект *in vitro*. Результаты данного исследования могут быть использованы для определения активности прямых тромболиков, а так же для уточнения фармакокинетики препарата Тромбовазима уже не по косвенной протеолитической активности, а по прямой фибринолитической. Разработанный метод прост в воспроизведении, не требует специализированного дорогостоящего оборудования и обладает высокой чувствительностью – в 28 раз превосходящую традиционный метод определения.

Выводы: 1. Экспериментальная тест-система отражает изменение площади фрагмента тромба лишь под воздействием тромболитика (субтилизиновых протеаз); 2. Определена зависимость изменения площади тромба от концентрации субтилизина.

В.А. Герасименко, Е.Н. Живых, Н.С. Сидоровъ

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ БИОЭТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРИЁМА ВРАЧА УЧАСТКОВОГО-ТЕРАПЕВТА В УСЛОВИИ ПАНДЕМИИ

*Кафедра гуманитарных наук с курсом психологии,
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул
Научный руководитель: к. соц. н., доц. А. Ю. Бендрикова*

Актуальность. Пандемия COVID-19 изменила практически все сферы жизни мирового сообщества. Особая нагрузка пришлась на первичное звено здравоохранения, так как именно в поликлинику обращается большинство пациентов. Чем больше контактов, тем больше вероятность инфицирования.

Цель. Изучить влияние пандемии на взаимоотношения врач – пациент, отношение студентов старших курсов Алтайского государственного медицинского университета к дистанционному приёму пациентов, разработать варианты решения проблемы высокой заболеваемости врачей.

Материалы и методы. Анализ литературы, статистических данных, анкетирование студентов 3-6 курсов в количестве 265 человек.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время проходит модернизация первичного звена на основании технологии «Бережного производства» [1,2], что дополнительно увеличивает риск инфицирования медицинских работников. Близкий контакт врача и пациента всегда приветствовался, однако в условиях пандемии – это неблагоприятный фактор. В Барнауле на базе «Краевого центра медицинской профилактики» открыт консультативный Центр дистанционного мониторинга пациентов с малосимптомным или бессимптомным течением Covid-19. Медицинская помощь оказывалась в городах и труднодоступных районах. Современные технологии позволяют обезопасить медицинских работников, сделать работу более продуктивной.

Выделяют 4 модели взаимоотношений по Витчу. Решение проблемы дефицита кадров в условиях пандемии невозможно без изменения биоэтических аспектов первичного приёма. Был изучен процесс приёма, выделены моменты, изменив которые теоретически возможно добиться снижения заболеваемости среди медицинских работников.

Рекомендовано профилактическое применение интраназального интерферона, он является доказанной профилактикой респираторной вирусной инфекции; полоскание ротоглотки раствором хлоргексидина после приёма каждого пациента препятствует инфицированию через ротовое дыхание [3,4]. Перечисленные выше способы защиты могут быть реализованы при сохранении названных моделей поведения «врач-пациент».

«Считаете ли возможным осуществление вторичного приёма онлайн?». 58 % респондентов считают возможным. По мнению опрошенных наиболее эффективными предметами защиты являются маска и перчатки. 70 % знакомы с понятием «Теле-медицина», половина считает, при бессимптомном носительстве можно обратиться к доктору по поводу недомогания посредством сотовой связи. При ответе на вопрос «Могут ли технологии заменить живое общение?» 52 % указало, что дистанционное общение не может заменить контакт в реальности.

Заключение. К эпидемии нельзя заранее подготовиться по экономическим соображениям, значение имеет личное поведение каждого члена системы здравоохранения. Необходимо внедрять технологии, которые ускорят процесс оказания помощи в отдалённых районах, сократят риск инфицирования врачей.

А.Е. Гончарова, С.И. Калашникова

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА СТРАДАНИЯ

Кафедра философии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Т.Н. Клементьева

Актуальность. Профессиональная деятельность врача непосредственно связана с взаимодействием с пациентами, которые находятся в состоянии страдания от телесной боли. Это может быть причиной возникновения целого ряда негативных состояний самого врача (стресса, эмоционального выгорания или равнодушного отношения к пациентам). В связи с этим представляется важным понимание сущности переживания страдания человеком и формирование правильного отношения врача к страданию пациента.

Цель исследования заключалась в рассмотрении философских подходов к феномену страдания в различных направлениях древней и современной философии и выделении отношения к болезни как к виду телесного страдания.

Материалы и методы. Основным объектом исследования стали философские тексты, посвященные анализу феномена страдания, относящиеся к буддийской и христианской традициям (Г.Д. Тинлей, И. Ильин), а также к экзистенциализму (К. Ясперс). В качестве методов исследования использовались сравнительный анализ текстов и реконструкция идей.

Результаты и их обсуждение. Анализ текстов выбранных философских направлений показал, что понимание страдания, его причин и целей, несмотря на различие точек зрения, имеет много общего. В буддизме страдание понимается как состояние бесконечного беспокойства, причина которого находится в уме человека. Основная причина страданий – это загрязнённые кармические отпечатки и омрачения ума. Негативная карма есть следствие этих омрачений, а значит, именно на них основывается страдание. Феномен болезни можно рассматривать как вид страдания, который обусловлен кармой, следовательно, не случаен, и главная причина которого – состояние ума человека. В христианстве страдание также имеет высший духовный смысл. Т.к. страдание здесь понимается как божественная кара за грехи, то его нельзя избежать. Однако страдание нужно принимать достойно и одухотворенно, в этом искусство земного бытия. Страдающий человек вступает на путь очищения и самоосвобождения. Смысл всякого страдания в том, что оно позволяет ему исцелиться от греховного состояния души. Однако судьба страдающего человека остаётся нерешённой, т.к. неясно, сможет ли он достичь очищения и гармонии в земной жизни или же его исцеление пройдёт через утрату земного телесного облика, то есть смерть. В современной философии наиболее ярко и интересно изучает феномен страдания Карл Ясперс. В своём учении он вводит понятие пограничной ситуации, которая ставит человека на грань между бытием и небытием, например смерть, страдание, страх или чувство вины. Очевидно, что тяжелую болезнь можно рассматривать как один из видов пограничной ситуации. Страдание есть ограничение существования человека, его частичное уничтожение. Только пережив пограничную ситуацию, он обнаруживает свою глубокую связь с Богом, постигает Его замысел относительно себя и открывает для себя собственное предназначение. Его бытие в этом случае становится подлинным.

Выводы. Таким образом, общей чертой изученных философских подходов к анализу феномена страдания является отношение к нему как средству духовного развития человека. Не следует бояться страдания и укрываться от него путём бегства или обмана самих себя. Если челове-

ку дана телесная боль, то он должен найти ошибки в своей жизни, которые вызвали эту боль, и попытаться их устранить.

Д.В. Кожевников

ТЕОРИЯ ГРАДАЦИИ СУЩНОСТИ И ФОРМЫ В ИСКУССТВЕ

Кафедра философии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.филос.н., доц. М.Б. Софиенко

Актуальность. Искусство как единое целое представляет собой особую форму мировоззрения, которая отличается от иных форм тем, что выражается в художественном творчестве. Внутри искусства выделяются различные виды. Например, можно выделить литературу, музыку, изобразительное искусство, можно, в свою очередь, разделить литературу на поэзию и прозу, музыку – на симфоническую и эстрадную, изобразительное искусство – на живопись и скульптуру. Само многообразие видов искусства требовало от теоретиков в эстетике и искусствоведении выработать различные критерии их классификации. Так появились, например, гносеологический критерий, когда виды искусства разделяются по способу отражения действительности (изобразительные, музыкальные), онтологический критерий, когда в зависимости от способа бытия художественного образа виды разграничиваются на пространственные, временные, пространственно-временные; или психологический критерий, согласно которому деление происходит по способу восприятия (слуховые, зрительные и зрительно-слуховые). Автор этой небольшой работы предлагает иной критерий, на основе которого можно выстроить классификацию видов искусства. Используя философские представления о сущности и формах ее проявления, он считает необходимым, прежде всего, выявить сущность искусства как единого целого. Таким критерием предлагает считать средства выражения авторского замысла, используемого в произведениях различных видов искусства. Кроме того, каждый, взятый по отдельности, вид искусства, также имеет свою сущность и формы ее проявления. При этом под сущностью понимается синкретическое единство средств выражения и объективности восприятия. Например, в литературе средством выражения является текст, чтение которого апеллирует к разуму читателя и порождает достаточно высокий уровень объективности, в живописи – изображение, также вызывающее вполне объективное восприятие. А вот восприятие му-

зыкальных произведений субъективно, поскольку звуки, являющиеся сущностью музыки как вида искусства, апеллируют не к разуму и не к зрительному восприятию, но к эмоциональности слушателей и вызывают у разных людей разные эмоции. Заметим, что в работе, нет привязанности к определённым жанрам (стихотворный, прозаический, музыкальный), так как такое деление характеризует лишь форму подачи, нежели саму суть видов искусств.

Цель исследования: Выявить сущность искусства как такового и на ее основании установить и продемонстрировать взаимосвязь между всеми видами искусств.

Методы исследования. В качестве методов используется логический анализ, сравнительный анализ и системный подход.

Результаты и их обсуждение. Каждый из рассмотренных нами видов искусства включает в себя сущность – то, что отличает его от других видов искусства и форму – «тело» произведения, в котором эта сущность и проявляется. В результате сравнения видов искусства была выстроена классификация, в которой эти виды распределены в зависимости от соотношения сущности и формы: от абсолютного преобладания сущности к абсолютному преобладанию формы.

Выводы. Сущностью искусства как единого целого является поэзия, понимаемая, однако, не как конкретный литературный жанр, но как такое восприятие, в котором наиболее равновесно соединяются объективность и субъективность.

М.Р. Макаев

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ФИЛОСОФИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ И ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

Кафедра философии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. филос. н. А.В. Ярославцева

Актуальность. Уже довольно большую продолжительность времени в программы высшего образования введен курс философии. Студенты медицинских университетов не являются исключением. Среди студентов существует двоякое мнение о необходимости данной дисциплины. Из истории медицины и философии известно, что в античном мире занятия философией и медициной были неразделимы, философия вы-

полняла роль фундаментальной теоретической дисциплины по отношению к медицинскому искусству, но по мере становления научного знания это почетное место заняло знание природы (естествознание). Однако можем ли мы утверждать, что науки о природе и медицина полностью разорвали связи с философией, что на данный момент философия утратила интерес к наукам, который у неё ранее был, науки полностью освободились от метафизических, уходящих корнями не только в философию, но и религию, миф оснований? В медицинских символах древности (кадуцей, соединяющий противоположности; посох Асклепия – согласно одной из бесчисленного множества интерпретаций на посохе в образе змеи изображается бог Нингизиды, «владыка чистого дерева [жизни]»; змея, обвивающая чашу с ядом/лекарством), сохранивших свое значение до наших дней, представлены традиционные, в том числе философские, смыслы. В Клятве врача (клятве Гиппократова) отражаются морально-этические (философские, поскольку у нас светская этика) принципы медицины. Также неотъемлемой частью практики врача является медицинская биоэтика и деонтология, которые являются разделами, в том числе, философской науки. Таким образом, мы можем заметить, что философия и медицина по-прежнему тесно связаны как минимум на уровне понимания сущности медицины как рода занятий и этики.

Цель исследования. Оценить уровень профессиональной заинтересованности студентов медицинских ВУЗов и врачей в изучении философии.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 37 человек из них 33 человека студенты медицинского университета (54 % студенты лечебного факультета и 35 % педиатрического) и 4 человек практикующие врачи. Также была разработана авторская анкета и проведено анкетирование и с использованием «Google формы».

Результаты и их обсуждение. Анкетирование показало, что изучение философии в университете интересно для 54 % опрошенных, около 67 % опрошенных согласились с утверждением, что врач тоже философ. Чуть более 69 % опрошенных врачей ответили утвердительно на вопрос «С наступлением практической деятельности, появилось ли у Вас мнение, что врач должен быть чуть-чуть философом?», при этом 61,5 % врачей ответили, что их мнение о философии в медицине не изменилось. Более 97 % опрошенных согласились, что врач должен знать правила медицинской биоэтики и следовать им, 75 % подтвердили необходимость сохранения традиции давать клятву Гиппократова, т.е. подтверждать приверженность традиционным для медицинского профессиональ-

ного сообщества нравственным ценностям. При этом менее 46 % опрошенных считают философию необходимым для изучения предметом, менее 43 % – необходимым предметом для становления врача, еще меньше смогли истолковать значение посоха Асклепия.

Выводы. По результатам нашего исследования мы можем сделать вывод, что связь между философией и медициной сохранилась, врачи по-прежнему в каком то смысле философы и знают об этом, безусловно осознают необходимость высоких этических стандартов. Одновременно неохотно соглашаясь с тем, что философию необходимо изучать, и что философия играет значимую роль в становлении врача.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

А.А. Глазков, В.А. Кузнецов, М.А. Гуркина

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ КИШЕЧНОГО ШВА В РАМКАХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ПО ХИРУРГИИ

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.В. Кузнецов*

Актуальность. Подготовка специалистов по любому хирургическому направлению невозможна без освоения ими навыков, применяемых в абдоминальной хирургии. Кишечный шов является основой общей хирургической подготовки, поэтому важно иметь представление об актуальных на сегодняшний день методиках наложения кишечных анастомозов.

Цель исследования. Изучить осведомлённость студентов НГМУ, участвующих в олимпиаде по хирургии, об актуальных способах наложения кишечных анастомозов, провести сравнительную характеристику выбранных способов, а также определить уровень владения студентами каждым из способов.

Материалы и методы. Изучены результаты конкурса «Кишечный шов», проводимого на свиной тонкой кишке во время внутривузовских региональных и международных олимпиад по хирургии, в период 2015-2020 годов на базе ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава РФ. В каждой олимпиаде участвовало от 6 до 8 команд, всего было выполнено 57 конкурсных заданий. По условиям конкурса было необходимо выполнить кишечный анастомоз конец-в-конец. Проанализировано выполнение способов наложения шва, самостоятельно выбранных командами. Изучали время наложения шва, эстетичность шва, герметичность и проходимость анастомоза (отсутствие сужения просвета кишки). Экспертами жюри выступали ведущие профессора хирургических кафедр и практикующие хирурги разных клиник г. Новосибирска, сибирского региона и стран ближнего зарубежья. Оценка анастомозов проводилась жюри коллегиально, не зная авторов работы.

Результаты и их обсуждение. В процессе анализа отмечен рост количества команд, выбравших однорядный шов: в 2015 году – 33 %, в

2016 – 43 %, 2017 – 63 %, 2018 – 73 %, 2019 – 75 %, 2020 – 77 %. Это говорит о хорошей осведомленности студентов о предпочтительных методах кишечных анастомозов в современной хирургии. Общая работа студентов по итогам разделилась на три группы: Группа №1 – однорядный обвивной шов; группа №2 – двурядный обвивной с подкреплением серозно-мышечным швом; группа №3 – двурядный шов по Альберту. Меньше всего времени потребовало наложение однорядного шва. Двурядный шов по Альберту оказался самым времязатратным. Лучшая эстетичность шва, по мнению жюри, отмечалась в группе №1. Герметичности лучше удавалось добиться при наложении двурядного шва, однако средние показатели в группе однорядного шва также находятся на приемлемом уровне. Наибольшая внутренняя деформация шва с сужением просвета была в группе №3. Средний показатель проходимости при однорядном шве был соблюден в два раза лучше, чем при классическом двурядном по Альберту и на треть лучше, чем при двурядном с циркулярным подкреплением. По результатам конкурсов за пять лет наиболее высокие места занимали команды, выбравшие методику однорядного кишечного шва.

Выводы: На протяжении 2015 – 2020 года все больше студентов отдают предпочтение наиболее актуальному способу наложения кишечного анастомоза – однорядному кишечному шву;

Студенты успешно овладевают различными способами наложения кишечного шва на этапе доклинического обучения;

Однорядный кишечный шов требует меньше времени на выполнение, даёт лучшие, в сравнение с двурядным швом, показатели эстетичности и проходимости, практически не уступая в параметре герметичности.

В.А. Калинин

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ДИВЕРТИКУЛЕЗА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.В. Чикинев*

Актуальность. Заболеваемость дивертикулярной болезнью толстой кишки в различных странах достигает 30 % от всей популяции. Дивертикулёз толстой кишки встречается у 40 % людей старше 70 лет.

В общей структуре стационарных больных пациенты с дивертикулезом толстой кишки и его осложнениями составляют в среднем 8,4 % случаев. В 60 % случаев дивертикулы располагаются в сигмовидной кишке, в 24 % – в нисходящем отделе ободочной кишки, в левом фланге встречается у 17 % больных. В настоящее время нет четких критериев лечения осложненных форм дивертикулеза ободочной кишки, что влечет за собой дискуссии в хирургическом обществе.

Цель исследования. Изучить результаты оптимизации диагностических мероприятий и выбора лечебной тактики при осложненных формах дивертикулярной болезни толстой кишки.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 78-ми госпитализированных больных в отделение колопроктологии ГНОКБ за период с 2015 г. по 2020 г. с осложненными формами дивертикулярной болезни толстой кишки, в возрасте от 37 до 88 лет. Среди больных 27 (34,6 %) были мужчины, 51 (65,4 %) – женщины. Частота осложненных форм дивертикулярной болезни толстой кишки в клиническом материале составила: острый дивертикулит отмечен у 47 (60,0 %), парадивертикулярный инфильтрат – у 10 (12,9 %), абсцесс – у 5 (7,1 %), кишечное кровотечение – у 13 (15,1 %) и перфорация – у 3 (4,9 %) больных. Наиболее информативными методами исследования были рентгенологические, эндоскопические. Консервативное лечение проведено 61 (78,2 %) больному, оперированы по экстренным показаниям 17 (21,8 %) больных.

Результаты. При анализе полученных данных было установлено, что во всех случаях острого дивертикулита с парадивертикулярным инфильтратом, 57 (72,9 %) больных, консервативная терапия (антибактериальная, инфузионная, спазмолитическая терапия) является вариантом выбора лечения. Положительный эффект достигнут на 2-3 сутки от момента начала терапии в виде купирования болевого синдрома, нормотермии, нормализации маркеров воспаления (СРБ, лейкоцитоз); инфильтрат купирован на 5-6 сутки. Средний срок госпитализации пациентов составил 4-7 суток. Парадивертикулярный абсцесс осложнился перфорацией у 8 (12 %) больных. В диагностике ведущим методом явились КТ и УЗИ. Всем больным выполнено оперативное лечение. При внутрибрюшном абсцессе у 1 больного размеры абсцессов составили в пределах 7 см, было выполнено пункционное дренирование абсцесса под контролем УЗИ. Послеоперационные осложнения не отмечены. При лапаротомном доступе все случаи дренирования абсцессов закончились формированием разгрузочной кишечной стомы. При перфоративном дивертикулите были выполнены обструктивные резекции тол-

стой кишки. Дивертикулярные кровотечения у 13 (15,1 %) больных купированы консервативно.

Выводы. 1. Комплексная оценка клинических, рентгенологических, эндоскопических данных позволяет установить клиническую форму, распространенность осложнения дивертикулярной болезни толстой кишки и выбрать рациональную лечебную тактику. 2. При абсцедировании, перфорации показано экстренное оперативное лечение, объем и характер которого зависит от вида и распространенности патологического процесса. 3. Широкое внедрение современных малоинвазивных технологий в хирургическую тактику ведения больных с осложненными формами дивертикулярной болезни позволяют существенно снизить показатели тактических ошибок, послеоперационных осложнений и летальности.

А.В. Каплун

**ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И КЛЕТОЧНОЙ
ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

*Кафедра хирургических болезней,
Новосибирский национальный исследовательский государственный
университет*

Научный руководитель: д.м.н. О.А. Шумков

Актуальность. Хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) – это клинический синдром, определяемый как наличие заболевания периферических артерий нижних конечностей, сочетающийся с болью при ходьбе и/или в покое, гангреной или язвой, не заживающей более двух недель. Заболевание сопровождается высокой смертностью, возрастающим с каждым годом количеством ампутаций и большими затратами на лечение. Согласно данным ряда исследований, терапия аутологичными стволовыми клетками может снизить частоту ампутаций и улучшить скорость заживления язв у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. Поэтому оценка эффективности клеточных технологий у пациентов с ХИНК является актуальной. Научная новизна исследования состоит в том, что впервые будет проведена оценка отдаленных результатов комбинированного лечения пациентов с ХИНК.

Цель исследования. Оценка отдаленных результатов эндоваскулярной реваскуляризации и клеточной терапии у пациентов с ХИНК на фоне атеросклероза артерий нижних конечностей.

Материалы и методы. С 2016 по 2018 гг. в клинике НИИКЭЛ (г. Новосибирск) 38 пациентам была проведена операция эндоваскулярной реваскуляризации (баллонная ангиопластика и/или стентирование); из этой группы 16-ти пациентам была выполнена трансплантация аутологичными стволовыми клетками, а оставшиеся 22 пациента были включены в группу контроля. Все пациенты получали двойную дезагрегантную терапию. Критерии включения: пациенты с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей с 3-5 классами по классификации Rutherford. Оценка результатов проведена с помощью следующих методов: измерение транскутанного напряжения кислорода (TcPO₂) выполнено на аппарате «TCM4 Series»; лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) определялся с помощью ультразвукового доплеровского картирования. Различия между группами считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Из 16 пациентов основной группы обследовано было 12; из 22 пациентов контрольной группы обследовано 16. В основной группе показатели TcPO₂ после операции с клеточной терапией увеличились в 2,9 раз ($p < 0,01$); показатели ЛПИ до и после операции не показали достоверной разницы. В группе контроля TcPO₂ также увеличилось в 1,6 раз ($p < 0,01$), однако показатели ЛПИ также не различаются. Достоверной разницы показателей напряжения кислорода и ЛПИ между двумя группами не выявлено ($p > 0,05$). Пациенты обеих групп, которые принимали назначенные лекарственные препараты в полном объеме и по прописанной схеме (двойная дезагрегантная терапия) имели показатели TcPO₂ > 30 мм. рт. ст. У пациентов, не соблюдающих режим антиагрегантной терапии показатели TcPO₂ были менее 30 мм. рт. ст. ($p < 0,01$).

Выводы. По полученным данным TcPO₂ и ЛПИ, достоверная эффективность клеточной терапии в комбинации с операцией реваскуляризации отсутствует (по сравнению с группой без клеточной терапии). Показатели количества ампутаций и летальность в отдаленном периоде в основной группе не достоверно отличались от показателей контрольной группы. Пациенты обеих групп, которые принимали назначенные лекарственные препараты в полном объеме и по прописанной схеме, имели показатели TcPO₂ выше, чем те, кто не соблюдал назначенное лечение ($p < 0,01$).

М.А. Кожевникова

ОСОБЕННОСТИ МАММОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

*Кафедра пластической хирургии,
Новосибирский государственный университет,
Институт медицины и психологии имени В. Зельмана
Научный руководитель: д.м.н., проф. А.В. Козлов*

Актуальность. Так как аугментационная маммопластика является одной из наиболее часто выполняемых операций в пластической хирургии, то актуальность проблемы выбора подходящей оперативной тактики у категории пациенток с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) стоит достаточно остро среди хирургов. Беспокойство хирургов обусловлено статистически значимыми данными вторичного птоза молочных желез у пациенток с ДСТ.

Цель исследования. Оценить результаты аугментационной маммопластики у пациенток с ДСТ.

Задачи исследования. Провести ретроспективное исследование 40 пациенток с ДСТ, которым будет выполнена аугментационная маммопластика с последующей оценкой непосредственных и отдаленных результатов. Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения после установки различных имплантов, зарегистрированных на территории РФ. Определить оптимальные хирургические подходы к маммопластике у пациенток с ДСТ.

Материалы и методы. Планируется обследование и лечение женщин 24-45 лет с гипоплазией молочных желез или птозом I степени, которым показана аугментационная маммопластика. Будут набраны две группы, диагностический коэффициент дисплазии Вальда у пациенток будет 17-23. У основной и контрольной группы будет выполнен инфрамаммарный оперативный доступ, с субпекторальным карманом. У основной группы будут установлены имплантаты немецкой фирмы Polytech с микрополиуретановым Microthane покрытием. У группы контроля будут использованы другие имплантаты, зарегистрированные на территории РФ. Всем пациентам будут проведено обследование в раннем и позднем послеоперационном периоде с оценкой параметров птоза с помощью модифицированной шкалы Рено.

Результаты. У пациенток с ДСТ, которым был установлен имплантат немецкой фирмы Polytech с микрополиуретановым покрытием в отличие от пациенток, которым были установлены имплантаты других фирм в значительной мере было снижение тенденции к птозу

молочных желез в отдаленном послеоперационном периоде. Микрополиуретановые имплантаты Microthane при первичной аугментационной маммопластике способствует значительному снижению количеству послеоперационного птоза молочных желез у пациенток с ДСТ, что снижает риск развития повторных операций у данной категории пациенток.

Выводы. На основании проведенного проспективного когортного контролируемого исследования можно сделать вывод о том, что инфрамаммарный оперативный доступ, субпекторальная плоскость кармана и имплантаты имплантат немецкой фирмы Polytech с микрополиуретановым покрытием Microthane являются оптимальным хирургическим подходом у пациенток с дисплазией соединительной ткани при аугментационной маммопластике.

М.С. Медведкина

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (COVID-19) В АМБУЛАТОРНОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра общей хирургии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. А.М. Чеканов

Актуальность. Пациенты с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), как показал клинический опыт, накопленный за последний год, нуждаются в помощи не только терапевтов, пульмонологов и многих других специалистов, но и колопроктологов. Клинические случаи кишечных кровотечений, эрозивно-язвенного поражения кишечника, диареи нередки. Важно и то, что входными воротами вируса являются не только эпителий верхних дыхательных путей, но и эпителиоциты кишечника. С помощью ПЦР-исследования нуклеокапсидный белок вируса был обнаружен в цитоплазме эпителиальных клеток желудка, двенадцатиперстной и прямой кишок. Также имеет значение влияние на желудочно-кишечный тракт терапии коронавирусной инфекции, такой как применение антикоагулянтов, антибиотиков, из чего следует вышеописанная кишечная симптоматика. Поэтому проблема COVID-19 в амбулаторной колопроктологии чрезвычайно важна, и необходимо в дальнейшем изучать влияние вируса и его фармакотерапии на возникновение или осложнение течения кишечной патологии.

Целью исследования оценка течение острых и хронический заболеваний колопроктологического профиля у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Материалы и метод. Амбулаторный колопроктологический прием с июня 2020 по февраль 2021 посетили 105 пациентов, из них 15 (14 %) перенесли новую коронавирусную инфекцию. Из них 4 мужчины (27 %) и 11 женщин (73 %). Медиана возраста составила 38 лет, в диапазоне от 23 до 48 лет. Амбулаторно лечение проходили 11 пациентов, 4 были госпитализированы в инфекционные госпитали. Медиана срока с момента выздоровления после новой коронавирусной инфекции до консультации колопроктолога составила 6 недель.

Результаты и их обсуждение. В ходе сбора анамнеза выяснилось, что при течении новой коронавирусной инфекции пациенты отмечали кашель, длительную лихорадку, расстройства стула на фоне многокомпонентной и длительной антибактериальной терапии, кровоточивость и петехиальные высыпания на фоне антикоагулянтной терапии.

У 7 пациентов были диагностированы острые формы заболеваний прямой кишки острым геморрой в форме тромбоза наружного геморроидального узла (1 пациент), острая анальная трещина (6 пациентов). У 9 пациентов диагностировано обострение хронического геморроя. Обращает на себя внимание что, 7 пациентов из этой группы отмечали увеличение частоты и объема геморроидальных кровотечений после рековалесценции, отмены терапии и нормализации стула в течении длительного времени, в среднем 8-10 недель.

Новая коронавирусная инфекция является причиной развития или обострения заболеваний прямой кишки, сочетая в себе как известные патогенетические факторы (повышение внутрибрюшного давления при кашле, побочные действия антибиотикотерапии и антикоагулянтов), так на настоящий момент малоизученное негативное воздействие на гемокоагуляцию и микроциркуляторное русло, приводящее к возникновению кровотечений, тромбозов, язвенных и некротических поражений.

Выводы. Полученные нами данные позволяют сделать выводы о том, что влияние новой коронавирусной инфекции на течение колопроктологических заболеваний происходит не только во время лечения COVID-19, но и в отдаленные сроки, что может рассматриваться как компонент т. н. «постковидного» синдрома. Всё это требует дальнейшего изучения, накопления опыта и его анализа.

И.К. Нотов

РОЛЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии им. проф. М. Я. Субботина,
Кафедра урологии,*

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. С. В. Залавина,

д.м.н., проф. И. В. Феофилов

Актуальность. Лазерная хирургия в современной урологии приобретает все большую значимость. Лазеры используются при литотрипсиях, лапароскопических вмешательствах, а также при хирургии простаты. Тематика изучения воздействия лазеров при эндоскопической хирургии простаты включена в перечень приоритетных направлений научных исследований в интересах совершенствования оказания медицинской помощи по профилю «урология» (Приложение к письму от 09.04.2020 №0964/03.02-18/02.02).

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из самых частых заболеваний у мужчин старше 50 лет. Одними из самых распространенных хирургических методов лечения ДГПЖ являются трансуретральные (биполярная) энуклеация (ТУЭП), лазерные (гольмиевая (HoLEP) и тулиево-эрбиевая (ThuLEP), лапароскопические и открытые вмешательства.

При использовании тулиево-эрбиевого лазера тулиевый лазер выполняет преимущество функцию рассечения тканей, а эрбиевый – гемостатическую. В течение всего времени применения лазеров в лечении ДГПЖ ведутся активные дебаты, относительно плюсов и минусов их использования. Множество проведенных исследований, которые сравнивали интра-, послеоперационные и отдаленные результаты лазерного воздействия, не выявили среди лазеров тот, который обладает лучшими клиническими результатами. В связи с этим, исследование воздействия тулиево-эрбиевого лазеров на ткани периферической зоны простаты при выполнении ThuLEP является крайне актуальным.

Цель исследования: провести морфологическую оценку структуры тканей простаты и стенки простатического отдела уретры, подверженных лазерному и плазменному воздействию в условиях проведения трансуретральной тулиево-эрбиевой энуклеации или трансуретральной

плазменной энуклеации простаты при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – биоптаты предстательной железы и мочеиспускательного канала после воздействия тулиевого-эрбиевого лазера при проведении трансуретральной лазерной энуклеации предстательной железы. Планируется проведение качественного и количественного морфологического исследования стенки простатического отдела уретры и периферической зоны предстательной железы с использованием светоптической микроскопии, электронной микроскопии, а также иммуногистохимических методов. Для оценки послеоперационных и отдаленных показателей эффективности трансуретральной лазерной энуклеации простаты и трансуретральной плазменной энуклеации простаты планируются к использованию общепринятые в урологии методы клинической оценки результатов.

Выводы. В результате выполнения запланированной работы впервые будут исследованы компоненты периферической зоны предстательной железы и структурные особенности стенки простатического отдела мочеиспускательного канала, которые были подвержены воздействию лазерного тулиево-эрбиевого излучения. Кроме того, планируется сравнить морфологические особенности уретры и простаты не изменённые доброкачественной гиперплазией при плазменном воздействии с особенностями структуры, выше упомянутых органов, на фоне лазерного тулиево-эрбиевого излучения, при проведении трансуретральной плазменной энуклеации предстательной железы.

Е.И. Пендюрина, М.Д. Исаенко

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КРАНИОЭКТОМИИ

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Новосибирский государственный медицинский университет
Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна
Научные руководители: к.м.н., доц. А.И. Новиков, к.м.н. Н.А. Копорушко*

Актуальность. Множество статей, монографий и книг посвящено изучению посткраниоэктомических дефектов, но больные с данной патологией учитываются неполно, что не даёт полного представления об объеме необходимой специализированной медицинской помощи и фи-

нансовых затратах на её осуществление данной категории больных, в частности с большими и обширными дефектами, локализованными в сложных анатомических зонах черепа.

Цель исследования. Определение частоты встречаемости пациентов с посттрепанационными дефектами костей черепа и выявление наиболее частой причины их возникновения на примере города Новосибирска.

Материалы и методы. Выполнен анализ 1358 историй болезней за пятилетний период (с 2013 г. по 2017 г. включительно) больных с патологией центральной нервной системы, которым проведена резекционная трепанация костей черепа в восьми клиниках города Новосибирска. В исследование были включены следующие патологии: опухолевые и сосудистые заболевания центральной нервной системы (ЦНС), черепно-мозговая травма (ЧМТ), аномалия развития костей черепа и головного мозга, а также гнойно-воспалительные поражения ЦНС. При анализе учитывались такие параметры: возраст, пол, число больных и количество перенесённых операций, число возникших дефектов и исходы заболевания.

Результаты. За период с 01.01.2013 по 31.12.2017 г.г. хирургическая помощь оказана 1358 больным с патологией ЦНС, в результате чего, им выполнено 1389 трепанаций черепа. Женщин в общей группе было 399 (28,4 %), мужчин – 959 (70,6 %), средний возраст составил $49,6 \pm 0,44$ лет. От общего числа больных (1358) большую часть из всех патологий ЦНС составила черепно-мозговая травма – 729 (53,7 %), с общим количеством костных дефектов – 752 (54,1 %). Среди онкологической патологии ЦНС 292 (21,5 %) больным выполнено 297 (21,4 %) краниоэктомий. 285 (21 %) пациентов оперированы по поводу имеющейся сосудистой патологии ЦНС, у которых было сформировано 287 (20,7 %) дефектов. Наименьшую часть больных составили группы с аномалиями черепа и головного мозга, а также с гнойно-воспалительными заболеваниями ЦНС – 15 (1,1 %) и 37 (2,7 %), с 15 (1,1 %) и 38 (2,7 %) дефектами соответственно. Из общего числа 1358 больных в стационаре летальных исходов было 439 (32,3 %), 919 (67,7 %) пациентов выписано на амбулаторное наблюдение и лечение. Исключив из общего количества 116 (8,5 %) больных со злокачественными новообразованиями, которым в будущем не планировалось проведение краниопластики, а также 439 смертельных исходов, общее число больных, нуждающихся в проведении реконструктивных оперативных вмешательств за 5 лет составило 819 (60,3 %), с 832 (61,2 %) дефектами костей черепа. Из общего количества (832) сформированных костных дефектов за пятилетний период

исследования, малых дефектов было 76 (9,1 %), средних – 192 (23,1 %), больших – 230 (27,7 %) и обширных – 334 (40,1 %). Таким образом, ежегодно в г. Новосибирске возникало в среднем 166 посттравматических дефектов черепа, в том числе 15 малых – до 10 см² (9 %), 38 средних – до 30 см² (22,9 %), 46 больших – до 60 см² (27,7 %) и 67 обширных – более 60 см² (40,4 %), а их число на 100 000 населения в среднем за один год составляет 10,46 случаев.

Вывод. Частота встречаемости больных с приобретенными дефектами костей черепа – в среднем 10,46 случаев за один год на 100 000 населения. Наиболее частая причина возникновения посттравматических дефектов – 729 (53,7 %) больных с черепно-мозговой травмой, у которых сформировано 752 (54,1 %) дефекта костей черепа.

П.С. Плугин^{1,2}, С.З. Емельянов², Д.Ю. Троицкий³, А.И. Губанов³,
А.Р. Цыганкова³, И.Б. Троицкая³

ДИНАМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЗОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОКСАЛАТНО-КАЛЬЦИЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ

¹ Кафедра урологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

² ГБУЗ НСО Городская клиническая больница

скорой медицинской помощи № 2, Новосибирск,

³ ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН,
Новосибирск

Научный руководитель: д.м.н., доц. И.В. Феофилов

Актуальность. Уролитиаз в мире встречается у 1,5-4,0% населения. Мочекаменная болезнь (МКБ) занимает третье место по распространенности среди урологических заболеваний, составляя в их структуре 30-35%. Более всего подвержены этому заболеванию лица активного трудоспособного возраста – от 25 до 50 лет. Удельный вес нефролитиаза как причины инвалидности составляет до 6% в общей структуре стойкой утраты трудоспособности. Конкременты из оксалата кальция самые распространенные по химическому составу, их доля составляет 85% от всех камней почек.

Цель исследования. Получение информации об элементном составе и кристаллической структуре оксалатно-кальциевых конкрементов, формирующихся у одного пациента на протяжении жизни.

Материал и методы. В исследовании приведены данные подробного анализа элементного состава и кристаллической структуры почечных камней, удалённых у одного и того же пациента в марте 2002 года из правой почки (возраст пациента составлял 41 год) и в декабре 2019 года из левой почки (возраст 58 лет, камень был обнаружен в 2012 году). Для проведения исследований применяли методы ИСП-МС, ИСП-АЭС, ИК спектроскопии, РФА, CHN/S анализа.

Результаты и их обсуждения. Оба конкремента представляют собой оксалат кальция, преимущественно структуры вевеллита. Химический состав камней очень близок, конкременты содержат весь спектр эссенциальных и условно-эссенциальных элементов на уровне микропримесей. Состав и содержание токсичных элементов в обоих камнях так же значительно не изменяется. Наличие микроколичеств азота и серы в составе конкрементов свидетельствует о присутствии аминокислот и белка в их структуре

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что на протяжении жизни, в разных почках, у пациента формировались конкременты постоянного фазового и химического состава.

И.В. Подволоцкий

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научные руководители: к.м.н, доц. А.И. Новиков, врач-хирург М.З. Саак*

Актуальность. Учитывая частоту острого аппендицита, составляющую от 20 до 50 % пациентов в хирургических стационарах общего профиля, вероятность развития гнойно-септических осложнений, представляющих серьезные риски для жизни и здоровья человека, определение оптимального подхода в диагностике и лечении различных форм острого аппендицита, широкое внедрение лапароскопии в лечении острого аппендицита представляется перспективным как в плане внедрения современных методов в хирургии, так и с целью сокращения сроков послеоперационной реабилитации пациентов в стационаре и, в целом, продолжительности временной нетрудоспособности пациентов. Последнее является одним из ключевых экономических

факторов в системе организации здравоохранения и экономике государства в целом.

Цель исследования. Состоит в проведении анализа статистических данных медицинской документации хирургического отделения (ХО) №1 ГБУЗ НСО ГKB №25 за трехлетний период, обобщении, а также в сравнительном анализе их и литературных источников для определения ведущих закономерностей результатов хирургического вмешательства и прогноза течения заболевания.

Материалы и методы. Анализ литературных данных с описанием критериев выбора оптимальной методики хирургического вмешательства с учетом формы острого аппендицита; анализ данных статистической отчетности ХО №1 ГБУЗ НСО ГKB №25 за 2018-2020 годы с последующим сравнением полученных показателей с данными мировой и российской статистики острого аппендицита.

Результаты и их обсуждение. В литературе указывается, что среди пациентов, госпитализированных в стационары неотложной хирургии, до 50 % составляют больные с подозрением на острый аппендицит, при этом диагностические ошибки достигают 25 %. Согласно данным ХО №1 ГБУЗ НСО ГKB №25, среди пациентов, госпитализированных по поводу экстренных хирургических заболеваний органов брюшной полости, различные формы острого аппендицита составили 28,15 % (2018 г.), 30,5 % (2019 г.) и 35,6 % (2020 г.). При этом, благодаря использованию диагностической лапароскопии, катаральные формы в 2020 году составили до 0,39 %. У 99,61 % пациентов в 2020 году диагностированы деструктивные формы аппендицита (флегмонозный – 89,31 %, гангренозный – 7,5 %, перфоративный – 2,8 %). Обращают на себя внимание высокие показатели использования лапароскопического доступа – у 92,4 % прооперированных пациентов, что позволило улучшить показатели среднего койко-дня при данной патологии с 6,8 (2018 г.) до 5,5 (2020 г.). При этом, согласно литературным данным, у пациентов, перенесших лапароскопическую аппендэктомию, частота развития раневой инфекции в 2 раза меньше, чем у оперированных традиционно, а срок госпитализации при открытой аппендэктомии в 2 раза больше, чем при выполнении лапароскопических операций.

Выводы. Несомненно, использование малоинвазивных методов в экстренной хирургии и, в частности, в лечении острого аппендицита позволяет улучшить диагностику, значительно уменьшить степень хирургической агрессии, риски развития послеоперационных осложнений, сократить потребность в анальгезии и средний койко-день в среднем на 30 %, а послеоперационную летальность в 1,5 раза.

Н.А. Савостикова

ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЗА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА АРТЕРИЙ ПОДКОВООБРАЗНОЙ ПОЧКИ

Кафедра урологии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., проф. И.В. Феофилов, асс. А.К. Почивалов

Актуальность. Тромбозомболические осложнения у ВИЧ-инфицированных пациентов с высокой частотой встречаются у пациентов с активными оппортунистическими инфекциями, злокачественными новообразованиями, а также у пациентов с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД). У пациентов регистрируются различные аномалии, предрасполагающие к состоянию гиперкоагуляции, включая присутствие антифосфолипидных антител, волчаночного антикоагулянта, дефицит белков C и S, кофактора гепарина II и антитромбина, а также использование ВААРТ и, в частности, ингибиторов протеаз, что приводит к дислипидемии и инсулинорезистентности.

Цель. Осветить особенности лечения ВИЧ-инфицированного пациента с тромбозом артерий подковообразной почки.

Материалы и методы. В рамках исследования проведен литературный обзор научных работ: *clinical infectious diseases*, october 2004, the arterial supply of horseshoe kidneys. Bydennisl. Boatman. Сбор данных и анализ результатов проведенной операций «Чрескожная транслюминальная ангиопластика со стентированием медиальной ветви левой почечной артерии» ВИЧ-инфицированного пациента.

Результаты исследования. Пациент 49 лет поступил в ГБУЗ НСО ГНОКБ урологическое отделение с диагнозом: почечная колика слева. Отягощённый анамнез: инъекционный наркоман, ВИЧ, Хронический гепатит В, С. По результатам МСКТ: Имеются добавочные артерии левой почки, отходящие от брюшной аорты. Участки инфарктов в нижних отделах левой половины и в перешейке подковообразной почки. Лечение инфаркта почки направлено на предотвращение дальнейшего снижения кровотока в артерии и восстановления кровоснабжения органа. Учитывая давность заболевания, данные МСКТ картины выбран следующий вариант оперативного лечения: Чрескожная транслюминальная ангиопластика со стентированием медиальной ветви левой почечной артерии. Ход операции: Под местной анестезией выполнена пункция правой плечевой артерии. В неё установлен интродьюсер 6F. Введено 10000 МЕ гепарина. Выполнена ка-

тетеризация левой и правой почечных артерий диагностическим катетером 5F. На ангиографии определяется тромбоз ветвей левой почечной артерии. Выполнена тромбоаспирация- получены тромбы разной степени организованности. Выполнена баллонная ангиопластика медиальной ветви левой почечной артерии баллоном 3.25×20 мм, давлением 6атм. Стентирование п/3 медиальной ветви левой почечной артерии голометаллическим стентом 5.0×13 мм, давлением 8 атм. При контрольной ангиографии контрастирование по дистальному руслу относительно удовлетворительное. Далее пациент на сутки переведен в отделение реанимации для послеоперационного наблюдения и терапии.

Выводы. После проведенного лечения на 4-и сутки пациент жалоб не предъявляет. По данным УЗИ с ЦДК кровоток во всех отделах подковообразной почки сохранен. ХБП 0. На основании исследования, можно сделать вывод, что данная тактика лечения является оптимальной при тромбозах почечных артерий.

Е.И. Сальвассер

ВЫБОР ГРУДНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АУГМЕНТАЦИОННОЙ МАММОПЛАСТИКЕ У ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЕЙ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

ЦПМО, Новосибирский государственный университет,

Институт медицины и психологии В. Зельмана

Научный руководитель: д.м.н., проф. Б. Б. Добряков

Актуальность. В настоящее время не существует оптимального метода выбора грудных имплантатов при первичной аугментационной маммопластике [Holmes W. et al., 2015]. Выбор размера имплантата при первичной аугментационной маммопластике остается решающим фактором успеха всей операции [Berry M. et al., 2011]. Особенно сложно это сделать у пациентов с аномалией развития грудной клетки.

Неудовлетворенность пациента, связанная с размером груди, является одной из наиболее частых причин конфликта между пациентом и врачом [Tebbetts J., 2011].

Цель исследования. Улучшить результаты первичной аугментационной маммопластики с помощью наиболее точного метода выбора размера грудного имплантата у пациентов с аномалией развития грудной клетки.

Задачи.

- Провести сравнительный анализ различных методов выбора грудных имплантатов при выполнении первичной аугментационной маммопластики.
- Определить наиболее точный метод выбора размера грудного имплантата при маммопластике у пациентов с аномалией развития грудной клетки.

Материалы и методы. В разработку включены 24 женщины в возрасте от 18 до 45 лет с аномалией развития грудной клетки. При подборе размера грудных имплантатов использованы три методики: наружные сайзеры, биоразмерная система измерений по J.Tebbetts, интраоперационные сайзеры.

Пациенты были разделены на три группы.

- Группа № 1 (сравнения): 9 пациенток. Выбор имплантатов с использованием наружных сайзеров.
- Группа № 2 (сравнения): 10 пациенток. Выбор имплантатов с использованием математических измерений по J.Tebbetts.
- Группа № 3 (основная): 5 пациенток. Выбор имплантатов с использованием интраоперационных сайзеров.

Факты, полученные в результате исследования, представлены в цифровом материале, который обработан с использованием показателей вариационной статистики. Все значения представлены в виде $M \pm O$ (M – среднеарифметическое значение; O – среднеквадратическое отклонение) с оценкой достоверности различий средних показателей с помощью t-Student для попарно связанных вариантов с помощью таблицы сопряженности 2×2 . При $p < 0,05$ различиями между группами рассматривались как статистически достоверные математические вычисления. Результаты операций оценены в баллах. В основу балльной оценки закладывались как объективные, так и субъективные показатели.

Субъективные показатели балла: оценка результата операции пациенткой.

Объективные показатели баллов: фотографическая оценка молочных желез до и после операции, результаты антропометрического измерения.

Выводы. Наиболее точным выбором размера грудного имплантата при первичной аугментационной маммопластике у пациентов с аномалией развития грудной клетки является интраоперационное применение внутренних сайзеров. Данная методика позволяет непосредственно на операционном столе подобрать имплантат нужной конфигурации и объёма, что в значительной степени помогает выполнить поставленную перед хирургом задачу.

Н.И. Севрюкова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ
И РЕГИОНАРНОЙ ЛИМФОСТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ
ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной
лимфологии – филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской
академии наук», Новосибирск
Научные руководители: д.м.н., проф. Ю.М. Шутов,
д.м.н., проф. О.А. Шумков*

Актуальность. Лечение трофических язв, обусловленных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей, несмотря на давность истории и очевидный прогресс в разработке и применении высокотехнологичных методов, остается актуальной медико-социальной проблемой. По данным отечественных и зарубежных исследователей, только у 50 % больных венозных трофических язв при комплексном лечении заживают в течении 4-х ближайших месяцев, незаживающими в течении 2-х лет остаются у 20 % больных, а в 8 % язвы не заживают при 5-летнем наблюдении. Даже в случае полного закрытия язвенного дефекта частота рецидивов венозной трофической язвы остается на уровне 6-15 %.

Целью исследования явилось оптимизация лечения больных с венозными трофическими язвами посредством внедрения в лечебный процесс обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в сочетании с лимфотропными технологиями.

Материал и методы. Пациенты были распределены на 3 группы исследования: 2 группы- контрольные группа (59 пациентов), 2 – основная группа (30 пациентов). В первой контрольной группе применяли традиционные методы лечения. Во второй контрольной проводилось круговое обкалывание обогащенной тромбоцитами аутоплазмы и местные аппликации с аутоплазмой. В основной группе проводились субъульцерозные инъекции аутоплазмы с регионарной лимфостимуляцией. 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 вычисля-

лась 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, и соответственно этим срокам осуществлялся бакпосев с раны. В обязательном порядке проводилась импедансометрия.

Результаты исследования 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.

Вывод. 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

Н.В. Семенова

ЭКСТРЕННАЯ И ПЛАНОВАЯ ТРАХЕОСТОМИЯ: ПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Новосибирский государственный медицинский университет
Научный руководитель: к. м. н., доц. А.И. Новиков*

Актуальность. В настоящее время показания к проведению обычной трахеостомии значительно сузились в связи с возможностью длительной интубации трахеи, а также появлением малоинвазивных методик трахеостомии. Вместе с тем, трахеостомия остается одним из эффективных методов в арсенале средств борьбы с нарушениями функции внешнего дыхания. До 8 % больных в реанимационных отделениях лечебных учреждений НСО подвергаются трахеостомии. Как сама операция, так и последующий послеоперационный уход, могут сопровождаться тяжелыми осложнениями.

Цель исследования. Изучить показания к проведению плановой и экстренной трахеостомии; исследовать целесообразность ее примене-

ния; проанализировать статистические данные проведения трахеостомий в лечебных учреждениях города Новосибирска; сравнить с данными по проведению интубации трахеи; проанализировать наиболее часто встречающиеся осложнения проводимой операции; провести сравнительный анализ частоты выполнения обычных, малоинвазивных трахеостомий и интубаций трахеи.

Материалы и методы. При проведении данного исследования проанализированы статистические данные по проведению экстренных и плановых трахеостомий, выполнено сравнение показателей проведенных трахеостомий и интубаций трахеи. В исследовании использован анализ историй болезни пациентов за 2019 год, которым была выполнена данная операция, метод анализа и сопоставления данных. Статистические данные были получены от двух лечебных учреждений: ГБУЗ НСО «ГКБСМП № 2» и ГБУЗ НСО «ГКБ № 2». Полученные данные были обработаны на персональном компьютере с использованием пакета программ Stat Soft Statistica 6.0, 2000.

Результаты и их обсуждения. В ходе исследования выявлено, что основными показаниями к неотложной и плановой трахеостомии послужили: ОНМК, тяжелые черепно-мозговые травмы, отравление психоактивными препаратами, онкологические заболевания. По экстренным показаниям трахеостомия проводится больным с диагнозом – острый стеноз гортани различного генеза. 92 % процент больных, у которых была проведена трахеостомия, нуждаются в длительной искусственной вентиляции легких. В ГБУЗ НСО «ГКБСМП № 2» в 2019 году проведено 250 трахеостомий, из них по экстренным показаниям – 20 раз. Данное лечебное учреждение оказывает полный спектр медицинской помощи в круглосуточном экстренном режиме. Интубация трахеи проводилась в три раза чаще. В ГБУЗ НСО «ГКБ № 2» в 2019 году было проведено 42 трахеостомии, по экстренным показаниям – 3 раза. 35 трахеостомий были проведены малоинвазивным методом. Интубация трахеи проводилась в 5 раз чаще. Наиболее частым осложнением трахеостомии является эмфизема. По статистическим данным с 2008 по 2018 год на территории нашей страны данное осложнение возникает у 12 % больных. В исследуемых лечебных учреждениях в 2019 году частота осложнений составляет 10 %.

Выводы. Доля экстренных трахеостомий составляет 7-8 % от общего количества вмешательств. В поддержании длительной искусственной вентиляции легких большую роль играет продленная интубация трахеи. Все большее распространения приобретают малоинвазивные (пункционные) методы трахеостомии – до 83 %. Количество послеоперационных осложнений при соблюдении показаний невысоко.

Н. Сулайманов, А.М. Ляшенко

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И АНГИОАРХИТЕКТониКИ У МОЛОДЫХ И ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Кафедра лучевой диагностики,

Новосибирский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доц. Н.А. Горбунов

Актуальность. Острый инфаркт миокарда (ОИМ) – острый некроз сердечной мышцы, который развивается в результате нарушения кровотока по коронарным артериям. В настоящее время отмечается тенденция к «омоложению» инфаркта миокарда.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ факторов риска, клинического течения и ангиоархитектоники у пациентов возраста 25-44 лет и пациентов старше 60 лет, а также сравнить полученные данные с результатами исследования, проведенного в Индии в 2015 году: Acute myocardial infarction in very young adults (ARYA Atheroscler. 2017 Mar; 13(2): 79–87).

Материалы и методы. Материалом для исследования стали результаты ЧКВ, выполненных у 200 пациентов, поступивших в Региональный сосудистый центр ГБУЗ НСО «ГКБ №1» в 2017-2019 гг. Было сформировано две группы пациентов по 100 человек каждая: группа №1 – пациенты в возрасте от 25 лет до 44 лет (средний возраст – 40,1 лет) и группа №2 – пациенты в возрасте от 45 до 86 лет (средний возраст – 65,7 лет). Полученные данные сравнили с результатами исследования ARYA Atheroscler. 75 пациентов в возрасте от 25-45 лет (средний возраст – 40 лет) – группа №3.

Результаты обследования. Статистический анализ на наличие факторов риска показал, что такой фактор риска, как курение в группе №1 имел место у 53 пациентов (53 %), в группе №2 – у 19 пациентов (19 %), в группе №3 – у 43 пациентов (57,3 %). Артериальная гипертензия в группе №1 присутствовала у 89 пациентов (89 %), в группе №2 – у 57 (57 %) и в группе №3 – у 61 пациента (81,3 %). ЧКВ выполнено у 98 (98 %) пациентов группы №1 и у 73 пациентов (73 %) группы №2. В группе №3 из 75 человек стентирование проведено у 73 (97,3 %) пациентов. Однососудистое поражение коронарного русла в группе №1 наблюдалась у 88 (88 %), против 35 (35 %) в группе №2, и у 57 пациентов группы №3 (76 %). Многососудистое поражение коронарного русла составляло 12 (12 %) в группе №1 против 65 человек (65 %) в группе №2. У 18 пациентов (24 %) в группе №3 было выявлено многососудистое по-

ражение. Стентирование коронарных артерий было проведено у 94 пациентов группы №1 (94 %). Причинами отказа было отсутствие субстрата поражения. У пациентов группы №2 стентирование коронарных артерий было проведено у 84 пациентов (84 %). Причинами отказа от стентирования были: кровотечения различных локализаций – 15 случаев (14,8 %) и давность ОИМ – 2 случая (0,1 %). В группе №3 стентирование было выполнено у 65 пациентов (86,6 %).

Выводы. В развитии ИБС у лиц молодого возраста, по сравнению с пациентами старших возрастных групп, основным фактором риска является курение а пациентов пожилого возраста – сопутствующие заболевания, характеризующиеся исходно большей клинической тяжестью. Относительно высокая частота однососудистых поражений преобладает у молодых пациентов по сравнению с многососудистым поражением коронарных артерий у пожилых пациентов. Данные нашего исследования коррелируют с ранее проведенными международными исследованиями.

А.А. Федорченко

**ПОЛОВЫЕ АНАТОМО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ТАЗА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА, КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕМОРРОЯ,
ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ**

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,
Новосибирского государственного медицинского университета
Научный руководитель д.м.н., проф. Ю.М. Шутов*

Актуальность. Геморрой является одним из самых распространенных заболеваний человека, которым страдает до 10—15 % населения. Многие авторы отмечают, что геморройэктомия сопровождается рядом ранних и поздних осложнений. В раннем послеоперационном периоде выраженный болевой синдром развивается у 23 до 34 % и длительно сохраняющиеся боли после дефекации у 5,1-31 % больных. При этом число таких поздних осложнений, как анальная недостаточность, стриктура анального канала, рецидив заболевания, в настоящее время достигают 2-4 %. Исходя из этого, настоящее исследование проведено со стремлением рассмотреть взаимозависимость соматотипа, строения таза, и развитие патологического процесса в венозной системе прямой кишки, отдельно у мужчин и женщин и в связи с этим определить харак-

тер адекватного консервативного лечения и особенности оперативного пособия.

Цель исследования. Выявить морфофункциональное состояния венозной системы прямой кишки у людей различного типа телосложения и особенностей строения таза у мужчин и женщин, как причинного фактора геморроя, возможных осложнений и рецидива заболевания; на основании этого оптимизировать методы диагностики и хирургической тактики при лечении геморроя.

Материал и методы: исследовано 35 трупов людей различного типа телосложения мужского пола и 35 трупов людей женского пола без патологии венозной системы прямой кишки. Трупы людей- были умершие от причин, не связанных с заболеванием сердечно-сосудистой системы, толстой и прямой кишок а также по 15 трупов женского пола и 15 трупов мужчин с наличием патологии прямой кишки в анамнезе, а также перенесших оперативное лечение. В клинике обследовано 30 больных.

Результаты исследования. Нами установлено, что анатомическое строение прямой кишки значительно отличается у мужчин и женщин, что в свою очередь обусловлено костным строением таза. Особенно это выражено в крайних вариациях типа телосложения По типу строения, мы выделили четыре типа прямой кишки: ампулярный, переходный, широко- и узкоцилиндрический. У мужчин, особенно при долихоморфном типе телосложения кишка имеет узкоцилиндрический вид длиной от 12 до 15 см, диаметр кишки от 4 до 5 см. У женщин, особенно при брахиморфном типе телосложения имеет широкоцилиндрический тип, ширина колеблется от 5 до 7 см, длина кишки значительно меньше-ее размеры от 8 до 10 см. Значительно меньше нижеампулярный отдел- в среднем его длина 3-4 см. Ангиоархитектоника вен также значительно отличается. У мужчин сосудистая ножка геморроидальных вен на 3, 7, 11 часах более протяженная, в этих местах кавернозная система выражена слабо. У женщин с широким строением таза, нет четкого соответствия локальности расположения геморроидальных вен (3, 7, 11 ч). Они могут располагаться на 4,6 и 10 часах. Сосудистая ножка у этих геморроидальных вен короткая, а пещеристые тела имеют значительное развитие.

Выводы: 1. У женщин, особенно, брахиморфного типа телосложения наиболее часто встречаются послеоперационные осложнения-это кровотечения, воспалительные инфильтраты, рецидивы. 2. У мужчин, особенно при долихоморфном типе телосложения наиболее часто встречаются послеоперационные стриктуры прямой кишки, что связано с узкоцилиндрическим строением ампулы прямой кишки, особенно нижеампулярного отдела.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

<i>П.Ж. Айтмаганбет¹, А.Н. Исалдинова²</i>	3
ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АКТОБЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	3
<i>Н.С. Ахмадиева, А.Е. Хромова</i> ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РФ В 2021 Г. С УЧЕТОМ ВНЕДРЕНИЯ ВАКЦИН В УСЛОВИЯХ БОРЬБЫ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	4
<i>Д.Р. Бершвили С.Ю. Шулятьев</i> ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РФ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР АНТИКРИЗИСНОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	6
<i>А.А. Ведерин</i> ВРЕМЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ	7
<i>Ю.С. Вольная</i> ПРОБЛЕМЫ АНТИКОВИДНОЙ ВАКЦИНАЦИИ В РОССИИ	9
<i>А.С. Зубак, Т.П. Кевралетин, М.А. Семушин</i> ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	10
<i>К.Д. Левищева</i> БЕЗОПАСНОСТЬ ВРАЧЕЙ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	12
<i>Н.Е. Лучников</i> ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИКУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
<i>А.Е. Мочалова, В.А. Чермошенцева</i> ЦЕЛЕВОЙ ПРИЕМ – ПОВЫШЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВРАЧАМИ.....	15
<i>В.А. Найденов, Е.О. Пенькова</i> ВЛИЯНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСТАНЦИОННОЙ СЕССИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СРЕДНИЙ БАЛЛ СТУДЕНТОВ	16
<i>Л.А. Рагозина, А.С. Борзых</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В НГМУ	17
<i>В.А. Самуйленко, А.С. Крутова</i> ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОПИСТОРХОЗОМ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД С 2010 ПО 2019 ГОДЫ	19

<i>Е.Д. Степанов, Е.Р. Ширяева</i> ДИНАМИКА НОРМАТИВОВ ФИНАНСОВЫХ ЗАТРАТ НА ЕДИНИЦУ ОБЪЕМА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РАМКАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГАРАНТИЙ БЕСПЛАТНОГО ОКАЗАНИЯ ГРАЖДАНАМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ С 2019 ПО 2021 ГОДЫ.....	20
<i>В.А. Чермошенцева</i> МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ В ЯПОНИИ	22
<i>О.А. Эрфурт</i> АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «БОРЬБА С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019-20 ГГ.	23

ОНКОЛОГИЯ

<i>А.О. Вигриянова, А.А. Никитчук</i> РАК ЯИЧНИКОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ	25
<i>Г.С. Воронова, О.Р. Андриенко, Д.В. Берсон, В.Н. Силков</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ ОСИМЕРТИНИБА В СРАВНЕНИИ С ПОЛИХИМИОТЕРАПИЕЙ В КАЧЕСТВЕ I ЛИНИИ ПРИ EGFR-ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЁГКОГО	26
<i>В.М. Гринвальд</i> ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНИЯ ТАРГЕТНЫМ ПРЕПАРАТОМ МУЛЬТИКИНАЗНОГО ИНГИБИРОВАНИЯ «СОРАФЕНИБ»	28
<i>В.Г. Ларина</i> ПЕРСПЕКТИВЫ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЁННОМ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ	29
<i>А.Е. Масютенко</i> МЕЛАНОМА ВУЛЬВЫ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ	31
<i>М. А. Рузанова, М. В. Кузнецов, А. Ю. Зайнутдинова</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЛИЗКОФОКУСНОЙ РЕНТГЕНТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ КОЖИ	32
<i>Д.Т. Суссия, А.Д. Ахмедов</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕОАДЬЮВАНТНОЙ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНО НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫМ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ	33
<i>А.А. Федоренко</i> РЕДКИЕ СЛУЧАИ ОПУХОЛЕЙ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА	34
<i>Е.В. Федорова, Ю.С. Вайнер, Д.К. Атаманов, Э.Р. Атаманова</i> ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	36

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

<i>И.М. Амир</i> МЕТАСТАТИЧЕСКАЯ УВЕАЛЬНАЯ МЕЛАНОМА.....	38
<i>А.И. Беляева</i> КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОЕ СОУСТЬЕ	39
<i>Н.С. Григорьева</i> ПАПИЛЛОФЛЕБИТ КАК ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ ОСЛОЖНЕНИЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)	40
<i>И.Г. Заборовский, Л.А. Столярова, В.В. Савич</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ КАК МАРКЕР РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ	42
<i>М.С. Кесслер</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ И ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЙ	44
<i>А.О. Клемешова, М.А. Дорош</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОПРОСНОГО ЛИСТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И РИСКОВ ИХ РАЗВИТИЯ	45
<i>Ч.М. Монгуш</i> ВОЗРАСТНАЯ МАКУЛЯРНАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ АНГИОГЕНЕЗА	47
<i>Е.Ю. Урванова</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗ ПРИ ОЖОГАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА	48
<i>К.С. Шеринёва, Д.О. Эйхман</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА СРЕДИ СТУДЕНТОВ В СВЯЗИ С ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМОЙ ОБУЧЕНИЯ	49

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

<i>А.М. Ишметова, М.А. Пономарева, Р.А. Трибельгорн</i> ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В ПОЛОСТИ РТА	51
<i>А.И. Касатова, А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каньгин</i> К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЛУЧЕНИЯ НЕЙТРОНАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БОР-НЕЙТРОНОЗАХВАТНОЙ ТЕРАПИИ МЫШАМ ЛИНИИ SCID ПОСЛЕ КУМУЛЯЦИЯ БОРА В ПЕЧЕНИ.....	52
<i>А.И. Куцак, А.В. Рассохина, К. И. Пантелеева</i> АНАЛИЗ РОЛИ ПИТАНИЯ В ПАТОФИЗИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА	54
<i>А.О. Лихачева</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ.....	55

<i>Н.И. Михайлова, М.Ю. Сорокин</i> ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ЮНОШЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА.....	57
<i>М.А. Нерсесян, Н.Д. Гаек, М.Ф. Нурова</i> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В РАЗВИТИИ АНТРАЦИКЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	58
<i>В.К. Неупокоев</i> РОЛЬ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ	60
<i>А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каньгин, А.И. Касатова</i> ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	62
<i>А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каньгин, А.И. Касатова</i> ИЗУЧЕНИЕ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЙ ПЕЧЕНИ У КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (ОБЩАЯ ГИПЕРТЕРМИЯ).....	63
<i>А.Е. Пахомова, Е.Е. Пахомова, Н.В. Каньгин, А.И. Касатова</i> УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ ОБЩЕЙ ГИПЕРТЕРМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	64
<i>А.С. Руидуллаева, М.С. Руидуллаева</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЦЕФТРИАКСОНА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ДЕФИЦИТЫ, ВЫЗВАННЫЕ НЕЙРОТОКСИЧНОСТЬЮ АМИЛОИДА-БЕТА У МЫШЕЙ.....	66
<i>К.С. Сахончик, Р.С. Чернышёв, М.С. Кесслер</i> РОЛЬ ST2 В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ	67
<i>Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, Д.В. Крупская, А.Д. Шмидт, А.М. Борзенко, Ю.Д. Зарубина</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ПОЛИСАХАРИДСОДЕРЖАЩЕЙ МАЗИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ГРИБА ВЕШЕНКИ.....	69

ПЕДИАТРИЯ

<i>Э.Э. Абдрашева, О.В. Пилипенко</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛОЖНОГО ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ У МАЛЬЧИКА, ОБУСЛОВЛЕННОГО АНДРОГЕНПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ОПУХОЛЮ НАДПОЧЕЧНИКА	71
<i>Н.Н. Абдуллоев, М.Е. Петрова</i> АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У МЛАДЕНЦЕВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГБУЗ НСО «ГНОКБ».....	72

<i>М.З. Абдумухтарова, Х.З. Ибрагимова, А.Х. Абдурахимов</i> АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДО 6 МЕСЯЦА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕСТНЫХ ПРОБИОТИКОВ	73
<i>С.Ю. Андриянов</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	75
<i>Е.В. Гавришьева, О.В. Пилипенко</i> КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ГИПОКОРТИЦИЗМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ. ЗАКОН ПАРНЫХ СЛУЧАЕВ.....	76
<i>А.С. Грибанова</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СМЕСИ КОМФОРТ В КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЖКТ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ	78
<i>А.С. Грибанова</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ	80
<i>А.А. Даваа, А.А. Анисимова, Е.Д. Чирикова</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С ДИАРЕЕЙ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ	81
<i>А. М. Дагаева, Н.Б. Терещенко</i> ХРОНИЧЕСКИЙ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	83
<i>А.М. Дагаева, Н.Б. Терещенко, А.В. Гутаковская</i> ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ	84
<i>А.В. Забела, К.М. Коваль, Е.П. Монахова</i> НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА Д И РАХИТ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	85
<i>А.В. Забела, К.В. Травкина</i> ТЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	87
<i>А.В. Забела, Н.В. Шелухина, Л.А. Манушкина</i> СТРУКТУРА ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ СИНДРОМ ОБСТРУКЦИИ.....	88
<i>Е.А. Зимина, О.В. Пилипенко</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МОНОГЕННЫХ ФОРМ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ В Г. НОВОСИБИРСКЕ.....	90
<i>Д.С. Малявко</i> ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ У ДЕТЕЙ	91
<i>В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко</i> АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ В Г. НОВОСИБИРСКЕ.....	93
<i>В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко</i> КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОНТРОЛЕ И ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ.....	94

<i>В.В. Моложенко, О.В. Пилипенко</i> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕБЮТА САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Г. НОВОСИБИРСКА.....	96
<i>А.А. Мудров</i> ЦИФРОВАЯ ФОНОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ...	97
<i>С.О. Письмерова, Т.О. Грабельникова</i> ОСТРАЯ ЭПШТЕЙНА-БАРР-ВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	99
<i>В.М. Соболёв, Г.А. Ахметова, А.А. Серпенева</i> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19 ЗА 2020 ГОД.....	100
<i>Х.А. Фадеева, В.В. Муха</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID19) У ДЕТЕЙ, НАБЛЮДАВШИХСЯ В ГБУЗ НСО «ГКБ№25».....	101
<i>Н.В. Шелухина, А.В. Агафонов, А.А. Рупп</i> БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ С COVID-19.....	103
<i>И.Ю. Шмидт, Ф.Р. Авлеева</i> ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ОРВИ У ДЕТЕЙ	105

ПСИХИАТРИЯ. НАРКОЛОГИЯ. ПСИХОТЕРАПИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

<i>Т.А. Анфилофьева, Е.С. Кливакова</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЛИГИОЗНЫХ РИТУАЛОВ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ	107
<i>Д.Е. Баум</i> ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИЗА РИСУНКА СНОВИДЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА	108
<i>А.К. Вакулова</i> СИМПТОМЫ ДЕПРЕССИИ У ЮНОШЕЙ И ВЗРОСЛЫХ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД.....	110
<i>Д.Х. Гезиджи, Г.А. Бусыгина</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ С УРОВНЕМ АГРЕССИИ ОСУЖДЕННЫХ.....	112
<i>О.С. Герасименко</i> ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БРАКУ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ СЕМЕЙНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ	113
<i>Е.В. Горбунова</i> ДЕСТИГМАТИЗАЦИЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ	115
<i>А.В. Гречкина, С.А. Космынин, С.А. Напеева</i> ВЛИЯНИЕ ПРОСМОТРА МУЛЬТФИЛЬМОВ НА ТВОРЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ, ДУШЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	116

<i>Т.В. Гурьева</i> УБИЙСТВО МАТЕРЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ ПСИХОТРАВМИРУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ	117
<i>П.Д. Дикая</i> ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ЛИЦ РАННЕГО ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, УВЛЕКАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМИ ИГРАМИ	119
<i>Д.В. Ермакова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ И УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ	120
<i>К.А. Жеребцова, Ю.Е. Яковлева</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЖИВАНИЯ ЭМОЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ К АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕВРОЗОВ И СОМАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ	122
<i>М.А. Животова</i> АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАЦИЕНТОВ	124
<i>Е.И. Зеленко, В.С. Капарушкина</i> ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ НА КАЧЕСТВО НОЧНОГО СНА И ДНЕВНУЮ СОНЛИВОСТЬ У СТУДЕНТОВ И ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА	125
<i>В.С. Земцова</i> ОСОБЕННОСТИ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПОДРОСТКОВ С ВЫСОКОЙ ТРЕВОЖНОСТЬЮ	126
<i>П.М. Карафинка, А.С. Станкевич</i> ОПАСНОСТЬ ОШИБОЧНОЙ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА: СТИГМАТИЗАЦИЯ ШИЗОФРЕНИИ И ЕЕ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВО	128
<i>А.П. Каюкова-Мартьянова</i> ПОГРАНИЧНОЕ ЛИЧНОСТНОЕ РАССТРОЙСТВО: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	129
<i>А.А. Киселева, П.А. Максименко, А.М. Гусева</i> ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕНИЯ	131
<i>Т.П. Киштеева</i> СИНДРОМ КОТАРА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, СВЯЗЬ С РАЗЛИЧНЫМИ НОЗОЛОГИЧЕСКИМИ ЕДИНИЦАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	132
<i>Е.С. Кливакова, Т. А. Анфилофьева</i> ВЛИЯНИЕ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫХ ОРИЕНТАЦИЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ 4 КУРСА	133
<i>Е.О. Клинова</i> ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СРЕДНЕМ ВОЗРАСТЕ	135

<i>Я.Д. Крутиков</i> ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ	136
<i>Я.Д. Крутиков, В.Н. Кудинов</i> ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ COVID-19 НА ВРЕМЕННУЮ ПЕРСПЕКТИВУ ЛИЧНОСТИ	138
<i>Е.В. Летягина</i> НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ОБРАЗ СОБСТВЕННОГО ТЕЛА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	139
<i>М.И. Марченко</i> ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ	141
<i>А.И. Перевозник</i> ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ	142
<i>Е.Е. Сидорова</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА У СТУДЕНТОВ	144
<i>К.В. Сирота</i> АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И САМООЦЕНКИ У ЖЕНЩИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА	145
<i>Ю.Е. Фролова</i> НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕВОЖНЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ	147
<i>Е.С. Шестакова</i> ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ COVID-19 ПРИ АНАЛИЗЕ РИСУНКОВ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	148
<i>Е.Е. Шкиря, Е.А. Усова, Е.С. Кливакова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА	150

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

<i>Э.А. Альбертий</i> СМЫСЛОЖИЗНЕННЫЕ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	152
<i>В.А. Андропова</i> ОСОБЕННОСТИ АУТОАГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИЕЙ	153
<i>Н.Д. Бакотина, Е.О. Булавина</i> ПОСЛЕДСТВИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОПЫТА СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА	155

<i>М.А. Богданова</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕФИЦИТА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ЛИЧНОСТИ И СКЛОННОСТИ К ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ	156
<i>Г.Ю. Богданова</i> КОНФЛИКТЫ В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ: ВРАЧ И ПАЦИЕНТ	158
<i>Е.И. Бодунова</i> МОТИВЫ ПОМОГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ И ИХ СВЯЗЬ С ПАРАМЕТРАМИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ	160
<i>И.А. Боечко</i> ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМЕ ЗАВИСИМОСТИ.....	161
<i>В. В. Бондарчук, Е. В. Одияк</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕШЕНИЯ КЕЙСОВ КАК ТЕХНИКИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ	163
<i>А.А. Борисова</i> ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ СУТОЧНЫМ ХРОНОТИПОМ И СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПОДРОСТКОВ (12-17 ЛЕТ)	164
<i>Р.В. Бучнев</i> ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АНИМАЛОТЕРАПИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	166
<i>А.В. Быкасова</i> ОСОБЕННОСТИ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКИХ СЕМЬЯХ.....	167
<i>Е.Р. Веремьева</i> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	169
<i>П.П. Веселовский</i> КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ	170
<i>В.В. Гееб</i> РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕДАГОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ	172
<i>Л.В. Даляк</i> РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	173
<i>Л. В. Даляк</i> РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	175
<i>К.А. Жеребцова, Ю.Е. Яковлева</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЖИВАНИЯ ЭМОЦИЙ И ТЕНДЕНЦИИ К АЛЕКСИТИМИИ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ НЕВРОЗОВ И СОМАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	176

<i>Е.С. Зайцева</i> К ВОПРОСУ О СИНДРОМЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ.....	178
<i>А.А. Лукьянова</i> ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ, СКЛОННОЙ К ВИКТИМНОМУ ПОВЕДЕНИЮ..	179
<i>А.А. Наталич</i> ДИАГНОСТИКА СКЛОННОСТИ К ЛЮБОВНОЙ АДДИКЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	181
<i>Е.В. Ньюфтин</i> ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ	182
<i>Д.Г. Овчинникова, А.Л. Таранова</i> ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА В РАБОТАХ В.М. БЕХТЕРЕВА	184
<i>А.А. Пагалин</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИКИ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА г. НОВОСИБИРСКА	185
<i>Е.А. Пенская</i> ВЛИЯНИЕ ВОСПИТАНИЯ НАРЦИССИЧЕСКИМИ РОДИТЕЛЯМИ НА СВОИХ ДЕТЕЙ	187
<i>Е.И. Платонова</i> ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВУЗЕ	188
<i>К.И. Почуева</i> ПОРТРЕТ ВРАЧА В ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ	189
<i>М.В. Русских, Е.В. Пушкарев</i> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЕ	191
<i>Д.В. Санин, В.В. Матвейчук</i> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ ЦЕННОСТЕЙ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПО КОНТРАКТУ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СИЛ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РФ	193
<i>Е. Д. Скворцова</i> КОНФЛИКТНОСТЬ ВРАЧА КАК СЛЕДСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ	194
<i>А. Е. Смолин</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ С ОДАРЁННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ 7-8 КЛАССОВ	196
<i>О. А. Смолина</i> ОБУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМ ГЕОМЕТРИИ В 5-6 КЛАССАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	197

<i>Ю.Т. Тимофеева</i> ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	199
<i>А.А. Урманцев</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	200
<i>А.П. Шевченко</i> ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ У СТУДЕНТОВ КАК МАРКЕР АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	202
<i>Е.А. Шостак</i> ОТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ИННОВАЦИЯМ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	203
<i>Э.В. Шуплецова</i> ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕННОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ	205
<i>П.С. Эрфольг</i> ТРУДНОСТИ ЛЕВШЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ	206

СЕКЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ СЕКЦИЯ)

<i>D.A. Arkhipov</i> ENDOBONCHIAL VALVES IN THE TREATMENT FOR COMPLICATIONS AFTER COVID-ASSOCIATED PNEUMONIA (A CLINICAL CASE REPORT) ..	208
<i>G.I. Baikalov, K.I. Bakhareva</i> INFLUENCE OF IMMOBILIZED SUBTILISINS ON THE ISOLATED PORTAL VEIN IN EXPERIMENT	209
<i>A.A. Chaparov, A.E. Kozuyakov</i> NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR HER2 POSITIVE BREAST CANCER WITH THE APPLICATION OF TRASTUZUMAB AND PERTUZUMAB.....	211
<i>V.E. Goncharova</i> STRUCTURE OF ANTIBIOTICS PRESCRIPTIONS IN PATIENTS WITH COVID-19 IN THE OUTPATIENT CARE DEPARTMENT	212
<i>Alimaa Khosbayar</i> DISTRIBUTION OF BIG FIVE PERSONALITY TRAITS AMONG MONGOLIANS CROSS CULTURAL STUDY OF PATTERNS AND PROFILES OF BIG 5 PERSONALITY TRAITS.....	213
<i>V.F. Khusainov, K.I. Sherbina, E.S. Khusainova</i> ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE LEVEL IN PATIENTS WITH BULLOUS PULMONARY EMPHYSEMA OPERATED WITH THE USE OF TWO-PORT ACCESS.....	215
<i>A.B. Loginova</i> INFLUENCE OF THE IMMOBILIZED SUBTILISINS ON THE CORONARY FLOW IN EXPERIMENT	216

<i>D.N. Loshanina, A.A. Vederin</i> COMPARISON OF MODERN ABDOMINAL SURGERY METHODS IN THE TREATMENT FOR INGUINAL HERNIAS	217
<i>N.B. Pavlovsky, A.V. Rufanov</i> EFFICIENCY OF DRUG TREATMENT OF MIGRAINE HEADACHE	219
<i>D.T. Soussia, A.D. Akhmedov</i> THE EFFICACY OF THE NEOADJUVANT CHEMORADIOTHERAPY IN PATIENTS WITH INITIALLY IRRESECTABLE RECTAL CANCER	220
<i>A. Zhangabergenova</i> THE STUDENT'S VIEW ON THE DISTANCE LEARNING METHOD	221

СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Д.С. Васильева</i> ФОРМИРОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ У ШКОЛЬНИКОВ ИЗ СТРАН БЫВШЕГО СССР	223
<i>С.О. Вишневецкий</i> БОРЬБА С ЭПИДЕМИЕЙ ТИФА В НОВОНИКОЛАЕВСКЕ В ДЕКАБРЕ 1919 – АПРЕЛЕ 1920 Г.	224
<i>Д.Д. Дегтярева</i> ШАРАПОВ НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ – ПУТЬ УЧЕНОГО И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ..	226
<i>С.О. Егоров</i> ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ АНАТОМИИ В «ШЕСТОДНЕВЕ» ИОАННА ЭКЗАРХА БОЛГАРСКОГО (X В.)	228
<i>Л.Ю. Краева</i> ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ	229
<i>Н.М. Протодяконова</i> ОБРАЗЫ ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ.....	230
<i>В.А. Сынан-оол</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ НГМУ О ЛИЧНОСТЯХ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ 1918–1922 гг.....	232

СТОМАТОЛОГИЯ

<i>П.С. Василенко</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ.....	234
<i>О.А. Залавина</i> ИЗМЕНЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ОКОЛОУШНЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЁЗ САМЦОВ-ПОДРОСТКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НАКОПЛЕНИИ СВИНЦА	235

<i>Ю.Ю. Кручихина</i>	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ УТОЧНЕННЫХ ОТТИСКОВ ПРИ НЕСЪЕМНОМ ЗУБНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ.....	236
<i>А.С. Машина</i>	
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ	238
<i>А.А. Пагалин</i>	
МОРФОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО ШЕЙНОГО ЛИМФОУЗЛА ПРИ ВВЕДЕНИИ ХОНДРОТРАНСПЛАНТАТА В НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ КРЫС	240
<i>В.А. Ханжарова</i>	
ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МТА-ЦЕМЕНТОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	241

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

<i>Е.В. Валик</i>	
РОЛЬ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕКОНСТРУКЦИИ СОБЫТИЙ, ИЗОБРАЖЕННЫХ НА КАРТИНАХ ИЗВЕСТНЫХ ХУДОЖНИКОВ	244
<i>А.С. Гребенищикова, Е.Е. Кондратьева</i>	
КЛИНИКО-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ МЫШЦЫ СЕРДЦА ПРИ ОЖГОВОЙ СЕПТИКОТОКСЕМИИ	245
<i>А.С. Гребенищикова, А.А. Барчук</i>	
УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНЫХ ФУНКЦИЙ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ КАПИЛЛЯРОВ МИОКАРДА ПРИ ОЖГОВОЙ СЕПТИКОТОКСЕМИИ	247
<i>А.Д. Закурдаева</i>	
СЛУЧАЙ ВНУТРИУТРОБНОЙ ГИБЕЛИ ПЛОДА, ИНФИЦИРОВАННОГО COVID-19	248
<i>А.П. Краснова</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗЕРНОВИДНОГО ХРЯЩА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДИАГНОСТИКУ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ.....	249
<i>А.Н. Ламанов, А.А. Мигел</i>	
ПАТОМОРФОЛОГИЯ МИОКАРДА ПРИ COVID-19	251
<i>Н.Г. Ощепкова, Д.В. Бородулина</i>	
УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖГОВОМ ШОКЕ	253
<i>Н.Г. Ощепкова, Е.Е. Кондратьева</i>	
УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ МИКРОСОСУДОВ МИОКАРДА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖГОВОМ ШОКЕ.....	254

<i>Н.Г. Ощепкова, В.В. Конончук, В.С. Пукса</i> ИЗМЕНЕНИЯ ЭКСПРЕССИИ МИКРО-РНК ПРИ ОЖГОВОМ ШОКЕ	256
<i>Э.М. Сайдашева, М.М. Линник</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ УТОЧНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА	257
<i>О.В. Чуднова</i> ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ РЕНТГЕНОСПЕКТРАЛЬНОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА ПРИ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ОБЪЕКТОВ МЕДИКО- КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ.....	259
<i>О.А. Шепелев^{1,2}, А.М. Турчина², А.К. Урюпин</i> УСТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА В ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКЕ	260

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

<i>С.С. Багамаев, Е.А. Фаева, Д.Б. Якуба</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДИСПЛАСТИКОВ НА ФОНЕ ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ В СОЧЕТАНИИ С ПРИЕМОМ КОЛЛАГЕНСТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ	262
<i>А.Е. Бакушкин, Е.С. Маркина</i> ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМИ И ОТКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИАФИЗА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ НА УРОВНЕ НИЖНЕЙ ТРЕТИ	263
<i>О. Батхуу, А.А. Гибельгаус, А.В. Гусева, М.Н. Климова</i> ОСТЕОХОНДРОПАТИИ ГОЛОВКИ БЕДРА И КОЛЕННОГО СУСТАВА.....	264
<i>Х.Х. Максудов</i> ОСОБЕННОСТИ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАКРЫТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЛОДЫЖЕК	266
<i>М.З. Мансуров, А.В. Андриянов, К.Ж. Мамараджабова</i> ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ	267
<i>В.А. Найденов, Е.О. Пенькова</i> ПРИМЕНЕНИЕ АУТОЛОГИЧНОЙ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГОНАРТРОЗОМ И ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА	269
<i>В.Н. Силков</i> ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КЛЮЧИЦЫ	270
<i>В.Н. Силков, Н.Д. Мануйлов</i> ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК У БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМ ДИАФИЗАРНЫМ ПЕРЕЛОМОМ БЕДРЕННОЙ КОСТИ	272
<i>В.А. Стаценко</i> РОЛЬ АРТРОСКОПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА	273

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

<i>Т.Д. Белая</i>	ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ С БАКТЕРИОФАГАМИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РФ.....	275
<i>А.С. Берлогина</i>	РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ С ПАНТОГЕМАТОГЕНОМ	276
<i>А.С. Джупаров</i>	АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ	278
<i>И.Ж. Доржиева</i>	РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ШАМПУНЯ	279
	ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ФЕЛЬДШЕРСКО-АКУШЕРСКИХ ПУНКТОВ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	280
<i>А.С. Дымченко, Е.В. Казакевич</i>	РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-КОСМЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АЛОПЕЦИИ	282
<i>А.Н. Колегов</i>	ТИПОЛОГИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОМОЩИ	283
<i>А.В. Коншина</i>	МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА.....	284
<i>Я.П. Короткевич</i>	МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА.....	286
<i>Д.М. Котлубовская</i>	МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОРЛА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	287
<i>К.С. Лоор</i>	АНАЛИЗ ЦЕНОВЫХ КАТЕГОРИЙ ТЕСТ-СИСТЕМ ОДНОГО ВИДА	288
<i>В.В. Лопатина</i>	МАРКЕТИНГ, ТРЕНДЫ И ОНЛАЙН-ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПЕРИОД НЕПРОСТОГО ВРЕМЕНИ.....	290
<i>А.В. Малашич</i>	МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА АНТАЦИДНЫХ СРЕДСТВ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	291

<i>В. Матвеевко</i> ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ	293
<i>Д.А. Мачула</i> ФАРМАКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	294
<i>Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ АЗУЛЕНСОДЕРЖАЩИХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА КЛИНИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЗИ РЕПАЛЕН	296
<i>Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова</i> К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ СВОЙСТВ МАЗЕВОЙ ОСНОВЫ ПРОТИВООЖГОВОЙ МАЗИ РЕПАЛЕН	297
<i>Е.Е. Пахомова, А.Е. Пахомова</i> СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПРОДВИЖЕНИЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ НОВОГО ПАРАФАРМАЦЕВТИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВ	299
<i>Е.Г. Радионова</i> АПТЕЧНЫЙ МЕРЧАНДАЙЗИНГ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ АПТЕК Г. БАРНАУЛА	301
<i>А.А. Сёмка</i> РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАРАНДАША ЛЕКАРСТВЕННОГО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ	302
<i>К.К. Чучалова</i> ИЗУЧЕНИЕ НАДЛЕЖАЩЕЙ АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКИ В РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В АПТЕКАХ Г. НОВОСИБИРСКА	304

ФАРМАКОГНОЗИЯ И БОТАНИКА. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

<i>А.В. Бекетова</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ХВОИ <i>PINUS SYLVESTRIS</i> В ОНТОГЕНЕЗЕ	305
<i>Т. Д. Белая</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСУШЕННЫХ И ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ	306
<i>В.О. Бойченко, А.А. Веригина</i> УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2,6-БИС((ДОДЕЦИЛТИО)МЕТИЛ)-4-(2-ГИДРОКСИЭТИЛ)ФЕНОЛА	308
<i>Л.А. Вавилов</i> УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПОМОЩИ ВАЛИДАЦИИ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ	309

<i>А.А. Веригина, В.И. Антипин</i> СИНТЕЗ АЛКИЛТИОМЕТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N-(4-ГИДРОКСИФЕНИЛ)АЦЕТАМИДА	310
<i>А.А. Визер</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ СВИНЦА В СУБСТАНЦИИ ВИСМУТА СУБСАЛИЦИЛАТА МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ.....	311
<i>П.С. Волосатова</i> ОБНАРУЖЕНИЕ СВИНЦА МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ В СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРАХ.....	312
<i>Е.А. Герасимова</i> РАЗРАБОТКА ТИТРИМЕРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИС-[3-(3,5-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4-ГИДРОКСИФЕНИЛ) ПРОПИЛ]СУЛЬФИДА	313
<i>Е.А. Герасимова</i> ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО (<i>TRIFOLIUM PRATENSE L.</i>)	315
<i>О.Г. Дубинина</i> СРАВНЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ТИТРОВАНИЯ СУБСТАНЦИИ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ	316
<i>С.М. Ермакович</i> ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОБОПОДГОТОВКИ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ПРЕПАРАТА «ПРОТАМИНА СУЛЬФАТ»	318
<i>А.А. Жабенко</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОПРИМЕСЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ	319
<i>Д.С. Ильиных</i> ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ВЫДЕЛЕНИЕ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ФЛАВОНОИДОВ ЛАБАЗНИКА	320
<i>А.А. Ищенко, А.П. Мамонтова</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛОДАХ БРУСНИКИ И ГОЛУБИКИ	321
<i>К.Р. Кандаурова, О.Е. Мураенко</i> РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ТРИЛОНОМЕТРИЧЕСКОГО КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОБАЛЬТСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	323
<i>Ж.С. Кукушкина</i> ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВЕГЕТАЦИИ НОНЕИ РУССКОЙ	305
<i>Е.А. Кушникова</i> ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ ОТДЕЛЬНЫХ СОРТОВ ВАСИЛЬКА СИНЕГО (<i>CENTAUREA CYANUS L.</i>)	326

<i>А.В. Маггеррамова</i> ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>PUNICA GRANATUM</i>	328
<i>В.Ю. Маклакова</i> ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ХВОИ ПИХТЫ СИБИРСКОЙ В ТЕЧЕНИЕ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА ВЕГЕТАЦИИ.....	329
<i>Д.В. Маслюк</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПЛОДАХ РЯБИНЫ ЧЕРНОПЛОДНОЙ.....	331
<i>Р.Е. Медведев</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ РТУТИ В ПРЕПАРАТЕ «АКТОВЕГИН» МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ	332
<i>Д.Д. Москалец, А.В. Калягина</i> РАЗРАБОТКА МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ И УСТАНОВЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЧИСТОТЫ БИС-[(3,5-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4- ГИДРОКСИФЕНИЛ)ПРОПИЛ]СУЛЬФИДА И ДОДЕЦИЛ(3,5-ДИМЕТИЛ-4- ГИДРОКСИБЕНЗИЛ)СУЛЬФИДА.....	334
<i>W.T. Mukundwi</i> USES OF URTICA DIOICA IN ZIMBABWE FOLK AND SCIENTIFIC MEDICINE.....	335
<i>К.К. Розбаева, М.А. Смирнов</i> РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ КОБАЛЬТА И КАДМИЯ	337
<i>Д.М. Русакова</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАВЫ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО РАЗНЫХ МЕСТ ПРОИЗРАСТАНИЯ.....	338
<i>А.В. Северина</i> ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ ОТ МЕСТА ПРОИЗРАСТАНИЯ И ФЕНОФАЗЫ	340
<i>Д.Т. Сотволдиев</i> ИНЖИР ОБЫКНОВЕННЫЙ – ИСТОЧНИК ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ...	341
<i>Ф.А. Трофимов</i> СРАВНЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ТИТРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА, РАСТВОР ДЛЯ ВНУТРИВЕННОГО И ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВВЕДЕНИЯ 50 МГ/МЛ».....	343
<i>Р.А. Ударцева</i> СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТЫ АСКОРБИНОВОЙ В ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «ПОРОШОК» ...	344
<i>Т.Ф.А. Фам</i> КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ И ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЦЕДРЕ ДВУХ СОРТОВ МАНГО	345

<i>В.Р. Хаустова</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОТЫ ИЛИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	347
<i>Е.Д. Шевченко</i> ОБНАРУЖЕНИЕ РТУТИ В СТАНДАРТНЫХ РАСТВОРАХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ.....	348
<i>Т.Г. Шинко</i> РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ ТИТРИМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОДЕЦИЛ(3,5-ДИМЕТИЛ-4- ГИДРОКСИБЕНЗИЛ)СУЛЬФИДА.....	349
<i>А.Т. Юсупбаева</i> БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В СОСТАВЕ ГАРМАЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ	350

ФАРМАКОЛОГИЯ

<i>А.М. Айрапетян, А.С. Аветисян, К.Ю. Загребельная, А.О. Кашина</i> ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА.....	353
<i>Г.И. Байкалов, К.И. Бахарева</i> ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗИРОВАННЫХ СУБТИЛИЗИНОВ НА ВАЗОМОТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ КРЫСЫ.....	354
<i>К.И. Бахарева, Г.И. Байкалов</i> НОВАЯ МОДЕЛЬ ОБРАТИМОГО ТРОМБОЗА ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА	356
<i>Е.А. Бондарева</i> АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ КУМАРИНОВ В ОТНОШЕНИИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS.....	357
<i>А.А. Витовский, И.В. Воробьев</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ВАКЦИН ПРОТИВ COVID-19.....	359
<i>А.В. Волосевич, М.А. Мирзоев</i> АНАЛИЗ КОРРЕЛЯЦИИ СООТНОШЕНИЯ Ω -6: Ω -3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ С ОЖИРЕНИЕМ.....	360
<i>В.А. Герасименко, Н.С. Сидоровъ</i> ПОИСК НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ИНГИБИТОРОВ КАРБОАНГИДРАЗЫ.....	361
<i>В.Е. Гончарова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАН-ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСА И ДИАЦЕРЕИНА В ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА	363

<i>Р.Д. Горелов, А.И. Московский, М.В. Жабина, К.И. Бахарева</i> ПОИСК ПОЛУЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЫ ПОЛИАРГИНИНА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	364
<i>Е.С. Давыдова, А.А. Ставская</i> ПОЛУЧЕНИЕ МЕЛАНИНСОДЕРЖАЩЕЙ МАЗИ ИЗ ГРИБА ЧАГИ	366
<i>Е.С. Давыдова, А.А. Ставская</i> ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИСАХАРИДСОДЕРЖАЩЕЙ МАЗИ ИЗ ГРИБА ВЁШЕНКИ PLEUROTUS OSTREATUS	367
<i>Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, Д.В. Крупская, А.М. Борзенко, Ю.Д. Зарубина, А.Л. Потешкина</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ МАЗИ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ	369
<i>Е.С. Давыдова, А.А. Ставская, А.Л. Потешкина</i> РАНОЗАЖИВЛЯЮЩАЯ МАЗЬ ИЗ ВЫСШИХ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ ...	370
<i>Д.А. Дю</i> АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НООТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ СТУДЕНТАМИ НГМУ	372
<i>И.А. Заковряшина</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ПРИЕМЕ НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ	374
<i>А.С. Зубак, В.В. Воротынцева, Е.В. Веселова, К.И. Бахарева</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СУБТИЛИЗИНОВ ПРИ ТРОМБОЗАХ ВЕРХНЕГО САГИТТАЛЬНОГО СИНУСА	375
<i>П.Н. Ивагин, Е.О. Солнцева</i> ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19	377
<i>Н.А. Кихтенко, А.Б. Логинова</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНЫХ СВОЙСТВ ИНТЕРФЕРОНА ЛЯМБДА В ОТНОШЕНИИ SARS-CoV-2 НА КУЛЬТУРЕ КЛЕТОК VERO E6	378
<i>Н.А. Кихтенко, Л.А. Олейник</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕГИЛИРОВАННОГО ИНТЕРФЕРОНА ЛЯМБДА В ОТНОШЕНИИ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19, IN VITRO	380
<i>М.В. Котова</i> ПОЛУЧЕНИЕ ПРОДУЦЕНТА С ВЫСОКИМ ВЫХОДОМ РЕКОМБИНАНТНОГО АПОЛИПОПРОТЕИНА А-1 ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ E.COLI	381
<i>А.Б. Логинова, И.А. Батуева, Е.А. Базаргулова</i> ВЛИЯНИЕ ИММОБИЛИЗИРОВАННЫХ СУБТИЛИЗИНОВ НА КОРОНАРНЫЙ ПОТОК В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	383
<i>С.А. Лоза, В.С. Агамян</i> БЕЗРЕЦЕПТУРНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ	384

<i>Н.Е. Лучников, О.А. Эрфурт</i> УРОКИ «ТАЛИДОМИДОВОЙ ТРАГЕДИИ»: СОВРЕМЕННЫЙ КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВ	386
<i>А.А. Лушников, В.А. Решетникова</i> РОЛЬ АППЛИКАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	387
<i>В.В. Милаушкина</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ АПТЕК ПРИ ВЫБОРЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ СЫПИ	388
<i>Л.Л. Нгуен, Т.Ф.А. Фам</i> ОТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОВИЗОРА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	390
<i>Е.И. Соловьева, М.В. Котова</i> ПОЛУЧЕНИЕ АПОЛИПОПРОТЕИН БОГАТЫХ ФРАКЦИЙ ЛИПОПРОТЕИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА	392
<i>Р.А. Трибельгорн, А.М. Ишметова, М.А. Пономарева</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ	393
<i>Д.Н. Трофимов</i> ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИНДРОМА «РИКОШЕТА» У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	395
<i>А.О. Хаванский, А.В. Горкун</i> ПРИМЕНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В СТОМАТОЛОГИИ	396
<i>А.О. Шишканова, К.И. Бахарева</i> ТРОМБОЛИЗИС В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕСТ-СИСТЕМЕ, СРАВНЕНИЕ ДВУХ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ	398

ФИЛОСОФИЯ

<i>В.А. Герасименко, Е.Н. Живых, Н.С. Сидоровъ</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ БИОЭТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРИЁМА ВРАЧА УЧАСТКОВОГО-ТЕРАПЕВТА В УСЛОВИИ ПАНДЕМИИ	400
<i>А.Е. Гончарова, С.И. Калашиникова</i> ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ФЕНОМЕНА СТРАДАНИЯ	401
<i>Д.В. Кожевников</i> ТЕОРИЯ ГРАДАЦИИ СУЩНОСТИ И ФОРМЫ В ИСКУССТВЕ	403
<i>М.Р. Макаев</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ФИЛОСОФИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ И ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ	404

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

<i>А.А. Глазков, В.А. Кузнецов, М.А. Гуркина</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОСОБОВ КИШЕЧНОГО ШВА В РАМКАХ СТУДЕНЧЕСКИХ ОЛИМПИАД ПО ХИРУРГИИ.....	407
<i>В.А. Калинин</i> ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ДИВЕРТИКУЛЕЗА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ	408
<i>А.В. Каплун</i> ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ И КЛЕТочНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	410
<i>М.А. Кожевникова</i> ОСОБЕННОСТИ МАММОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	412
<i>М.С. Медведкина</i> НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (COVID-19) В АМБУЛАТОРНОЙ КОЛОПРОКТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	413
<i>И.К. Нотов</i> РОЛЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	415
<i>Е.И. Пендюрина, М.Д. Исаенко</i> ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КРАНИОЭКТОМИИ.....	416
<i>П.С. Плугин, С.З. Емельянов, Д.Ю. Троицкий, А.И. Губанов, А.Р. Цыганкова, И.Б. Троицкая</i> ДИНАМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЗОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОКСАЛАТНО-КАЛЬЦИЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ.....	418
<i>И.В. Подволоцкий</i> ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ	419
<i>Н.А. Савостикова</i> ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЗА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА АРТЕРИЙ ПОДКОВООБРАЗНОЙ ПОЧКИ	421
<i>Е.И. Сальвассер</i> ВЫБОР ГРУДНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АУГМЕНТАЦИОННОЙ МАММОПЛАСТИКЕ У ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЕЙ РАЗВИТИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ	422
<i>Н.И. Севрюкова</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ ТРОМБОЦИТАРНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ И РЕГИОНАРНОЙ	

ЛИМФОСТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ	424
<i>Н.В. Семенова</i> ЭКСТРЕННАЯ И ПЛАНОВАЯ ТРАХЕОСТОМИЯ: ПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ	425
<i>Н. Сулайманов, А.М. Ляшенко</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И АНГИОАХИТЕКТониКИ У МОЛОДЫХ И ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	427
<i>А.А. Федорченко</i> ПОЛОВЫЕ АНАТОМО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТАЗА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА, КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕМОРРОЯ, ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ	428

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ

**ХII Российской (итоговой) научно-практической
конкурс-конференции с международным участием
студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА–2021»,
посвященная 95-летию со дня рождения академика РАН,
заслуженного деятеля науки РФ,
заслуженного врача РФ,
профессора Л.Д. Сидоровой**

Том II

В авторской редакции

Компьютерная верстка *Т. В. Соболева*

Дизайн обложки *Ю. В. Студеникина*

Подписано в печать 31.03.2021. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.
Усл.-печ. л. 27,18. Тираж 100 экз. Изд. № 35/2с.

Оригинал-макет изготовлен Издательско-полиграфическим центром НГМУ
Новосибирск, ул. Залесского, 4
E-mail: sibmedizdat@yandex.ru
Тел.: (383) 225-24-29.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре НГМУ
Новосибирск, ул. Залесского, 4
Тел.: (383) 225-24-29