

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



# МАТЕРИАЛЫ

**XVI Российской (итоговой) научно-практической  
конкурс-конференции с международным участием  
студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА-2025»,  
посвященной 90-летию Новосибирского государ-  
ственного медицинского университета**

**Том III**

Новосибирск  
2025

УДК 61:378(063)  
ББК 51.1(2)2я5  
М34

Редакционная коллегия:

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

**Материалы XVI Российской (итоговой) научно-практической**  
М34 конференции с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна-2025»: в 3 т. – Новосибирск: ИПЦ НГМУ, 2025. – Т. 3. – 400 с.

Настоящий сборник включает тезисы докладов XVI Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции с международным участием студентов и молодых ученых ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава РФ, а также научных центров и научно-исследовательских институтов СО РАН г. Новосибирска, вузов Новосибирской области, Москвы, Санкт-Петербурга, Барнаула, Екатеринбурга, Кемерово, Краснодара, Красноярска, Махачкалы, Нижнего Новгорода, Омска, Оренбурга, Орехово-Зуева, Самары, Саранска, Саратова, Сургута, Томска, Тюмени, Улан-Удэ, Уфы, Челябинска, Читы и других регионов России, а также вузов Республик Кыргызстана, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана. Представленные работы тесно связаны с научной тематикой кафедр и лабораторий, содержат фрагменты перспективных научных работ 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 61:378(063)  
ББК 51.1(2)2я5

© НГМУ, 2024

## МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ПРОКРАСТИНАЦИЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Э.А. Азаматова

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Прокрастинация – это распространенная проблема среди студентов. В условиях высокой учебной нагрузки, необходимости самостоятельной организации времени и множества отвлекающих факторов, студенты часто сталкиваются с трудностями в своевременном выполнении задач и откладывают важные дела «на потом». Это приводит к стрессу, снижению успеваемости и ухудшению качества выполненных работ. Методы борьбы с прокрастинацией направлены на улучшение качества образования и содействие личностному развитию студентов.

**Цель исследования.** Изучение феномена прокрастинации у студентов НГМУ и выбор эффективных методов борьбы с ней.

**Материалы и методы.** В данном исследовании предметом изучения являлись причины прокрастинации и основные методы борьбы с прокрастинацией. Было проведено тестирование студентов при помощи онлайн-опроса. В опросе участвовали 126 студента НГМУ (80 студентов 1 курса, 44 студента 2 курса и 2 студента 5 курса).

**Результаты и их обсуждение.** Исходя из полученных данных, 38,1% студентов умеют совмещать прокрастинацию с выполнением важных дел вовремя, 34,9% часто страдают прокрастинацией, 11,1% напротив редко занимаются прокрастинацией. Основная причина, по которой студенты откладывают важные дела на потом – это усталость, нехватка сил и энергии (87,3%). Большая нагрузка, недостаток сна чаще всего уменьшают желание выполнения поставленных задач. На втором месте две причины прокрастинации: недостаток мотивации (57,1%) и собственная неорганизованность (57,1%). Если процесс выполнения задачи не вызывает интереса, кажется сложным или утомительным, то хочется отложить дело на потом. Также без четкого понимания того, что нужно сделать, и в каком порядке, задача кажется размытой и невыполнимой.

Проблема прокрастинации затрагивает большинство студентов. Среди опрошенных 41,3% хотелось бы избавиться от нее. Студентам, занимающим второе место по количеству голосов (31,7%), прокрастинация сильно мешает жить, а 20,6% обучающихся почти не жалуются на нее. По мнению

студентов, самый лучший метод борьбы с прокрастинацией – это поиск мотивации (54%). Когда человек осознает, зачем ему нужно что-то сделать, и какие позитивные последствия его ждут после завершения, прокрастинация становится менее привлекательной. Обещание другому человеку помогает выполнять задачу в срок 37% студентам. Когда человек дает слово, он чувствует ответственность перед другими людьми, что создает дополнительную мотивацию для выполнения задачи в срок. Боязнь потерять лицо и разочаровать окружающих становится сильным фактором, препятствующим прокрастинации. Среди опрошенных 35% начинают с самого лёгкого и приятного. Если приступить к работе с небольших и простых задач, можно постепенно войти в режим и преодолеть начальное сопротивление. Успешное прохождение такого предварительного этапа создает ощущение прогресса и повышает уверенность в своих силах, что облегчает переход к более сложным задачам.

**Выводы.** Знание эффективных методов борьбы с прокрастинацией имеет важное значение для повышения успеваемости в учебе, снижения уровня стресса и улучшения учебного процесса, что позволяет студентам более успешно реализовать свой потенциал. По результатам опроса студентов наиболее эффективным методом является поиск мотивации. Источники мотивации могут сильно различаться. То, что работает для одного человека, может не работать для другого. Необходимо экспериментировать с различными методами и найти те, которые более эффективны для вас.

## **ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ**

**Н.Е. Балахнина, А.С. Калабина**

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Все чаще среди студентов медицинских вузов можно встретить тех, кто устал, разочарован в своей будущей профессии, чувствует упадок сил, чувствуют апатию и безразличие к окружающим людям и событиям. Данные признаки могут свидетельствовать о наличии эмоционального выгорания. Синдром эмоционального выгорания – это нарастающее эмоциональное истощение, механизм психологической защиты, который проявляется полной или частичной эмоциональной глухотой в ответ на психотравмирующие факторы.

Несвоевременное выявление эмоционального выгорания у студентов может привести к нарушениям психологического здоровья.

**Цель.** Выявить влияние эмоционального выгорания на психологическое здоровье студентов.

**Материалы и методы.** Опросник на выявление эмоционального выгорания по Масlach, методика самооценки психологического здоровья по Айзенку.

Анкетирование проводилось среди студентов НГМУ: лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов.

**Результаты и их обсуждение.** Эмоциональное выгорание было выявлено в 50% у студентов педиатрического факультета, в 44% у студентов лечебного факультета. Меньший процент приходится на студентов стоматологического факультета – 33%, и самый малый процент у студентов специальности «Сестринское дело» лечебного факультета – 21%. Склонность к эмоциональному выгоранию была выявлена в 50% у студентов педиатрического факультета, в 39% у студентов лечебного факультета. Более благоприятная ситуация у студентов сестринского дела – 29%, у студентов стоматологического факультета – 25%. Эмоциональное выгорание не выявлено у студентов сестринского дела – 50%, у студентов стоматологического факультета – 25%. У студентов лечебного и педиатрического факультетов – 17%.

Нарушения психологического здоровья выявлены у 28% студентов педиатрического и стоматологического факультетов, у студентов лечебного факультета – 27%, у студентов сестринского дела – 24%. Склонность к психологическим нарушениям была выявлена у 33% студентов сестринского дела, 31% студентов лечебного факультета, 24% у студентов стоматологического факультета, 17% у студентов педиатрического факультета. Не выявлены нарушения психологического здоровья у студентов сестринского дела – 33% и студентов лечебного факультета – 31%. Более низкие проценты у студентов стоматологического факультета – 24%, у студентов педиатрического факультета – 17%.

**Выводы.** По результатам данного исследования было выявлено, что эмоциональное выгорание напрямую влияет на психологическое здоровье студентов. Давление со стороны преподавателей и семьи, непосильный объем учебного материала, невозможность переключиться на отдых приводит к снижению мотивации к учебе, то есть к эмоциональному выгоранию, что в свою очередь влияет на психологическое состояние, а именно потерю веры в успех, появлению задолжностей, что в свою очередь приводит к тревожному сну, недосыпам, возможным конфликтам и тревожности, страху быть отчисленным. В связи с этим страдает психологическое здоровье, а вместе с ним и физическое (появление хронических заболеваний).

В связи с этим необходимо уделять большее внимание психологическому состоянию студентов, для своевременного выявления и решения проблемы.

# СКЛОННОСТЬ К НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Е.В. Белоусова, О.С. Казанцева

*Научный руководитель: д.ф.н. доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Никотиновая зависимость, особенно среди молодежи, является распространенной проблемой, приводящей, с физиологической точки зрения, к различного рода болезням дыхательной, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем, нарушениям в работе ЖКТ, ЦНС и другим разрушительным последствиям, с психологической – к формированию деструктивных паттернов защиты от стрессовых состояний. Аддикция ухудшает качество жизни индивида и лишает возможности к созданию и использованию психологически экологичных способов разрешения внутрисубъективных противоречий.

**Цель исследования:** изучить склонность к никотиновой зависимости студентов медицинского вуза, выявить распространенность никотиновой аддикции в зависимости от пола испытуемых.

**Материалы и методы.** Предпринято пилотное исследование на базе Новосибирского государственного медицинского университета. Исследование проводилось в контексте преподавания дисциплины «Основы профилактики зависимого поведения». В нем приняли участие студенты педиатрического факультета в количестве 352 человек, из них 258 – женщины, 94 – мужчины; такое соотношение полов в целом характерно для данного контингента обучающихся. Возраст испытуемых варьируется от 17 до 32 лет. В качестве диагностического инструментария использовался тест-опросник, составленный на основе критериев, приведенных в статье С.А. Бабанова и И.А. Агарковой «Табачная зависимость. Вопросы эпидемиологии», включающий вопросы относительно пола, возраста испытуемого, интенсивности и продолжительности курения и видов никотиновой зависимости. Для анализа достоверности выявленных различий между мужским и женским полом применялось угловое преобразование Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования выявлено, что никотиновая зависимость разной интенсивности отмечена у 143 (55,4%) лиц женского и 34 (36,2%) – мужского пола. При этом, из их числа, 32 (12,4%) девушек бросили курить более года назад и с тех пор не курили, как и 17 (18,1%) юношей соответственно. Однако 35 (13,6%) девушек и 14 (14,9%) юношей бросили курить менее года назад или сейчас курят не менее 1 раза в сутки. По шкале интенсивности никотиновой зависимости результаты распределились следующим образом: 28 (10%) лиц

женского пола и 10 (10,6%) – мужского курят, но не каждый день; 54 (30%) и 22 (23,4%) выкуривают менее 10 сигарет в сутки; всего 2 (0,8%) и 5 (5,3%) выкуривают 10–20 сигарет в сутки соответственно. Не выявлено лиц женского пола, которые выкуривают более 20 сигарет в сутки, однако отмечено 4 (4,6%) лиц мужского пола, прибегающих к данному аддиктивному агенту с такой частотой.

С помощью углового преобразования Фишера выявлено, что среди девушек в большей степени распространена та или иная степень никотиновой зависимости, чем среди юношей ( $p > 0,01$ ,  $\phi^* = 3.221$ ). Низкая интенсивность аддикции (респондент курит, но не каждый день) более характерна для юношей, как и средняя интенсивность (выкуривают менее 10 сигарет в сутки), высокая (выкуривают 10-20 сигарет в сутки) и высочайшая (10-20 сигарет в сутки).

**Выводы.** Результаты исследования показывают, что никотиновая зависимость той или иной степени чаще встречается у девушек в студенческой среде, чем у юношей. В целом большинство респондентов женского пола курили когда-либо в жизни, но на момент опроса не имели устойчивой зависимости в большей степени, чем опрашиваемые мужского пола. Около половины учащихся имеют склонность к никотиновой зависимости. Это следует учитывать при планировании и проведении профилактики никотиновой зависимости.

## **ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ЭМПАТИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Ю.А. Беляева**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Эмпатийные способности во многих областях деятельности являются профессионально важным качеством. Определение уровня эмоциональной эмпатии у представителей профессий, связанных с постоянными коммуникациями с людьми, позволяет судить об их профессиональной пригодности. В медицинской практике эмпатия является важным средством для налаживания эффективного общения с пациентами. Демонстрация сопереживания и глубокого понимания способствует формированию доверительных отношений, что является основополагающим фактором для успешной терапии и достижения благоприятных исходов в лечебном процессе. Проявление эмпатии в работе врача способствует более каче-

ственному сбору анамнеза, повышает приверженность пациента к лечению и улучшает психоэмоциональное состояние больного.

**Цель исследования:** изучение уровня эмпатии студентов медицинского университета с разных факультетов.

**Материалы и методы.** Был проведён анализ научной литературы по исследуемой теме, проведено анкетирование с использованием методики «Диагностика уровня эмпатии» В. В. Бойко.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО Новосибирского государственного медицинского университета, в период с ноября 2024 года по март 2025 года. В исследовании, направленного на изучение эмпатических способностей студентов медицинского вуза, приняли участие 240 обучающихся первого и второго курсов, осваивающих специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» и «Стоматология».

Анализ рационального канала эмпатии выявил следующие средние баллы: 3,32 – у студентов лечебного факультета, 3,08 – у педиатрического и 2,92 – у стоматологического. Оценка эмоционального канала эмпатии показала преобладание данного аспекта у студентов педиатрического факультета (3,19 балла), за которыми следуют студенты стоматологического (2,82 балла) и лечебного (2,68 балла) факультетов. Интуитивный канал эмпатии наиболее выражен у студентов стоматологического факультета (2,92 балла). Близкие значения продемонстрировали студенты педиатрического (2,9 балла) и лечебного (2,8 балла) факультетов. Среди установок, способствующих эмпатии, лидируют студенты педиатрического факультета (3,76 балла). Студенты лечебного и стоматологического факультетов показали результаты в 3,3 и 3,24 балла соответственно.

Проникающая способность в эмпатии наиболее развита у студентов педиатрического факультета (3,47 балла). Студенты лечебного факультета продемонстрировали средний балл 3,32, а студенты стоматологического – 3,08. Оценка идентификации в эмпатии выявила следующие средние баллы: 3,24 – у студентов педиатрического факультета, 3,07 – у лечебного и 2,84 – у стоматологического. Суммарный показатель эмпатии оказался наиболее высоким у студентов педиатрического факультета (19,68 балла). Студенты лечебного факультета набрали 18,38 балла, а студенты стоматологического – 17,82 балла.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные указывают на преобладание умеренного, или стандартного, уровня эмпатических способностей у основной массы участников исследования. По нашему мнению, такой уровень развития эмпатии представляется оптимальным для будущих медицинских специалистов, учитывая специфику их профессиональной деятельности. Крайние значения эмпатии, как недостаточные, так и чрезмерные, могут оказывать негативное влияние на эффективность работы врача и его взаимодействие с пациентами.



# ВРЕМЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

А.В. Биктимирова

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Временная ориентация является важным психологическим аспектом, который влияет на поведение, принятие решений и общее качество жизни человека. В условиях быстро меняющегося мира, где информация и технологии развиваются с неимоверной скоростью, понимание временной ориентации становится особенно актуальным. Люди с различными временными ориентациями могут по-разному воспринимать события, планировать свои действия и справляться со стрессом.

В последние годы наблюдается рост интереса к изучению временной ориентации в контексте личностного развития, профессиональной деятельности и психического здоровья. Студенты медицинских вузов, как будущие врачи и медицинские работники, должны обладать сбалансированной временной ориентацией для эффективного планирования своей профессиональной деятельности и личной жизни. Их временная ориентация играет важную роль в формировании их профессиональных навыков и умения справляться с вызовами современного мира.

**Цель исследования.** Изучить временную ориентацию студентов НГМУ и выявить ее влияние на их учебную деятельность и личностное развитие.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось среди студентов 1 курса лечебного факультета НГМУ путем анкетирования. В опросе приняли участие 69 человек. Для проведения данного исследования использовался опросник Ф. Зимбардо.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было установлено, что 61 человек (88,4%) имеет нормальную временную ориентацию, то есть ориентирован отчасти на будущее, отчасти на позитивное прошлое и гедонистическое настоящее, что свидетельствует о сбалансированном восприятии времени и способности адаптироваться к различным жизненным ситуациям. 3 человека (4,3%) демонстрируют ориентацию на фаталистическое настоящее, что отражает их убеждение в предопределенности будущего и отсутствие веры в возможность повлиять на свою жизнь. 3 человека (4,3%) ориентированы на негативное прошлое, что может быть связано с травматическими событиями или негативной реконструкцией прошлого опыта. 1 человек (1,4%) ориентирован на будущее, что проявляется в стремлении к достижению долгосрочных целей и планировании. 1 человек (1,4%) ори-

ентирован на позитивное прошлое, что характеризуется теплым и ностальгическим отношением к предыдущим событиям.

Никто не был ориентирован только на гедонистическое настоящее, что указывает на отсутствие студентов, которые живут исключительно ради удовольствий и не задумываются о будущих последствиях. Среди причин преобладания нормальной временной ориентации можно выделить высокий уровень адаптивности студентов и их способность справляться с учебными нагрузками. Однако наличие ориентации на фаталистическое настоящее и негативное прошлое у части студентов требует внимания со стороны психологов и педагогов. Наибольшее беспокойство вызывает ориентация на фаталистическое настоящее, так как оно может привести к снижению мотивации и отсутствию стремления к достижению целей.

**Выводы.** Между сбалансированной временной ориентацией большинства студентов и особенностями студентов с фаталистическим настоящим или негативным прошлым можно провести параллель. Сущность временной ориентации, методы преодоления трудностей и эмоциональных состояний у таких студентов становятся фактором, влияющим на их учебную деятельность и личностное развитие.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ СОЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ НГМУ**

**С.А. Бурлай, В.В. Кудрина**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В современной психологической науке созависимость является значимым и активно изучаемым феноменом. Основная проблема созависимых людей в том, что они не могут полноценно развиваться в современном социуме. У них зачастую с трудом получается на равных общаться с другими людьми, а построение долгосрочных взаимовыгодных межличностных отношений становится серьезным психологическим испытанием. Поведение зависимого человека сильно отражается на всех аспектах его жизни и изменяет его отношения с окружающими, в том числе и в образовательной среде. Созависимость мешает студенту осознавать и удовлетворять свои потребности, устанавливать личные границы, затрудняет личностный рост, зрелость и самореализацию. К особенностям психики студентов с созависимостью относятся внутренние противоречия, заниженная самооценка, чрезмерный самоконтроль и стремление к сдержанности, высокая самокритичность, ориентация на взаимодействие с другими и чувство беспомощности.

**Цель исследования.** Изучить уровень созависимости у студентов НГМУ.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели нами было проведено эмпирическое исследование по методике «Тест на созависимость» (Дж. Л. Фишер, Л. Спэнн, Д. Кроуфорд, адаптация В. Д. Москаленко).

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 130 студентов лечебного и стоматологического факультетов I курса Новосибирского государственного медицинского университета в возрасте от 18 до 24 лет. Анализ созависимости среди студентов показал, что у большинства респондентов наблюдается умеренно выраженная степень (121 человек, 93%), в то время как нормальная степень выявлена лишь у незначительной части (9 человек, 7%). Распределение степени созависимости в зависимости от пола было следующим: из 74 опрошенных девушек (56,9%) умеренная степень созависимости зафиксирована у 59 (93,2%), а нормальная – у 5 (6,8%). Среди 56 юношей (43,1%) умеренную степень продемонстрировали 52 (92,9%), а нормальную – 4 (7,1%). Статистический анализ не выявил существенных различий в уровне созависимости между юношами и девушками. Полученные данные указывают на потенциальную распространенность созависимого поведения среди студенческой молодежи. Умеренная степень созависимости, может проявляться в повышенной потребности в одобрении, трудностях с установлением личных границ и склонности к жертвованию собственными интересами ради других. Отсутствие значимых различий в уровне созависимости между юношами и девушками может свидетельствовать о том, что факторы, формирующие созависимое поведение, в равной степени влияют на представителей обоих полов в данной студенческой среде. Это могут быть общие социальные нормы, особенности воспитания или специфика межличностных отношений в студенческом коллективе. Необходимо отметить, что умеренная степень созависимости не всегда является патологической и может рассматриваться как адаптивная стратегия в определенных социальных контекстах. Однако, при чрезмерном проявлении, она может негативно сказываться на психическом здоровье и межличностных отношениях студентов.

**Выводы.** Таким образом, опираясь на научные публикации и результаты нашего исследования, можно сделать вывод, что степень проявления созависимости не имеет гендерной обусловленности. У молодых людей до 25 лет превалирует умеренно выраженная созависимость, в то время как нормальная степень встречается редко, что, вероятно, связано с процессом финансовой и эмоциональной сепарации от родителей в данном возрастном периоде.

# КОНФЛИКТНЫЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТА

В.А. Ветошкина

*Научный руководитель: к.пед.н., доцент В.П. Пивченко*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** фармацевтическая деятельность является неотъемлемой частью современной системы здравоохранения. Фармацевты выполняют ключевую роль в обеспечении населения лекарственными средствами, предоставляя информацию о них и контролируя их качество и безопасность. Однако профессия фармацевта характеризуется значительной напряженностью, что делает тему конфликтных эмоциональных состояний особенно актуальной.

**Цель исследования:** определить основные факторы, вызывающие конфликтные эмоциональные состояния у фармацевтических работников, и выявить, какие из них оказывает наибольшее влияние на выполнение ими своих профессиональных обязанностей.

**Методы исследования:** в исследовании применялись различные методы, в том числе: контент-анализ литературных и интернет источников, собеседование с испытуемыми.

**Результаты и их обсуждение:** в ходе нашей научной работы было обследовано 45 фармацевтических работников от 20 до 53 лет. Для установления структуры стресса фармацевтов и провизоров, им было рекомендовано проранжировать по 10-балльной шкале самые действенные стрессовые факторы и наиболее яркие эмоциональные состояния. Большинство обследованных в качестве минимального стресс-фактора называют физическую напряженность – длительная работа, стоя – 15%; среднее значение имеют словесные оскорбления – 20%; наибольшее стрессовое влияние оказывают стресс-факторы, связанные с проблемой нехватки персонала: 65% фармацевтов и провизоров заявили, что нехватка персонала мешает им эффективно выполнять свою работу. По этой причине 14% фармацевтов никогда не делают перерывы, предусмотренные контрактом, а 51% фармацевтов работают в нерабочее время.

Из-за большого количества стрессовых ситуаций у сотрудников возникает фрустрация. У 30% работников фармацевтической сферы наблюдаются переживания, вызванные непреодолимыми трудностями, связанными с дефицитом необходимых ресурсов для удовлетворения потребностей. 28% провизоров и фармацевтов сообщают, что, не имея достаточного опыта, адаптация к условиям работы проходит через стадию несбывшихся ожиданий, что, в свою очередь, приводит к апатии. Остальные 2% выражают разочарование в своей профессиональной деятельности.

У 5% провизоров и фармацевтов наблюдаются кратковременные, но интенсивные эмоциональные всплески, проявляющиеся в форме аффекта. Согласно результатам опроса, среди отрицательных эмоций отмечены злость (3%) и страх (2%). Эти эмоции возникали в контексте среднего стресс-фактора, связанного со словесными оскорблениями. В то же время 15% работников фармацевтической отрасли упомянули о положительных эмоциях, среди которых смех составил 10%, а радость – 5%.

**Вывод:** в результате проведенного анализа можно отметить, что наиболее значительное стрессовое воздействие оказывают факторы, связанные с нехваткой персонала. Также наблюдаются проявления фрустрации и эмоций в форме аффекта. Рабочие условия в фармацевтической отрасли могут вызывать как негативные, так и положительные эмоции у работников.

## **ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЯМ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

Д.М. Голубев

*Научный руководитель: к.псих.н., доцент Н.Н. Помуран*

*Кафедра иностранных языков,*

*Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии*

*И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации*

---

**Актуальность.** Актуальность темы обусловлена сложившейся ситуацией, связанной со специальной военной операцией (СВО) и необходимостью оказывать психологическую помощь семьям мобилизованных военнослужащих.

**Цель исследования.** Проанализировать возможности использования инструментов искусственного интеллекта в психологической помощи семьям военнослужащих, участвующих в боевых действиях.

**Материалы и методы.** В исследовании применялись методы анализа научной литературы, сравнение функциональных характеристик инструментов искусственного интеллекта.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты анализа инструментов и платформ с поддержкой ИИ, которые могут быть использованы для психологической помощи семьям военнослужащих, показали, что на данный момент отсутствуют специализированные ИИ-решения на русском языке, ориентированные на поддержку таких семей. Однако большинство существующих инструментов (чат-боты, NLP-платформы, приложения для ментального здоровья) могут быть адаптированы для этих целей.

Все инструменты можно разделить на четыре группы в зависимости от их функционала. Диагностика и оценка эмоционального состояния: треккинг-боты (например, Monday4me, Эмо Трек, Mental Help Bot) и инструменты интеллектуального анализа текстовых сообщений с помощью NLP (Natural Language Processing), которые помогают выявить эмоциональный фон, уровень стресса и тревожности.

Техники самопомощи и рекомендации: чат-боты и приложения, предлагающие упражнения для релаксации, медитации и управления эмоциями (например, Faino, DBT-skills, Эмо Трек, Эпикур, Спокойный бот, приложение на основе ИИ «Антипаника», Mood Balance).

Формирование привычек и коррекция поведения: чат-боты, помогающие вырабатывать полезные привычки и избавляться от вредных (например, Michelle, GratefulBot, Askesa Bot, Слипи).

Виртуальные ассистенты: боты, которые задают вопросы, анализируют ответы, направляют к специалистам и учат самоанализу (например, Слипи, Буду рядом, Псайко).

**Выводы.** Таким образом, на сегодняшний день существует несколько инструментов и платформ с поддержкой ИИ, которые могут стать важным дополнением к работе психологов, обеспечивая доступную, своевременную поддержку для семей военнослужащих.

## **СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ**

С.И. Гордеева

*Научный руководитель: к.пед.н., доцент Т.Ю. Сычева*

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

---

**Актуальность.** Современные социальные условия требуют от детей высокой коммуникативной компетенции. Нарушения речи у детей являются барьером для полноценного общения с окружающими, ограничивают коммуникативные возможности ребенка, затрудняя его социализацию, что способно привести к социальной изоляции и развитию ряда психологических проблем. Изучение социального интеллекта и социальной компетентности детей с нарушениями речи позволяет своевременно выявлять собственные им трудности и разрабатывать стратегии коррекции и профилактики их психологических проблем.

**Цель исследования.** Выявить уровень социального интеллекта и социальной компетентности у детей с нарушениями речи.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие 30 детей, из которых 15 с нарушениями речи (дети, у которых диагностированы дизартрия и заикание) и 15 без нарушений речи. Средний возраст испытуемых 6,4 (+0,72) лет. В научно-исследовательской работе использовались методики: субтест «Понятливость» Д. Векслера, «Картинки» Е.О. Смирновой.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было выявлено, что у детей с нарушениями речи имеются сравнительно более низкие показатели социального интеллекта как способности понимать, анализировать ситуацию социального взаимодействия (в группе детей с нарушениями речи средние значения составили 7,5, в группе детей без нарушений речи 9,6). Предположительно, это может быть связано с ограниченностью включения детей с нарушениями речи в различные ситуации социального взаимодействия, регулярном нахождении взрослого как помощника и медиатора в ситуациях сложностей без предоставления самостоятельности и недостаточности коммуникации с другими детьми в силу речевого дефекта, в результате чего анализ ситуации, опыт самостоятельного решения затруднительных ситуаций представляется ограниченным. При исследовании социальной компетентности было выявлено, что дети с нарушениями речи испытывают сложности с распознаванием социальных ситуаций и предлагают способы, не требующие вербальных коммуникаций с другими детьми, предпочитая избегание ситуаций или применение деструктивной физической силы. Вероятно, это может быть связано с ограничением социального опыта, поскольку другие испытывают трудности понимания их речи, что осложняет их участие в общении и приводит к недостаточному развитию способности решения ситуаций социального взаимодействия.

**Выводы.** Нарушения речи у детей оказывают воздействие на развитие социального интеллекта и социальной компетентности, что предположительно связано с ограничениями социального опыта детей ввиду имеющегося у них речевого дефекта.

## **ПРЕВАЛИРУЮЩИЕ ТИПЫ САХАРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

**А.А. Гордок**

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов  
Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Изучение типов сахарной зависимости среди студентов-медиков актуально из-за растущей распространённости этой пробле-

мы, негативно влияющей на физическое и психоэмоциональное здоровье. Студенты-медики, подверженные высокому учебному стрессу, нерегулярному питанию и интенсивным нагрузкам, находятся в группе риска. Несмотря на осведомлённость о вреде сахара, их образ жизни способствует формированию нездоровых привычек. Исследование важно для разработки профилактических мер, учитывая, что будущие врачи являются примером для пациентов.

**Цель исследования.** Определить превалирующие физические типы сахарной зависимости среди студентов-медиков с целью разработки общих рекомендаций для профилактики и снижения уровня зависимости и укрепления здорового образа жизни.

**Материалы и методы.** Тесты из книги Джейкоба Тейтельбаума и Крайстл Фидлер «Без сахара», медико-социальное исследование студентов 1–6 курсов всех факультетов НГМУ путём анкетирования с использованием «Google Form». В анкетировании приняло участие 103 человека. Названия категорий зависимых лиц взяты из оригинального опросника, приведенного в данной книге.

**Результаты и их обсуждение.** Больше процентное соотношение имеет 1-й тип сахарной зависимости – Сахар-ростовщик – 37,87%. Этот тип сахарной зависимости связан с хронической усталостью, вызванной недостатком питательных веществ. Люди едят на бегу, предпочитая фастфуд, жирные, солёные и сладкие блюда. Нехватка энергии компенсируется сахаром и кофеином, что приводит к постоянному упадку сил. На втором месте 2-й тип сахарной зависимости – Покорми нас или мы тебя прикончим – 27,18%. Зависимость вызвана реакцией на стресс, который активизирует надпочечники, заставляя их вырабатывать кортизол и адреналин. При перегрузке надпочечники перестают эффективно работать, и человек обращается к сахару для быстрой «подпитки». Это приводит к резким скачкам уровня глюкозы в крови и последующему её падению, вызывая постоянное желание сладкого. Середину списка составляют люди, не имеющие физической зависимости от сахара – 14,56%, однако это не исключает отсутствия психологических факторов. 10,68% составляют люди с 3-м типом сахарной зависимости – Охотники за пирожными. Люди этого типа постоянно перекусывают сладостями, что может быть связано с размножением дрожжей *Candida albicans* в пищеварительной системе. Эти дрожжи питаются сахаром и могут влиять на тягу к сладкому через выделение определённых химических веществ. В конце списка 4й тип сахарной зависимости – Гормональный баланс – 9,71%. У женщин зависимость связана с гормональными изменениями, такими как ПМС или менопауза, вызывающими недостаток эстрогенов и прогестерона. У мужчин тяга к сладкому может быть вызвана снижением тестостерона, что также сопровождается депрессией, набором веса и другими симптомами.



**Выводы.** Большинство опрошенных имеют сахарную зависимость 1-го и 2-го типов, связанных с хронической усталостью и стрессом. Для 1-го типа важно пересмотреть питание, включить витамины, нормализовать сон и физическую активность. Для 2-го типа – снизить стресс, уделить внимание отдыху и, при необходимости, обратиться к специалисту. Рекомендуется сократить потребление сахара для предотвращения ухудшения состояния. Для других типов лучше рекомендацией будет обратиться к врачу и сделать соответствующие анализы, чтобы подтвердить свои опасения или опровергнуть. Общая же профилактика стоит из образовательных мероприятий, направленных на повышение осведомленности о влиянии сахара на организм и важности сбалансированного питания.

## **ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ РАЦИОНА, ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И СТРАТЕГИИ УЛУЧШЕНИЯ**

Н.А. Горяйнова, А.А. Григорьева

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на то, что студенты имеют доступ к информации о здоровом питании, многие из них продолжают питаться нездоровой пищей, что негативно сказывается на их общем самочувствии, учебе и здоровье. Это может быть связано с ограниченным временем на приготовление пищи из-за высокой учебной нагрузки и внеучебной деятельности, экономическими факторами, психоэмоциональным состоянием студентов, отсутствием знаний о принципах питания и сбалансированном рационе. Таким образом, учитывая влияние питания на качество жизни студентов, необходимо проводить более глубокие исследования в этой области.

**Цель исследования.** Исследовать рацион питания студентов, выявить его влияние на здоровье и успеваемость, а также разработать рекомендации по его улучшению для содействия физическому и психическому развитию.

**Материалы и методы.** В исследовании использовался метод опроса на основе Йельской шкалы, теста ЕАТ-26 и авторских вопросов. При анализе полученной информации использовался количественный метод.

**Результаты и их обсуждение.** Всего в опросе приняли участие 150 студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов, а также факультета социальной работы. 73,3% девушек и 26,7% юношей в возрасте от 17 до 22 лет. Более половины это студенты в возрасте 19-20 лет. На вопрос «Страдаете ли Вы от каких-либо проблем со здоровьем, связан-

ных с питанием» 56% респондентов ответили «нет», 44% – «да». Тип пищи, который предпочитают студенты: 61,3% – «домашняя еда», 34% – «быстрая еда», 2,7% – «вегетарианская еда». Количество фастфуда, потребляемого студентами НГМУ составило: 28,7% – «часто (несколько раз в неделю)», 42% – «иногда (раз в неделю)», 26% – «редко (раз в месяц)». Психоэмоциональное состояние студентов также влияет на их пищевые привычки. На вопрос «Чувствовали ли Вы себя вялым или уставшим от переедания» 64% студентов ответили – «да», 36% – «нет». Так же был задан вопрос «Когда Вы уменьшали количество или переставали есть определенные продукты, становились ли Вы раздражительными, нервными или грустными» 53,3% студентов ответили – «да», 46,7% – «нет».

**Выводы.** Проблема питания является распространенной проблемой среди студентов. Занятый график, ограниченный бюджет и отсутствие знаний о правильном питании могут привести к серьёзным последствиям для здоровья: ожирение, повышенный риск хронических заболеваний, плохая концентрация и память. Для решения проблемы необходим комплексный подход, который будет включать в себя обучение студентов основам здорового питания и навыкам приготовления пищи, а также создание благоприятной среды, которая будет поддерживать здоровые пищевые привычки (наличие столовых в учебных корпусах НГМУ с качественной, полезной и недорогой едой).

Хорошей превентивной мерой будет знакомство с памяткой «Основы правильного питания для студентов», включающей в себя следующие разделы: составление рациона с учетом возрастных особенностей, главные правила бюджетного рациона, режим потребления пищи и др.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ НА НАЛИЧИЕ СДВГ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**

**К.В. Гусева, С.Б. Мойдунова**

*Научный руководитель: ст. преподаватель В.А. Корчуганов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последние годы наблюдается рост диагностики синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) среди молодежи, что делает необходимым изучение этого феномена в образовательной среде. Обучение в медицинских учебных заведениях характеризуется высокой интенсивностью и сложностью учебного материала, что может усугублять симптомы синдрома дефицита внимания и гиперактивности и снижать

успеваемость студентов. Студенты с синдромом дефицита внимания и гиперактивности могут испытывать трудности с социальной адаптацией и управлением стрессовыми ситуациями, что также влияет на их академическую успешность. Исследование позволит выявить потребности студентов с синдромом дефицита внимания и гиперактивности и разработать эффективные методы поддержки для улучшения их образовательного процесса. Первопричиной болезни является неправильная работа мозга, она может возникнуть вследствие различных факторов: генетическая предрасположенность (ребенку переданы мутации в генах, которые отвечают за обмен дофамина и норадрелина. Из-за неправильного обмена нейромедиаторов нарушается работа мозга), однако причиной возникновения также могут быть биологические факторы, например, недоношенность, низкий вес новорожденного, травмы мозга или перенесенное кислородное голодание. Также факторами, способствующими развитию симптомов синдрома дефицита внимания и гиперактивности, являются: социальные (внутрисемейные конфликты, присутствие в окружении людей с агрессивным поведением, тяжёлые ссоры между родителями, алкоголизм в семье, телесные наказания), психологические (ругань, осуждение и критика со стороны взрослых не учат ребёнка справляться со своими импульсами), пищевые (недостаток веществ, нужных для работы мозга).

**Цель исследования** – выявление распространенности СДВГ среди студентов медицинских вузов/

**Материалы и методы.** Тест «Шкала диагностики синдрома дефицита внимания и гиперактивности у взрослых, ASRS» Рональда Кесслера, статистический анализ полученных данных, интерпретация полученных данных с использованием методов математической статистики.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У большей части опрошенных студентов медицинских вузов присутствует синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ): 65% от общего числа, у 35% показатели в пределах допустимого.

Из числа студентов с выявленным синдромом дефицита внимания и гиперактивности невнимательность превалирует над гиперактивностью (78% – невнимательность, 22% – гиперактивность).

**Выводы.** На основании данного исследования можно сделать вывод, что синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) присутствует у значительной части студентов медицинских вузов – у 65% опрошенных. Это свидетельствует о необходимости разработки специальных программ поддержки и адаптации образовательного процесса для данной категории учащихся. Важно учитывать индивидуальные особенности студентов с синдромом дефицита внимания и гиперактивности при организации учебного процесса и создании условий, способствующих их успешной учебной деятельности и социальной интеграции.

## БОРЬБА С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ЧЕРЕЗ АРТ-ТЕРАПИЮ

М.С. Дуничева

*Научный руководитель: старший преподаватель В.А. Корчуганов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Тема борьбы с эмоциональным напряжением является особенно актуальной в современном мире в следствие увеличение стрессовых факторов. В последние десятилетия уровень стресса в жизни человека значительно возрос, что связано с быстрыми изменениями в обществе, экономике, технологиях и личных отношениях. Стрессовые ситуации на работе, проблемы в личной жизни, финансовая нестабильность и другие факторы становятся обычным явлением, что делает навыки управления эмоциональным напряжением актуальными как никогда. Учебные заведения все больше осознают важность психологического благополучия студентов, что приводит к внедрению программ по поддержке здоровья и благополучия. Конфликты, недопонимания и негативные эмоции часто возникают из-за невысказанных переживаний. Умение справляться с напряжением помогает улучшить коммуникацию и снизить риск конфликтов в студенческих коллективах. Из тезиса выше можно сделать выводы, что современное общество знает о важности контроля эмоционального фона и состояния людей и ищет множество способов борьбы со стрессом и напряжением. Одним из таких способов является Арт терапия, а именно метафорические карты.**Цель исследования.** Доказать действенность метода метафорических карт в борьбе с эмоциональным напряжением и показать способность самостоятельной работы через него над эмоциональным фоном среди студентов разных вузов.

**Материалы и методы.** В работе были использованы следующие методы исследования: индукция, анализ, синтез, наблюдение, анкетирование, беседа и эксперимент. Материалами для работы служили тесты и сами метафорические карты

**Результаты и их обсуждения.** Результаты тестирования показали, что студенты таких вузов как НГМУ, НГУ и НГТУ наиболее сильно подвержены стрессу и эмоциональному напряжению. Им была предложена Арт терапия через метафорические карты, а именно расклад «Сказка обо мне».

После проведения терапии студенты были опрошены. В результате были видны значительные улучшения эмоционального фона у опрашиваемых, что отмечалось в последующей беседе. Также после расклада у студентов появился интерес к собственному эмоциональному состоянию и к Арт терапии. Что сулит о положительной динамике.

**Выводы.** Метафорические карты являются мощным инструментом для работы с эмоциональным напряжением, ведь позволяют человеку видеть свою ситуацию под новым углом и находить символические решения, не опираясь на прямые эмоции. Таким образом метафорические карты помогают не просто поднять настроение, а создать некоторую дистанцию от своих переживаний, что может помочь в осмыслении и переработке негативных эмоций. Это помогает снизить уровень тревоги и стресса, делая проблемы менее угрожающими. Что и было отражено в результате опроса студентов и в последующей беседе.

## **РОЛЬ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СТАНОВЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОГО СПЕЦИАЛИСТА**

Д.А. Калинин, И.Н. Перепелица

*Научный руководитель: д.соц.н., проф. Н.С. Тимченко*

*Кафедра социально-гуманитарных наук,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день надпрофессиональные компетенции врача являются важной составляющей для осуществления практической деятельности в области медицины. Благодаря надпрофессиональным компетенциям врач выступает в роли транслятора информации, налаживая коммуникативную связь с пациентом и его родственниками.

**Цель исследования.** Анализ надпрофессиональных компетенций в медицинском сообществе, формирование сравнительного портрета компетенции специалистов разного профиля врачебной деятельности.

**Материалы и методы.** Составлена авторской анкеты, теоретическая составляющая, которой направлена на определение необходимых качеств для оказания высококвалифицированной медицинской помощи по мнению обучающихся университета. Целевой аудиторией анкетирования выступили 125 студентов Алтайского государственного медицинского университета. Социально-демографический портрет представлен следующим образом: 80% анкетированных - девушки, юношей – 20%; возрастной диапазон анкетированных: 18-21 год – 20%, 22-25 лет – 60% респондентов, 26-30 лет- 20%.

**Результаты и их обсуждения.** Результаты анкетирования показали, что основная часть опрошенных (77,6%) поступила в университет сразу после окончания школы; каждый пятый (21,1%) до поступления в университет обучался в медицинском колледже, однако есть те, кто закончил немедицинский колледж (1,3%). На вопрос о наличии опыта в практическом здравоохранении были получены следующие результаты: у 50,2 % опрошенных есть такой опыт, отсутствие опыта работы в лечебном учреждении

наблюдается у 32,1% анкетированных, лишь 27,7% респондентов не планируют работать во время учебы в вузе. Оценка влияния трудовой деятельности во время обучения отражает усовершенствование практических медицинских навыков у 72,2% анкетированных. Совмещение работы и обучения в вузе считают трудно доступным для себя 35,2% участников опроса, связывая с высокой учебной нагрузкой и отсутствием свободного от учебы времени. Исходя из анализа ответов респондентов на вопрос о том, какие базовые характеристики должны лежать в основе работы в сфере здравоохранения: уровень знания медицины (98,2%), грамотность (90,6%), ответственность (90,5%). Основным средством развития личностных качеств, необходимых в профессиональной деятельности, для большинства (85,6%) выступают саморазвитие и чтение дополнительной литературы.

**Выводы.** Осуществление врачебной деятельности основывается не только на ориентированности в медицине, уровне знания прикладных дисциплин медицинского профиля, но и также не стоит забывать о том, что надпрофессиональные компетенции играют важную роль в становлении медицинского специалиста, дополняя его профессиональные качества. Для успешного лечения любого патологического процесса требуется расширенное понимание психологической составляющей пациента, тем самым находя индивидуальный подход к каждому.

## **УРОВЕНЬ СТРЕССА У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

У.С. Карапетова

*Научный руководитель: д.ф.н., доцент Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность** данного исследования обусловлена современными условиями обучения в высших учебных заведениях, где студенты сталкиваются с высокими требованиями и значительными нагрузками. Повышенный уровень стресса может привести к нервным и психическим заболеваниям, а также к нарушениям соматического здоровья.

**Целью** данной работы является сравнительное исследование уровня стресса у студентов медицинских вузов и других высших учебных заведений.

**Материалы и методы.** В ходе исследования было проведено анкетирование, в котором приняло участие 136 обучающихся высших учебных заведений города Новосибирска. Также проведен анализ полученных результатов, статистическая обработка данных.

**Результаты и их обсуждение.** В анкетировании, проведенном в рамках исследования, приняло участие именно 39 человек, обучающихся в Новосибирском государственном медицинском университете (НГМУ), 33 человека, обучающихся в Новосибирском государственном техническом университете (НГТУ), 12 человек из Новосибирского государственного университета (НГУ), 13 человек, обучающихся в Сибирском государственном университете путей сообщения (СГУПС), 9 человек из Новосибирского государственного университета экономики и управления (НГУЭУ), а также 25 человек, которые учатся в других высших учебных заведениях, расположенных в Новосибирске.

В процессе проведенного исследования были получены данные, согласно которым 13% опрошенных участников почти не испытывают стрессовых состояний, в то время как 58% респондентов демонстрируют средний уровень стресса, и 29% участников отмечают высокий уровень стресса. Подавляющая часть студентов, имеющих средний уровень стресса, представлена обучающимися НГТУ, которые составили 30% от общего числа опрошенных (24 человека). В тоже время, доля респондентов с высоким уровнем стресса оказалась наибольшей среди студентов НГМУ, составив 53% (18 человек).

По результатам анализа этих данных было выявлено, что среди студентов НГМУ 11% (4 человека) имеют низкий уровень стресса, 36% (13 человек) – средний уровень стресса, в то время как 61% (22 человека) демонстрируют высокий уровень стресса. Среди студентов НГТУ 18% (6 человек) ощущают низкий уровень стресса, 72% (24 человека) имеют средний уровень стресса, а 9% (3 человека) имеют высокий уровень стресса. Наконец, среди обучающихся в других учебных заведениях, включая такие как СГУПС, НГУ и НГУЭУ, 14% (8 человек) находятся на низком уровне стресса, 62% (37 человек) демонстрируют средний уровень стресса, а 23% (14 человек) страдают от высокого уровня стресса.

**Вывод.** Полученные данные говорят о достаточно высоком уровне стресса среди студентов ВУЗов Новосибирска. Наиболее выраженный стресс по сравнению со студентами других ВУЗов испытывают студенты НГМУ. Данная ситуация обусловлена повышенными нагрузками при обучении в медицинском университете, а также высоким уровнем ответственности, присущим медицинской профессии. Это подчеркивает важность разработки программ по снижению стресса в образовательной среде, необходимость психологического сопровождения обучения в медицинском университете, оптимизации учебных нагрузок. Вместе с тем, обозначенные в данном исследовании проблемы дают основание продолжать изучение влияния стрессов в студенческой среде в виде постоянного мониторинга, с одновременной оценкой воздействия стрессовых факторов на физическое здоровье и психологическое благополучие обучающихся.



## ТИП ПРИВЯЗАННОСТИ КАК ФАКТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

Д.С. Кожухова

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В динамично меняющемся мире, где межличностные отношения играют ключевую роль в формировании личности, изучение типов привязанности приобретает особую актуальность. Тип привязанности влияет на межличностные отношения, уровень стресса, способность справляться с трудностями и общее психоэмоциональное состояние. Значимость темы типов привязанности как фактора психологической адаптации обусловлена несколькими аспектами: влияние на межличностные отношения, психологическое здоровье, развитие навыков эмоциональной регуляции, социальная адаптация. Понимание того, как различные стили привязанности влияют на способность человека адаптироваться к новым условиям, может помочь в разработке эффективных стратегий психологической поддержки и профилактики.

**Цель исследования.** Изучение типов привязанности и их влияние на психологическую адаптацию личности.

**Материалы и методы.** В ходе исследования использовался Опросник ASA для определения типа привязанности у взрослых людей. Опросник включает 40 утверждений, распределенных по семи шкалам («Уверенность в отношениях»; «Дискомфорт, возникающий при сближении»; «Второстепенность отношений»; «Потребность в одобрении»; «Значимость отношений»; «Избегающий тип привязанности»; «Тревожно-амбивалентный тип привязанности»). В опросе приняли участие 271 респондент (74,2%-женщины, 25,8%-мужчины), средний возраст которых 21 год. 255 респондентов (94,1%) – не состоят в браке, 16 (5,9%) – женаты/замужем.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования выявлено, как различные ситуации влияют на психоэмоциональное состояние людей. Так, например, на вопрос: «Испытывали ли Вы сильный стресс перед тем, как оставить близкого Вам человека, уезжая в путешествие?», участники опроса ответили: «такого не было никогда» – 33,9%, «это случается время от времени» – 41,3%, «это случается довольно часто» – 19,2%, «это случается очень часто» – 5,5%. На вопрос: «Чувствовали ли Вы себя более защищенным дома, когда находились рядом с близкими людьми?», участники опроса ответили: «такого не было никогда» – 7%, «это случается время от времени» – 32,8%, «это случается довольно часто» – 31,7%, «это случается очень часто» – 28,4%. На вопрос: «Беспокоились ли Вы об интенсивности ваших отношений с самыми близкими Вам людьми, например, что вы слишком сильно привязаны?», участники опроса от-



ветили: «такого не было никогда» – 32,1%, «это случается время от времени» – 33,2%, «это случается довольно часто» – 21%, «это случается очень часто» – 13,7%. На вопрос: «Вы очень расстраивались, думая о том, что находитесь вдали от близких Вам людей?», участники опроса ответили: «такого не было никогда» – 24%, «это случается время от времени» – 51,3%, «это случается довольно часто» – 14%, «это случается очень часто» – 10,7%.

**Выводы.** Таким образом, детально проанализировав ответы каждого из участников опроса, можно сделать вывод, что тип привязанности является неотъемлемым фактором в формировании психологической адаптации личности. Типы привязанности – это эмоциональные связи с матерью, которые формируются в младенчестве. Именно они часто определяют, насколько хорошо человек относится к другим людям, как реагирует на близость, на протяжении всей жизни. Понимание своего типа привязанности может стать первым шагом к осознанию собственных эмоциональных потребностей и улучшению качества межличностных отношений.

## **ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА И МЕЛАТОНИНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

А.С. Козлова, А.С. Лопатина

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая  
Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Различные стрессорные воздействия могут привести к увеличению продолжительности жизни или её сокращению. Одним из регуляторов физиологических ритмов у человека является смена цикла дня и ночи. Источниками естественного света являются солнце и атмосфера. Свет – важный биологический фактор, оказывающий влияние на здоровье человека. Свет регулирует обмен веществ в организме, влияет на его иммунологическое состояние – устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов. Условия освещения во многом определяют психоэмоциональное состояние человека, его настроение и самочувствие.

**Цель исследования.** Изучение влияния различных световых режимов на развитие патологий, продуктивность и здоровье человека.

**Материалы и методы.** В исследовании использовался метод опроса, который включал в себя авторские вопросы. При анализе полученной информации использовался количественный метод.

**Результаты и их обсуждения.** Проведен опрос среди 83 студентов НГМУ и других университетов г. Новосибирска, а также анализ литера-

туры и полученных данных. Преобладающая часть участников опроса представляет собой студентов, совмещающих учебную деятельность с работой, которые просыпаются в 7 часов утра и засыпают позже 24:00. 57% респондентов оценили важность сна на максимальный балл по 10-бальной шкале. Согласно полученным данным, студенты испытывают постоянную усталость, недосыпание, а также другие проблемы со здоровьем.

Несмотря на это, большинство респондентов используют мобильные устройства перед сном более 2 часов, что негативно сказывается на качестве их сна. 81.9% участников опроса отметили, что они засыпают при искусственном освещении (например, от телефона или телевизора), поэтому в течение дня и при пробуждении чувствуют себя хуже.

**Выводы.** В результате проведения опроса среди студентов установлено, что значительная часть респондентов испытывает хроническую усталость, недостаток сна, а также рост уровня тревожности и другие проблемы со здоровьем. При этом большинство участников исследования проводят более двух часов перед сном за использованием мобильных устройств, что негативно сказывается на качестве их сна. На основе полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Качество сна оказывает прямое влияние на общее самочувствие в течение дня, что в свою очередь может оказывать влияние на состояние здоровья в целом.

2. Искусственное освещение в ночное время оказывает неблагоприятное воздействие на качество сна.

Для улучшения качества сна и минимизации негативного воздействия искусственного освещения рекомендуется ограничивать использование электронных устройств за 1-2 часа до сна, создавать в спальне тёмное и спокойное пространство, а также использовать мягкие и тёплые источники света в вечернее время. Эти меры помогут поддерживать нормальный биоритм и способствовать общему благополучию человека.

## **РОЛЬ ПСИХОАНАЛИЗА ЗИГМУНДА ФРЕЙДА В ХХІ ВЕКЕ**

**П.Д. Корчуганова**

*Научный руководитель: к.соц.н., доцент В.В. Затеев*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным статистики около 40% россиян имеют психические расстройства. В связи с этим, одной из важных задач психо-

логических исследований, ныне существующих и в перспективе возможных является осмысление психоанализа. Актуальность психоанализа Зигмунда Фрейда подвержена постоянному пересмотру и переоценке в соответствии с развитием научных и клинических знаний. Хотя некоторые аспекты его теории и методов могут быть критикованы или изменены, ключевые понятия, введенные Фрейдом, по-прежнему оказывают влияние на современную психологию, психотерапию и понимание человеческой психики.

**Цель исследования.** Рассмотреть основные идеи психоанализа, изучить актуальность применения психоанализа Зигмунда Фрейда в психиатрии 21 века.

**Материалы и методы.** Анализ информации по психоанализу Зигмунда Фрейда из специализированной литературы и научных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Зигмунд Фрейд разработал метод исследования бессознательного, включая свободные ассоциации, интерпретацию сновидений, фрейдовский анализ, и анализ сопротивления и трансферта. Благодаря данным исследованиям может быть произведена оценка личности индивида, его психики и поведения. Эта оценка может помочь людям лучше осознать самопонимание и действовать более осознанно в своей жизни. Смысл психоанализа Фрейда заключается также в улучшении качества жизни путем осознания и разрешения внутренних проблем, достижения внутренней свободы, и создания более адаптивных способов функционирования в социуме. Психоанализ, представленный Зигмундом Фрейдом, оказал значительное влияние на многих психологов, психиатров и терапевтов. Многие из них использовали его концепции и методы в своей работе, а также развивали и адаптировали их, формируя различные школы психоанализа. Среди наиболее известных можно выделить: теорию аналитической психологии К.Юнга, индивидуальную психологию А.Адлера, французский психоаналитик Жак Лакан разработал свой собственный подход к психоанализу, внесший значительный вклад в понимание языка и символов, а также в связь между психическими расстройствами и языковой структурой.

**Выводы.** Таким образом, «проект психоанализа» Фрейда представляет собой комплексный подход к изучению человеческой психики, включающий различные аспекты структуры личности, методы исследования, теорию развития и теорию сексуальности. Этот «проект» не только существует в историческом контексте, но и оказывает влияние на современную психоаналитическую теорию и практику.

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ

А.О. Леонова

*Научный руководитель: аспирант Ю.Д. Зимица  
Кафедра факультетской терапии им. проф. Г.Д. Залесского,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Эмоциональное (профессиональное) выгорание – это синдром, проявляющийся в виде неспецифической продолжительной реакции (в т.ч. ряда соматоформных расстройств) на хронический стресс, возникающий при работе с людьми на протяжении длительного времени. Ключевыми признаками являются: выраженное психоэмоциональное истощение, появление отстраненности в работе, проявление циничного отношения в некоторых ее элементах (в частности – в коммуникативной компоненте), редукция профессиональных достижений. Работа врача любого лечебного учреждения связана с большими эмоциональными и когнитивными нагрузками, что является основополагающим фактором риска развития данного синдрома.

**Цель исследования.** Определить наличие тревожно-депрессивных признаков и синдрома вегетативной дисфункции у врачей экстренного и планового стационара.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ НСО «НОКГВБ №3» и ГБУЗ НСО «ГКБ №34», в котором приняли участие 27 врачей: 11 врачей экстренного стационара – основная группа, и 16 врачей планового стационара – группа сравнения. Исследование проводилось методом анкетирования с использованием опросника для самодиагностики депрессии (PHQ-9), опросника Вейна по выявлению признаков синдрома вегетативной дисфункции (СВД) и госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст врачей, включенных в исследование ( $n=27$ ) составил  $38,8 \pm 8,7$  лет. В основной группе ( $n=11$ ) –  $35,1 \pm 8,5$  лет, в группе сравнения ( $n=16$ ) –  $41,3 \pm 8,3$  лет ( $p=0,60$ ). В первой группе средний результат по опроснику PHQ-9 составил  $5 \pm 2,5$  баллов, что характеризуется как легкая депрессия. В группе сравнения –  $2,5 \pm 1,6$  балла ( $p=0,102$ ) – отсутствие или минимальный уровень депрессии. Средний результат по опроснику Вейна в группе основной –  $15 \pm 7,9$  баллов, что определяется, как умеренные вегетативные нарушения. В группе сравнения –  $5,8 \pm 3,3$  балла ( $p=0,29$ ), что характеризуется как отсутствие вегетативных нарушений. Средний результат по шкале HADS в группе экстренного стационара –  $8 \pm 2,3/4,3 \pm 2,1$  баллов, что подразумевает субклинически выраженную тревогу и отсутствие достоверно выраженных симптомов депрессии. В том время как, в группе сравнения –  $2,8 \pm 1,5/2,1 \pm 1,4$  баллов, что подразумевает отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии.

**Выводы.** Таким образом, у врачей экстренного стационара отмечается тенденция к наличию тревожно-депрессивных признаков и вегетативных нарушений; в то же время у врачей планового стационара данные признаки минимальны, либо отсутствуют вовсе.

Исходя из полученных данных, мы можем сделать вывод о наличии у врачей экстренного стационара более неблагоприятного эмоционального фона, чем в группе сравнения, что является одним из ключевых факторов развития синдрома эмоционального выгорания.

## **ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ВЛИЯНИЕ НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ**

Е.А. Ливанова, В.В. Солопова

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т.Н. Гриневецкая*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последние годы наблюдается заметный рост времени, которое студенты проводят в Интернете. Это обусловлено доступностью технологий и необходимостью пользования Интернет-ресурсами для учебы. Высокий уровень стресса и нагрузки – факторы, способствующие развитию интернет-зависимости. Чрезмерное времяпрепровождение в интернете может негативно сказаться на успеваемости студентов. Это играет главную роль для студентов медицинских ВУЗов, где знания и навыки имеют решающее значение для будущей профессиональной деятельности. Таким образом, исследование интернет-зависимости среди студентов медиков является важным шагом к пониманию ее влияния на учебный и трудовой процесс, а также к разработке эффективных методов поддержки студентов в условиях современных условиях.

**Цель исследования.** Изучить степень интернет-зависимости среди студентов-медиков, выявить основные факторы, способствующие её развитию, и оценить, как эта зависимость влияет на успеваемость, мотивацию к обучению, качество усвоения материала и трудовой процесс.

**Материалы и методы.** В исследовании использовалось авторское анкетирование, а также обработка полученных данных путем аналитического метода.

**Результаты и их обсуждения.** Был проведен опрос среди 111 студентов НГМУ 1-2 курса Лечебного и Педиатрического факультетов. Большая часть опрошенных студентов – молодежь в возрасте от 17 до 20 лет. Среднее время, проводимое в интернете в день, варьируется от 5 до 9 часов. Некоторое количество студентов проводит в Интернете по 10-15 часов в день,

что занимает основную часть рабочего дня. Большая часть студентов проводит свое время в социальных сетях (переписки с друзьями), также основной вид деятельности в Интернете – учеба (студенты выполняют тестовые задания в СДО, обсуждают задания, слушают дистанционные лекции и т.д.). Некоторые студенты предпочитают провести свой досуг за игрой, а некоторые за просмотром фильма или сериала. Небольшой процент студентов использует Интернет для работы. Большая часть студентов считает жизнь скучной, если в ней не присутствует Интернет. У большинства опрошенных студентов были выявлены боли в спине – 73%, сухость в глазах – 60,4%, проблемы со сном – 64%, раздражительность – 65,8%. У большей части опрошенных из-за длительного пребывания в Сети страдает учеба/работа – 57,7%. В основном студенты не хотят сокращать количество времени, проводимое в Интернете. Главными причинами этого являются нежелание выходить из привычной зоны комфорта – 44,2%, нехватка общения в реальной жизни – 20%, увлечение играми – 17,1% (в основном мужской пол – 75%), работа – 12,8%, просмотр фильмов/сериалов – 5,9%.

**Выводы.** Большую часть времени в Интернете студенты-медики проводят в социальных сетях. Из-за этого у них появляются такие осложнения как сухость в глазах, боли в спине, проблемы со сном, чувство тревоги, раздражительность. Вследствие чего теряется концентрация в течение дня и снижается трудоспособность. Для профилактики Интернет-зависимости следует придерживаться некоторых правил. Самое главное – постепенно сокращать свое времяпрепровождение в Интернете, устанавливать таймер на блокировку доступа к Сети. Также следует отдавать предпочтение новым знакомствам и общению в реальной жизни, а не в виртуальной. Необходимо наполнять свою жизнь положительными моментами, искать новые увлечения, хобби в реальной жизни, чтобы жизнь за пределами Интернета не казалась неинтересной.

## **ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**А.С. Лукина**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Когнитивные искажения, возникающие в процессе мышления и принятия решений, становятся все более обсуждаемой темой,

вызывают споры и дебаты относительно психологических механизмов и теорий, лежащих в их основе. Вопросы, касающиеся рациональности принятия решений и отклонений от рациональности, возникают во многих областях жизнедеятельности. Когнитивные искажения – это систематические ошибки в мышлении, которые влияют на наши решения и суждения. Они возникают из-за ограничений нашего мозга, который пытается упростить обработку информации. В условиях современного мира, где необходимо быстро и качественно принимать решения, понимание когнитивных искажений становится важным аспектом профессиональной деятельности. Не осознавая своих когнитивных искажений, мы можем принимать неверные решения, которые могут привести к потерям, неудачам и конфликтам. Таким образом, тема влияния когнитивных искажений на принятие решений актуальна для разных областей знаний и имеет практическую ценность, позволяя лучше понимать процессы принятия решений и улучшать их эффективность.

**Цель исследования.** Проанализировать влияние когнитивных искажений на принятие решений у студентов НГМУ.

**Материалы и методы.** В ходе исследования была использована методика М. Van der Gaag et al. Давосская шкала когнитивных искажений (Davos Assessment of the Cognitive Biases Scale, DACOBS). В исследовании приняли участие 150 студентов НГМУ 1 курса стоматологического и лечебного факультетов, а также 2 курс педиатрического факультета в возрасте от 18-30 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа полученных данных по исследованию было установлено, что у большинства студентов средняя подверженность когнитивным искажениям у стоматологического факультета – 73,2% (37 чел.), у педиатрического факультета – 74,6% (38 чел.), у лечебного факультета – 70,1% (35 чел.). Высокая подверженность когнитивным искажениям у стоматологического факультета составляет – 18,3% (9 чел.), у педиатрического факультета -19% (10 чел.), у лечебного факультета – 17,6% (9 чел.). Им рекомендуется активно работать над развитием критического мышления, практиковать осознанность в повседневной жизни и стараться анализировать свои мысли и решения. Низкая подверженность когнитивным искажениям у стоматологического факультета составляет – 8,5% (4 чел.), у педиатрического факультета – 6,4% (2 чел.), у лечебного факультета – 12,3% (6 чел.).

**Выводы.** На основании выполненного исследования, установлено, что студенты-стоматологи первого года обучения демонстрируют умеренную восприимчивость к когнитивным искажениям. Наиболее высокий уровень подверженности данным искажениям наблюдается у второкурсников педиатрического факультета. Первокурсники лечебного факультета характеризуются наименьшей предрасположенностью к когни-

тивным искажениям, что свидетельствует о развитом критическом мышлении. Полностью исключить влияние когнитивных искажений маловероятно, однако возможно снизить их воздействие. Для этого необходимо развивать осознание их присутствия, анализировать проблемы комплексно. Кроме того, важно изучить связь между когнитивными искажениями и академической успеваемостью, а также психическим благополучием студентов.

## **НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДАРГИНСКИХ ПОСЛОВИЦ)**

М.И. Магомедов

*Научный руководитель: к.псх.н., доцент Н.Н. Помуран*

*Кафедра иностранных языков,*

*Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии*

*И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации*

---

**Актуальность.** Поиск оснований формирования патриотических ценностей у молодежи.

**Цель исследования.** Проанализировать тематическую группу прецедентных текстов (пословиц) о патриотизме с точки зрения их нравственно-патриотического воспитательного потенциала.

**Материалы и методы.** 45 пословиц даргинского этноса, содержащих идеи патриотизма.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты нашего анализа показали, что в арсенале даргинского этноса доля пословиц, отражающих ценности патриотизма, составляет 12% от всего корпуса. Пословицы условно можно разделить на три группы. Первая группа включает 16 пословиц, отражающих любовь и тоску человека по родине: «Веҕла ВатІан – неш, урхІла – убай неш = Своя родина – мать, чужая – мачеха»; «Веҕла хулиб луцранира кумекбиру = В своем доме и стены помогают». В конце XIX – начале XX в Дагестане возникло социальное явление, связанное выездом горцев на заработки в различные города. Люди тосковали по своему родному краю, что отразилось на появлении афористических изречений. Во вторую группу вошло 6 пословиц, воспевающих свою малую родину: «Адамлис беҕлара дурхъати нешра ВатІанра сари. = Самые дорогие человеку – мать и родина»; «Баркабан веҕла ВатІан, биалра шахла вацІа. = Прекрасна родина своя, хоть и колючий лес». Самая многочисленная группа пословиц посвящена героизму и включает 23 изречения: «ВатІан баҕандан вебкІибсила



хабар хЛебубклар. = Сказ о погибшем за родину не умирает»; «Гъабза убклар, хабар кавлан. = Храбрец умрет, слава останется».

На наш взгляд, нравственно-патриотический потенциал прецедентных текстов связан с их функциональными свойствами. Во-первых, пословицы выполняют морально-нравственную функцию, так как содержат народный нравственный закон, проверенный опытом и потому воспринимаемый как безусловный. Во-вторых, в них отражается обыденное сознание и житейская мудрость, которая учит, как «правильно жить», выполняя таким образом жизненно-ориентационную и личностно-регулятивную функции.

**Выводы.** Анализ пословиц даргинского этноса показывает, что тематическая группа, посвященная патриотизму, достаточно обширна. В них содержится значительный нравственно-патриотический воспитательный потенциал, что позволяет использовать их в качестве педагогического средства для патриотического воспитания.

## **ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА У ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК АГМУ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ**

М.А. Мартыненко

*Научный руководитель: к.с.н., доцент М.В. Старчикова*

*Кафедра социально-гуманитарных наук,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Предменструальный синдром связан с медицинскими и социальными аспектами влияния на жизнь современных студенток. Девушки в современном ритме жизни встречаются с предменструальным синдромом в условиях дефицита времени, отсутствия внимания к себе, своим эмоциям и ощущениям. Обнаружение и лечение ПМС важно для улучшения состояния студенток АГМУ. Физические и психоэмоциональные проявления ПМС нарушают соматическое и психическое состояние девушек, приводят к снижению работоспособности, коммуникации в профессиональной и личной жизни.

**Цель исследования.** Изучение факторов риска развития предменструального синдрома у студенток АГМУ.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось методами наблюдения и анкетирования, результаты исследования были получены с помощью гугл-форм.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование было проведено в Алтайском государственном медицинском университете, приняли участие 160 студентов, от 18-24 лет (52,9%), 25-34 лет (37,3%), 35 лет (9,5%). По результатам, самым частым симптомом, связанным с физиологией в предменструальный период, опрошенные считают увеличение размера и болезненность молочных желез (68,9%), отеки и увеличение веса (65,8%), повышение/понижение аппетита (67,1%), вздутие живота и нарушения стула (55,9%), боли внизу живота (68,3%), боли в области поясницы (54,7%). На вопрос «Какие психологические особенности наблюдаются у Вас перед менструацией», большая часть студенток отметила частые смены настроения (81,4%), нарушение социальных контактов, желание побыть в одиночестве (73,9%), повышенную утомляемость, сонливость, бессонницу (79,5%), забывчивость, снижение концентрации внимания (76,4%). Девушки обуславливают возникновение таких психологических особенностей в предменструальный период психологической нагрузкой (72,7%), стрессовыми ситуациями (70,8%), отсутствием физической нагрузки (59,6%), 38,5% затруднились ответить на данный вопрос, выбрали вариант «не знаю». Для облегчения состояния в предменструальные дни студентки практикуют методы релаксации (75,2%), легкие занятия фитнесом (68,9%), психологической поддержкой не пренебрегают 50,9%, на специальных диетах сидят 48,4%, меньшинство (32,9%) используют медикаментозные средства. Девушки, регулярно занимающиеся спортом (74,9%), реже высказывают жалобы перед менструацией. Абсолютно все респондентки (100%) считают, что их жизнь подвержена стрессам. (73,3%) опрошенных отметили стресс и недостаток сна (72%), неправильное питание (44,7%), погодные условия (28,6%) ведущими факторами, которые ухудшают их самочувствие перед месячными. Практически у всех женщин в опросе предменструальный синдром влияет на их повседневную жизнь (92,4%).

**Выводы.** Таким образом, по результатам проведенного исследования надо сказать, что предменструальный синдром включает комбинацию гормональных, нейрохимических, воспалительных и психоэмоциональных механизмов, модулируемых генетическими и социокультурными факторами. И мысли о наступлении менструации заставляют девушку тревожиться и нервничать в ожидании наступления физиологических и психологических симптомов, сопровождающих ее. Также необходимо отметить, что соматические факторы играют первостепенную роль, а психические следуют за биохимическими изменениями, возникающими в результате изменения гормонального статуса.

# ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА СТУДЕНТОВ НГМУ

М.С. Мезенцева

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Обучение в медицинском вузе характеризуется повышенной психоэмоциональной, физической и умственной нагрузкой. Особенно мобилизованы все ресурсы организма у студентов во время сдачи экзаменов, в этот период обучающиеся в большей степени подвержены действиям повреждающих факторов различного характера. Актуальное состояние – это то состояние, особенности которого могут быть обусловлены влиянием конкретных событий сегодняшнего дня, текущим моментом, в рамках данной работы главное событие – экзаменационная сессия. Экзаменационный стресс – это сложный феномен, который может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на студентов. Он напрямую влияет на степень подготовленности и возможности раскрыть полученные знания в полном объеме на сдаче экзамена.

**Цель исследования.** Оценить степень подверженности студентов экзаменационному стрессу.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был использован опросник по психодиагностике стресса «Актуальное состояние» Л. В. Куликова в «Googl-форме».

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие студенты с 1 по 6 курс лечебного факультета Новосибирского государственного медицинского университета, в количестве 180 человек. По результатам опроса было установлено, что готовность действовать и желание преодолевать трудности у большинства респондентов выражено в средней степени. Для 1 года обучения характерны наиболее низкие оценки 7,22% (13 чел.). У данных людей снижено стремление изменить имеющуюся ситуацию в лучшую сторону. Ощущение бодрости и энергии характерно для 1 и 3 курса и составило 26,44% (34 чел), далее идут 4 и 6 17,78% (32 чел). Ощущение вялости и утомляемости в данном случае присуще 5 курсу 2,22% (4 чел). Самые высокие оценки по шкале оценивания физического самочувствия получили обучающиеся 3 курса 10,55% (19 чел.), а низких оценок больше всего у 2 курса 2,78% (5 чел.). Для большинства других испытуемых оценки в основном имеют среднее значение. По шкале, которая оценивает уровень тревоги и уверенность в своих силах, высокие оценки продемонстрировали студенты 2 курса – 10,55% (19 чел.), низкие оценки в основном у опрошенных 6 года обучения 20% (6 чел.). Наличие эмоционального возбуждения, нервозности и напряжения наблюдается у 6 курса 3,33% (6 чел). Респон-

денты 6 года обучения имеют больше всего высоких оценок 7,77% (14 чел.). Низкие оценки по данному показателю имеют так же обучающиеся 6 курса, у опрошенных других годов обучения показатели по низким оценкам достигли от 0 до 1 человека и в основном имеют среднее значение.

**Выводы.** Таким образом, результаты опроса демонстрируют, что большинство респондентов получили средние баллы по большинству шкал. На основании этих данных можно сделать вывод о том, что, несмотря на преобладание средних показателей, присутствует заметная доля студентов, проявляющих пассивное отношение к сдаче экзаменов и демонстрирующих отсутствие мотивации к обучению. Кроме того, нельзя исключать влияние внешних факторов, таких как социально-экономические условия, личные проблемы студентов и общая атмосфера в учебном заведении. На основании полученных данных необходимо разработать и внедрить комплекс мер, направленных на повышение мотивации студентов и снижение стресса, связанного с экзаменами. Это может включать в себя пересмотр учебных программ, внедрение интерактивных методов обучения, разработку индивидуальных образовательных траекторий и создание благоприятной психологической атмосферы в университете.

## **ПРИМЕНЕНИЕ СМАРТ ОБРАЗОВАНИЯ И МЕССЕНДЖЕРОВ В РАБОТЕ С ШКОЛЬНИКАМИ И ШКОЛЬНИКАМИ С ОВЗ В ШКОЛЕ**

Ю.А. Мельниченко, В.В. Шайдулина

*Научный руководитель: канд. социол. наук, доцент О.И. Кашиник*

*Кафедра психологии и педагогики,*

*Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Современное образование развивается, внедряя технологии smart-образования: цифровые инструменты, онлайн-платформы и мессенджеры. Они делают обучение более эффективным, доступным и интерактивным, особенно для школьников, включая детей с ОВЗ. Эти технологии упрощают коммуникацию, организацию учебного процесса и обеспечивают индивидуальный подход.

**Цель исследования.** Изучить как применяются smart образования и мессенджеры в работе с школьниками и школьниками с ОВЗ в школе.

**Материалы и методы.** Smart-образование – это система, использующая интернет и современные технологии для гибкого, интерактивного и индивидуализированного обучения, включая взаимодействие с профессиональными сообществами и адаптацию к изменяющимся условиям. Мессен-

джеры, такие как WhatsApp, Telegram и VK, стали ключевым инструментом в образовании, обеспечивая оперативную коммуникацию, доступность и поддержку мультимедиа, что особенно важно для школьников, включая детей с ОВЗ, помогая им преодолевать барьеры в обучении. Для полного изучения данного вопроса нами был проведен опрос на применение смарт-образования и мессенджеров в работе с школьниками и школьниками с ОВЗ. Бала составлена авторская анкета «Цифровизация образования». В опросе приняли участие 17 педагогов предметников с стажем от 3 и более лет.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты опроса оказались следующими:

1) 29% педагогов оценивают оснащенность школ цифровыми ресурсами как отличную, но большинство считает её неудовлетворительной;

2) 60% учителей используют цифровые технологии 2-3 раза в неделю, при этом электронный дневник и журнал – самые популярные инструменты (100%);

3) Основными препятствиями для внедрения цифровых технологий являются отсутствие навыков у педагогов (91%) и время затратность подготовки (50%);

4) Все педагоги считают смарт-образование дополнением к традиционным методам, а мессенджеры используют в основном для информирования родителей (100%);

5) Основные риски – технические сбои (73%), нарушение личных границ (28%) и отвлекаемость детей (15%).

**Выводы.** Исследование выявило проблемы с оснащением школ, недостатком навыков у педагогов и временными затратами, но подтвердило важность смарт-образования как дополнения к традиционным методам. Для развития цифровизации необходимо улучшить техническую базу, повысить цифровую грамотность учителей и создать удобные инструменты для интеграции технологий.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ**

Г.С. Мендель

*Научный руководитель: к.в.н. О.О. Сивицкий*

*Кафедра организации медицинской службы флота,*

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург*

---

**Актуальность.** Современные беспилотные летательные аппараты (БПЛА) активно внедряются в различные сферы: от военных операций и

разведки до спасательных работ. При этом возрастает потребность в высокопрофессиональных операторах, чья психологическая готовность напрямую влияет на эффективность и безопасность эксплуатации сложных технических систем. Однако, в практике подготовки операторов пока недостаточно внимания уделяется целенаправленной психологической подготовке, направленной на формирование стрессоустойчивости, эмоционального контроля, развитого внимания и быстрой реакции. Это определяет актуальность исследования проблем и совершенствования методов психологической подготовки операторов БПЛА на всех этапах деятельности.

**Цель исследования.** Выявить и проанализировать основные проблемы психологической подготовки операторов БПЛА, а также разработать рекомендации по эффективным методам и средствам формирования необходимых психологических качеств, обеспечивающих высокую надежность и безопасность при выполнении специальных задач.

**Материалы и методы.** Анализ научной литературы и нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную подготовку операторов БПЛА в силовых структурах. Психодиагностический инструментарий (тестирование по методикам оценки уровня тревожности, стрессоустойчивости, когнитивных функций). Педагогический эксперимент, проведенный в рамках тренировочного курса по управлению БПЛА в реальных и имитируемых стрессовых ситуациях. Методы математической статистики для обработки полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты предварительного анкетирования и тестирования показали, что операторы БПЛА часто испытывают повышенный уровень тревожности и стрессовую нагрузку в условиях неопределенности и дефицита времени на принятие решения. Ключевыми факторами, влияющими на психологическую готовность, являются: уровень теоретической и практической подготовки, особенно касающийся навыков экстренного реагирования; отработанные механизмы эмоциональной и поведенческой саморегуляции; индивидуально-психологические особенности (эмоциональная стабильность, особенности внимания и памяти, склонность к риску); техническая сложность оборудования и ответственность за результат. Педагогический эксперимент, включавший элементы тренинга стрессоустойчивости и быстрого принятия решений, показал статистически значимое улучшение показателей точности управления БПЛА ( $p < 0,05$ ), а также снижение уровня ситуативной тревожности у курсантов, прошедших специальную подготовку. Анализ данных свидетельствует, что сочетание теоретического, практического и психологического обучения позволяет формировать у операторов более высокую готовность к выполнению сложных и опасных задач.

**Выводы.** Психологическая подготовка операторов БПЛА является важнейшим элементом профессионального обучения и должна носить ком-

плексный характер, включая развитие когнитивных функций, навыков стрессоустойчивости и эмоциональной саморегуляции. Основными факторами, влияющими на психологическую надежность оператора, являются уровень тревожности, способность к быстрому принятию решений и эмоциональный контроль. Разработка и внедрение специализированных тренинговых программ способствует снижению риска ошибок и повышает общую эффективность операторов БПЛА. Дальнейшие исследования в области психологической подготовки операторов БПЛА должны учитывать индивидуальные особенности личностного профиля и включать многоэтапный контроль развития необходимых компетенций в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности.

## **ДИНАМИКА УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ**

Е.А. Миронова

*Научный руководитель: к.психол.н., доцент А.Р. Гайнанова*

*Кафедра психологии и педагогики*

*Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Современные образовательные учреждения сталкиваются с новыми вызовами, связанным и использованием информационных технологий, цифровизации в образовательной среде. Это требует от студентов большей самодисциплины и мотивации, что делает изучение их учебной мотивации особенно важным.

**Цель исследования.** Выявление динамики учебной мотивации у студентов психологов в зависимости от курса обучения.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие студенты СГУПС II курса направления обучения «Психология» в количестве 20 человек. Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме; методика изучения мотивации обучения в вузе Т.И. Ильиной; метод математической статистики (критерий Манна-Уитни).

**Результаты и их обсуждение.** Исследование учебной мотивации среди студентов психологов проводилось на протяжении двух лет с использованием одной и той же выборки.

Результаты показали, что на I курсе в системе учебной мотивации преобладает мотив «Приобретение знаний» (39%), далее следует мотив «Овладение профессией» (33%). Данные мотивы относятся к внутренним мотивам, определяющим успешность в учебной профессиональной деятельности. Эти мотивы связаны с самим процессом учения, получения профессиональных знаний, определяют учебную активность студентов в процессе

обучения, активность в овладении профессией. Внешний мотив – «Получение диплома» – был выявлен у 28% первокурсников, что указывает на то, что для студентов важен диплом как показатель социального престижа, социального статуса.

На 2 курсе система мотивов у студентов распределилась следующим образом. Мотив «Овладение профессией» у 41% студентов является определяющим. Получение знаний по будущей профессии также важно для второкурсников – данный мотив выявлен у 31% обучающихся, данные мотивы связаны с самореализацией, профессиональным развитием и применением знаний на практике. Далее следует мотив «Получение диплома», который является значимым у 28% респондентов. Сравнение системы мотивов в динамике показало, что овладение профессией психолога становится для второкурсников более важным, по сравнению с первым курсом. Вероятно, это связано с тем, что на втором курсе больше специализированных дисциплин, студенты ходят на производственную практику в психологические центры, что раскрывает содержание профессии психолога, тем самым формирует профессиональный интерес к психологическим знаниям, желание понимать внутренний мир и поведение человека, а также стремление оказывать психологическую помощь людям.

**Выводы.** Таким образом, наблюдается стабильный уровень внутренней мотивации к обучению у студентов психологов на протяжении 2 лет обучения, что говорит об адекватном выборе профессии и удовлетворенности ею. Исследование динамики мотивации среди студентов-психологов не выявило статистически значимых различий по таким мотивам, как «Приобретение знаний» и «Получение диплома». Математико-статистический анализ показал, что на 2 курсе мотив «Овладение профессией» значимо выше, чем на 1 курсе, что говорит о возрастающем стремлении студентов второкурсников активно развивать профессиональную компетентность.

## **ТАТУИРОВКИ И ДЕМОНСТРАТИВНЫЙ ТИП ЛИЧНОСТИ**

**М.С. Музыка**

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** На сегодняшний день к ношению татуировок расположены не только лица, отбывающие наказание в местах лишения свободы, или приверженцы различных субкультур (молодежных движений), но и среднестатистические молодые люди, не выделяющиеся из



общей массы населения своими ценностными позициями. Данный тип телесной модификации получил широкое распространение среди населения ввиду повышения уровня и качества нанесения татуировок. Однако у современных молодых людей прослеживаются общие осознаваемые или подсознательные причины татуирования, обусловленные особенностями характера. Одной из таких особенностей может являться демонстративность.

**Цель исследования.** Выявление корреляционной зависимости между уровнем демонстративности и наличием татуировок.

**Гипотеза исследования.** Нулевая гипотеза – корреляционная зависимость отсутствует; альтернативная гипотеза – имеется корреляционная зависимость между уровнем демонстративности и наличием татуировок.

**Материалы и методы.** В данной работе объектом исследования является татуировка как форма телесной модификации; предмет исследования – психологические детерминанты нанесения татуировок. Было проведено тестирование студентов и клинических ординаторов при помощи опросника, составленного с использованием теста Г. Шмишека и К. Леонгарда. В опросе участвовали 411 студентов из НГМУ, НГАУ и СГУПС и 294 ординатора из НГМУ. Среди них было 499 испытуемых женского пола и 206 – мужского, в возрасте от 17 до 36 лет. Использовались следующие методы: тестирование, анализ, статистическая обработка.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анализа данных опроса были получены следующие результаты:

1. Наличие татуировок отмечено у 15% опрошенных студентов НГМУ, среди студентов СГУПС – 19%, среди студентов НГАУ – 20%, среди клинических ординаторов – 19%.

2. Студентов НГМУ, не имеющих татуировок, но желающих их нанести – 39%, СГУПС – 49%, НГАУ – 45%, клинические ординаторы – 16%.

3. Средний возраст юношей и девушек среди студентов, у которых имеются татуировки и которые хотят их сделать, в НГМУ составляет по  $19 \pm 1$  лет, в НГАУ –  $20 \pm 1$  лет и  $19 \pm 1$  лет, в СГУПС –  $18 \pm 0,5$  лет и  $19 \pm 1$  лет соответственно. Средний возраст ординаторов НГМУ, имеющих татуировки и желающих их сделать, составляет  $25 \pm 2$  лет.

4. По тематике татуировок среди студентов и ординаторов выявлено преобладание надписей и цифр (20–22%), изображений растений (12–20%) и животных (8–20%).

5. Подавляющее большинство студентов НГМУ, НГАУ и клинических ординаторов НГМУ относятся к ношению татуировок нейтрально (64%, 52% и 57%), положительно относятся соответственно 28%, 44% и 22%, отрицательно – 8%, 4% и 21%; среди студентов СГУПС подавляющее большинство относится положительно к данному вопросу (55%), нейтрально – 35%, отрицательно – 10%.

6. Коэффициент корреляции по Пирсону между уровнем демонстративности и наличием татуировок составляет  $<0,19$ , следовательно, данная связь отсутствует – подтвердилась нулевая гипотеза.

**Выводы.** Ввиду того, что ношение татуировок получило настолько широкое распространение, подражательный фактор при их нанесении стал более значимым, чем проявления демонстративного типа личности.

## **РАЗГОВОРНЫЙ КЛУБ – КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СЕМЕЙ**

Д. Муратова

*Научный руководитель: К.М. Белеуханова*

*Кафедра общеобразовательных дисциплин,*

*НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан*

---

**Актуальность.** В современном мире роль коммуникативных навыков в профессиональной деятельности медицинских работников становится все более значимой. Способность эффективно общаться с пациентами, коллегами и другими специалистами напрямую влияет на качество медицинского обслуживания. Для иностранных студентов, изучающих медицину в стране с незнакомым локальным языком, навыки общения на местном языке, особенно в специфических медицинских контекстах, как никогда актуальны и имеют важное значение. Разговорные клубы, направленные на развитие этих навыков, могут сыграть ключевую роль в подготовке будущих врачей, предоставляя им возможность обсуждать медицинские темы и одновременно совершенствовать владение местным языком с целью эффективной коммуникации с пациентами. Для этого на базе НАО «Медицинский университет Семей» был создан студенческий разговорный клуб «Speaking club for international students». **Цель работы:** Целью данной работы является исследование влияния разговорного клуба «Speaking club for international students» на развитие профессиональных разговорных навыков иностранных студентов медицинского университета Семей. В частности, исследуется влияние обсуждения медицинских тем на овладение студентами медицинской терминологией и повышение уверенности в общении на местном языке в профессиональной среде. **Материалы и методы исследования:** Материалом для исследования послужил опыт проведения разговорного клуба «Speaking club for international students» в медицинском университете Семей, в котором участвуют студенты, изучающие локальный язык.

**Материалы и методы исследования.** Включала наблюдение за процессом обучения, а также анализ обсуждаемых в клубе тем, связанных с медициной и здоровьем. Велось наблюдение за тем, как участники овладевают медицинской терминологией и используют её в разговорах. Проводился анализ качества и частоты использования медицинских терминов, а также анализ обратной связи от участников. Такая методика, как ролевая игра «Врач и пациент» и такие темы как: этиология, симптомы, оказание первой медицинской помощи, лечение и профилактика заболеваний являлись центральными в ходе работы клуба.

**Результаты исследования.** Результаты показали, что участие в разговорном клубе оказало положительное влияние на студентов. По результатам опросов, 85% участников отметили значительное улучшение в понимании и использовании медицинской терминологии. Участники также отметили рост уверенности в общении на профессиональные темы на местном языке. Студенты стали чаще использовать правильные термины и проявляли больше инициативы в обсуждении сложных медицинских вопросов. Также выявлено, что обсуждение медицинских тем способствует лучшему усвоению учебного материала, так как студенты учатся применять теоретические знания в рамках живого общения.

**Заключение.** Исследование показало, что разговорный клуб «Speaking club for international students» является эффективным средством для развития профессиональных коммуникативных навыков у студентов медицинского университета. Он не только способствует улучшению навыков владения местным языком, но и помогает студентам углубить свои знания в области медицины. Введение разговорных клубов в учебную программу может стать важным элементом подготовки будущих специалистов, позволяя им свободно коммуницировать с пациентами во время учебы в другой стране, что обеспечит их необходимыми профессиональными навыками для успешной практики.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

**К. Нурмухамедова**

*Научный руководитель: К.М. Белеуханова*

*Кафедра общеобразовательных дисциплин,*

*НАО «Медицинский университет Семей», Республика Казахстан*

---

**Актуальность.** Иностранные студенты-медики сталкиваются с трудностями адаптации, связанными с высокой академической нагрузкой, язы-

ковым барьером и стрессом. Недостаточное владение местным языком затрудняет профессиональную коммуникацию и влияет на уверенность в себе. Это особенно важно для будущих врачей, которым необходимо эффективно взаимодействовать с пациентами и коллегами. Для решения этой проблемы в Медицинском университете Семей создан разговорный клуб «Speaking Club for International Students», направленный на развитие языковых и профессиональных навыков. Он помогает студентам осваивать медицинскую терминологию и улучшать коммуникацию в клинической среде.

**Цель исследования.** Целью данной работы является исследование влияния разговорного клуба «Speaking club for international students» на развитие профессиональных разговорных навыков иностранных студентов медицинского университета Семей. В частности, исследуется влияние обсуждения медицинских тем на овладение студентами медицинской терминологией и повышение уверенности в общении на местном языке в профессиональной среде.

**Методы исследования.** В исследовании участвовали 1-й и 3-й курсы. Методика исследования включала наблюдение за процессом обучения, а также анализ обсуждаемых в клубе тем, связанных с медициной и здоровьем. Велось наблюдение за тем, как участники овладевают медицинской терминологией и используют её в разговорах. Проводился анализ качества и частоты использования медицинских терминов, а также анализ обратной связи от участников. Такая методика, как ролевая игра «Врач и пациент» и такие темы как: этиология, симптомы, оказание первой медицинской помощи, лечение и профилактика заболеваний являлись центральными в ходе работы клуба.

**Результаты.** 85% студентов отметили улучшение владения медицинской терминологией. Уровень тревожности среди первокурсников составлял 71%, но снижался до 42% к 3-му курсу. Разговорный клуб повысил уверенность студентов в общении и помог лучше усваивать учебный материал.

**Выводы.** Введение адаптационных тренингов и психологической поддержки, развитие менторской системы, интеграция разговорных клубов в учебный процесс для улучшения профессиональной коммуникации, усиление работы психологической службы, чтобы снизить уровень стресса у студентов. Эти меры помогут студентам быстрее адаптироваться, повысить уверенность в себе и улучшить качество профессиональной подготовки. Он не только способствует улучшению навыков владения местным языком, но и помогает студентам углубить свои знания в области медицины. Введение разговорных клубов в учебную программу может стать важным элементом подготовки будущих специалистов, позволяя им свободно коммуницировать с пациентами во время учебы в другой стране, что обеспечит их необходимыми профессиональными навыками для успешной практики.

# **КУРЕНИЕ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПРИЧИНЫ И ВЛИЯНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВТОРИТЕТ**

С.А. Нусратова, Р.К. Туркбаева

*Научный руководитель: к.п.н., доцент Т. Н. Гриневецкая*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Курение – это серьезная медицинская и социальная проблема, особенно для медиков, которые должны служить примером для своих пациентов. Никотин негативно влияет на все системы организма: дыхательную, сердечно-сосудистую, иммунную, увеличивает риск онкологических заболеваний. Как будущие врачи, мы должны понимать не только физиологию и психологию зависимости, но и уметь эффективно помогать пациентам в отказе от курения. Важно развенчивать мифы о безопасности альтернатив, таких как вейпы, и помнить, что наш личный пример играет ключевую роль в пропаганде здорового образа жизни. Отказ от курения – это не только шаг к здоровью, но и часть нашей профессиональной ответственности.

**Цель исследования.** Определить уровень распространенности курения среди студентов и ординаторов медицинского университета, выявить основные причины зависимости и изучить отношение к курению в контексте профессиональной деятельности.

**Материалы и методы.** В исследовании использовалось авторское анкетирование, охватившее 164 респондента, включая 32 ординатора, 37 студентов педиатрического факультета, 46 студентов лечебного факультета и 49 студентов стоматологического факультета НГМУ. Для анализа данных применялись социологические, статистические и аналитические методы. Исследование позволило выявить распространённость, причины курения и отношение к нему среди учащихся медицинского ВУЗа.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование показало примерное поведение и отношение студентов и ординаторов НГМУ к курению. Курение присутствует среди студентов и ординаторов, особенно среди обучающихся лечебного факультета. Однако большинство из опрошенных студентов (56%) не курят. Это свидетельствует о том, что студенты и ординаторы относятся более серьёзно к своему имиджу. Несмотря на курение среди небольшой части студентов и ординаторов, большинство респондентов считают, что курение не влияет на профессиональный авторитет медицинского работника. Стресс и окружение – основные причины, по которым студенты начинают курить. Это также подтверждает важность

создания здоровой социальной среды в университетах и медицинских учреждениях для профилактики курения. Такие меры как семинары, лекции, психологическая поддержка и внедрение политики «не курить» на территории учебных заведений, являются основными шагами для снижения уровня курения среди студентов и ординаторов. Студенты и ординаторы открыты для дополнительного обучения по теме вреда курения, однако есть и те, кто не готов активно участвовать в таких программах. Это требует разработки более привлекательных и эффективных форм обучения и мотивации.

**Выводы.** Исследование показало, что курение среди студентов и ординаторов НГМУ имеет место, но оно встречается не у большинства респондентов. Важно отметить, что курение воспринимается как негативный фактор, влияющий на профессиональный имидж медицинского работника. Для эффективной борьбы с курением необходимо усиление профилактических мер, поддержка студентов в их борьбе с этой зависимостью, а также создание здоровой социальной среды в учебных и медицинских учреждениях.

## **ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТОВ НГМУ**

**И.О. Пожидаева**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время все большее значение приобретает вопрос развития сбалансированного цветового восприятия у обучающихся медицинских вузов, что существенно влияет на их общее развитие и формирование профессиональных качеств будущего врача. Развитое цветовое восприятие способствует формированию у будущего врача таких важных качеств, как наблюдательность, внимательность к деталям и умение видеть прекрасное. Эти качества необходимы для успешной диагностики, установления эмпатического контакта с пациентом и создания благоприятной атмосферы в лечебном учреждении. Цвета могут оказывать влияние на эмоциональное состояние, настроение и даже физиологические процессы в организме. Умение использовать эти знания позволит врачу более эффективно воздействовать на пациента и создавать оптимальные условия для его выздоровления.

**Цель исследования:** исследовать уровень влияния цвета на жизнь студентов лечебного факультета НГМУ.

**Материалы и методы:** проведён анализ современной научной литературы, размещённой в базах данных ELIBRARY и КиберЛенинка. В ходе исследования была использована анкета, которая была разработана с целью выявления ключевых аспектов исследуемой темы.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие студенты 1 и 2 курса лечебного факультета Новосибирского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 25 лет. Общая выборка составила 173 студента. В результате анализа полученных данных, можно установить следующее: на вопрос – «Какой цвет ваш любимый?» – респонденты, чаще всего выбирали ответы: зелёный 10% (6 человек), фиолетовый 14% (24 человека), чёрный 14,5% (25 человек), голубой 11,5% (20 человек), из этого следует, что большинство студентов гармоничные личности, ориентированные на достижение целей, а также зеленый цвет символизирует спокойствие, мир, любовь, гармонию, развитие и жизненную силу. На вопрос: «В какой цветовой группе Вы бы обустроили пространство в комнате, в которой находится Ваше рабочее место?» большая часть опрошенных выбрали нейтральные 48% (83 человека) и пастельные цвета 55% (34 человека). На вопрос: «Оцените по шкале от 1 до 10 насколько окружающие вас цвета влияют на Вашу жизнь» респонденты в большинстве, оценивают такое влияние средне, чаще всего встречаются ответы в 4,5 и 6 баллов. На вопрос: «Изменяется ли Ваше предпочтение цвета в зависимости от ситуации (например, в стрессе или в спокойствии)?» респонденты ответили: среди лиц мужского пола, проголосовали за ответ «Да» 43% (18 человек) и за «Нет» 57% (24 человека), среди лиц женского пола ответили «Да» 57% (75 человека) и ответили «Нет» 43% (56 человек).

**Вывод.** В результате проведенного исследования, можно заключить, что большинство студентов устанавливают связь между собственным эмоциональным состоянием и возможностью воспринимать цвета. Те, кто убежден, что их восприятие цвета формируется индивидуальным опытом, склонны отрицать влияние культуры и окружающей среды. Отдельные обучающиеся уже применяют цветовосприятие как средство для управления настроением и эмоциями. Полученные данные позволяют сделать вывод о необходимости внедрения образовательных программ и тренингов, направленных на улучшение понимания и компенсацию нарушений цветовосприятия у студентов-медиков. Это позволит повысить качество подготовки будущих врачей и минимизировать риски, связанные с неправильной интерпретацией визуальной информации.

# ИЗУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ В МЕДИЦИНЕ

М.Е. Раимханова

*Научный руководитель: преподаватель М.С. Нургазина*

*Кафедра общеобразовательных дисциплин,*

*НАО «Медицинский университет Семей, Республика Казахстан».*

---

**Актуальность.** Медицина – это наука, требующая высокой точности в диагностике, лечении и профессиональном общении. Ошибки в интерпретации медицинских терминов на латинском языке могут привести к неправильной постановке диагноза, неверному назначению терапии и осложнениям при передаче информации между врачами. В связи с этим латинский язык остаётся фундаментом медицинской терминологии, обеспечивая точность, логичность и универсальность профессионального языка врачей, фармацевтов и исследователей. Таким образом, изучение латинского языка в медицинских вузах остаётся важнейшим элементом профессиональной подготовки врача, требующим современных методик преподавания и осознанного подхода со стороны обучающихся.

Знание латинского языка необходимо для точного обозначения заболеваний, анатомических структур и лекарств, а также для работы с международной медицинской литературой. Латинские термины позволяют врачам общаться на универсальном языке, минимизируя вероятность ошибок и недоразумений в диагнозах.

В современных медицинских вузах наблюдается сокращение часов, отведённых на изучение латинского языка, что негативно влияет на подготовку специалистов. Несмотря на это, латинская терминология остаётся важнейшей частью профессии, и её знание продолжает быть неотъемлемым элементом профессиональной подготовки.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является анализ значимости латинской медицинской терминологии в обучении врачей, выявление трудностей её освоения и поиск методов улучшения процесса обучения.

**Материалы и методы.** Для исследования были использованы опросы студентов медицинских учреждений, анализ образовательных программ и сравнительный обзор методов преподавания латинского языка в разных странах. Также были изучены методы преподавания, включающие использование цифровых платформ и интерактивных методик.

**Результаты и их обсуждение.** Опрос студентов показал, что большинство из них сталкиваются с трудностями при изучении латинской медицинской терминологии. Однако студенты, использующие латинский язык в учебных клинических дисциплинах, отмечают улучшение усвоения мате-



риала. Использование цифровых технологий и интерактивных методов помогает студентам легче запоминать термины и применять их на практике. Преподавание с использованием современных образовательных технологий оказывает положительное влияние на усвоение латинских терминов и повышает интерес к предмету.

**Выводы.** Латинская медицинская терминология остаётся незаменимой основой профессионального общения и обучения врачей. Её глубокое освоение повышает точность диагностики, понимание анатомических структур и работу с медицинской документацией. Освоение латинской терминологии – это вложение в уверенность, точность и безошибочность, которые определяют настоящее мастерство в медицине. Именно внимание к деталям и стремление к глубокому пониманию делают врача не просто специалистом, а настоящим профессионалом, которому доверяют жизни.

## **ПРОФИЛАКТИКА АЗАРТНЫХ ИГР СРЕДИ МОЛОДЕЖИ**

**А.М. Салимова, А.А. Курмангалиева**

*Научные руководители: и.о. доцента М.Д. Жорокпаева,  
преподаватель Н.М. Абешова*

*Кафедра общеобразовательных дисциплин,  
НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан*

---

**Актуальность.** Азартные игры – это одна из серьезных проблем современного общества, особенно среди молодежи. Особую тревогу вызывает тот факт, что молодежь в возрасте от 16 до 24 лет чаще всего становится жертвой зависимости. Это требует активного вовлечения государственных структур, образовательных учреждений, психологов и общественных организаций. Предоставление информации о рисках и последствиях вовлечения в азартные игры, создание поддерживающих групп и механизмов помощи тем, кто уже столкнулся с этой проблемой, должны стать важными аспектами.

**Цель исследования.** Цель данного исследования заключается в анализе факторов, способствующих вовлечению молодежи в азартные игры, а также в изучении эффективных методов профилактики и предотвращения игровой зависимости среди молодых людей. В результате исследования предполагается выработка практических рекомендаций для социальных работников, педагогов и родителей, направленных на снижение числа случаев вовлечения молодежи в азартные игры и помощь тем, кто столкнулся с зависимостью.

**Материалы и методы.** Материалы и методы. В ходе исследования использовались различные методы сбора и анализа данных, которые позволили выявить факторы риска вовлечения молодежи в азартные игры. Для изучения этих факторов были применены следующие методы:

**Анкетирование.** В анкете задавались вопросы, касающиеся отношения к азартным играм, их частоты, причин увлечения и осведомленности о рисках.

**Интервью.** Это позволило получить качественные данные о личных переживаниях и причинах вовлечения в игроманию.

**Статистический анализ** – для анализа собранных данных использовались методы количественного анализа, чтобы выявить закономерности, выявить статистическую значимость факторов, влияющих на вовлеченность молодежи в азартные игры..

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анкетирования 500 респондентов в возрасте от 16 до 25 лет выяснилось, что 35% молодежи имеет опыт участия в азартных играх, при этом 12% из них утверждают, что играют регулярно. Среди тех, кто испытывает зависимость, 80% указали, что начали увлекаться играми в возрасте от 16 до 18 лет. Из опрошенных, 40% заявили, что не осознавали рисков, связанных с азартными играми, на момент начала их участия. Также, 60% респондентов заявили о слабой осведомленности о последствиях игромании, таких как финансовые потери, проблемы в отношениях и психическое здоровье. При анализе интервью с психологами выяснилось, что большая часть молодежи участвует в азартных играх как способ отвлечения от стрессовых ситуаций, таких как проблемы в учебе или в личной жизни. Более того, 65% респондентов подчеркнули, что влияние социальных сетей и рекламы оказывает значительное воздействие на их решение участвовать в азартных играх. В ходе исследования выявлено, что эффективность профилактических мероприятий высока, если они проводятся на ранних этапах – в возрасте 15-18 лет.

**Выводы.** Выводы. Результаты исследования показали, что самые эффективные меры профилактики – это информирование, психологическая поддержка и вовлечение в социальные и образовательные программы, которые дают молодежи альтернативу азартным играм. Особенно важным является работа с молодежью в возрасте от 16 до 18 лет, когда риск формирования зависимости наиболее высок. Кроме того, результаты подтверждают необходимость взаимодействия образовательных учреждений, социальных служб, психологов и семей в разработке комплексной программы профилактики.

# ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ КОНФЛИКТНОСТИ И СТИЛЯ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТНОЙ СИТУАЦИИ ОРДИНАТОРОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Б.А. Самохин

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Конфликты – неотъемлемая часть человеческой жизни, так как возникают они только в процессе общения людей. И в какой-то степени их можно назвать одним из способов общения и взаимодействия. Конфликты возникают практически во всех сферах человеческой жизни. Для медицинских работников особенно важны вопросы, касающиеся причин возникновения и способов разрешения конфликтных ситуаций, так как их профессиональная деятельность требует постоянного личного взаимодействия с людьми.

Для эффективного лечебного взаимодействия и успешного разрешения различных конфликтных ситуаций медицинскому работнику необходимо обладать высокой психологической устойчивостью и стабильностью. Проблема возникновения конфликтных ситуаций между пациентами и медицинскими работниками и использования конструктивных способов разрешения конфликтов является актуальной задачей.

**Цель исследования.** Изучение уровня конфликтности и стилей поведения в конфликте у ординаторов первого года обучения НГМУ разных специальностей.

**Материалы и методы.** Использовался опросник «Определение уровня конфликтности индивида» (Д.М. Рамендик) и методика Томаса-Килманна на выявление ведущего поведения в конфликтной ситуации. В исследовании приняло участие 193 ординатора Новосибирского государственного медицинского университета. Анализ полученных данных на статистическую значимость корреляционной взаимосвязи проводился с помощью t-критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования выявлено, что наиболее часто среди ординаторов, принявших участие в исследовании, встречается средний уровень конфликтности – 77,72%, высокий и низкий уровни встречаются значительно реже – в 14,06% и 8,29%, соответственно. Такие данные говорят, что врачи-ординаторы первого года обучения уже достаточно психологически подкованы и готовы к работе с пациентами, имея не только необходимые медицинские знания, но и коммуникативные навыки, несмотря на то, что большинство из них только начали свой профессиональный путь. Среди женщин низкий уровень конфликтности встречается

в  $10,68 \pm 3,04\%$ , что почти в два раза чаще, чем среди мужчин ( $5,56 \pm 2,41\%$ ), однако различия статистически не значимы ( $p > 0,05$ ). Высокий уровень конфликтности так же чаще наблюдается у женщин ( $16,5 \pm 3,66\%$ ), чем у мужчин ( $11,1 \pm 3,31\%$ ), при этом различия не имеют статистической значимости ( $p > 0,05$ ).

У большинства опрошенных – 46,35% нет выраженного стиля поведения в конфликте, что является оптимальным вариантом, особенно для медиков, поскольку при наличии выраженного стиля человек отдает приоритет ему, игнорируя другие, что сужает круг его возможных действий и, потенциально, может затруднить выход из конфликтной ситуации. Среди ординаторов с выраженным стилем поведения преобладает сотрудничество – 30,73%, реже всего встречается соперничество – 7,81%. Остальные стили имеют почти равную частоту встречаемости: избегание (17%), приспособление (19%), компромисс (21%). Проведенный анализ различия стилей поведения в конфликте в зависимости от пола, статистически значимых различий не выявил ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Большинство ординаторов первого года обучения НГМУ имеют средний уровень конфликтности. Почти половина из них не имеет выраженного стиля поведения в конфликтных ситуациях, а те врачи, что имеют, для разрешения конфликтов чаще всего прибегают к стилю сотрудничества.

## **ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ. ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ**

Д.А. Сиделева

*Научный руководитель: к.соц.н., доцент М.В. Старчикова*

*Кафедра социально-гуманитарных наук,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Визуальное восприятие играет ключевую роль в повседневной жизни, позволяя нам ориентироваться в окружающем мире, взаимодействовать с объектами и людьми, а также принимать решения на основе увиденного.

**Цель исследования.** Изучить психофизиологию восприятия оптических иллюзий студентами, а так же какие факторы могут влиять на их восприятие.

**Материалы и методы.** Эксперимент со статистическим анализом.

**Результаты и их обсуждения.** В эксперименте приняли участие студенты разных курсов и факультетов Алтайского государственного меди-

цинского университета, в количестве 53 человека. Для того, чтобы выяснить психофизиологию зрительного восприятия оптических иллюзий, нами был создан тест с фото и видео изображениями оптических иллюзий. На первом видео были представлены 2 параллельных движущихся отрезка и 83% студентов посчитали, что они двигаются неравномерно, рывками и 17% отметили движение равномерным, непрерывным. На следующей иллюзии 92,5% студентов видят волны на поле из квадратов, 7% студентов отрицают их присутствие. На картинке изображена кошка, которая либо поднимается, либо спускается по лестнице. 50,9% подумали, что кошка поднимается и 49,1% студентов посчитали, что она спускается. На очередной иллюзии изображено 3 автомобиля, расположенных в ряд. 79,2% студентов считают, что они разных размеров и 20,8% считают, что автомобили одинакового размера. На следующей картинке изображено 2 цветка из кругов различных размеров. 5,7% студентов считают, что левый круг выглядит крупнее правого, 47,2% студентов считают, что крупнее правый круг и 47,2% считают, что круги одинакового размера. Следующая фотография – шахматное поле на котором 81,1% студентов посчитали, что данные квадраты разного оттенка и 18,9% студентов посчитали, что они одинакового оттенка. На видео 71,1% студентов видят вместо черно-белых тонов цветную картинку и 28,3% видят только черно-белую картинку. На очередной иллюзии у 81,1% студентов геометрические фигуры двигаются и у 18,9% студентов геометрические фигуры неподвижны

**Вывод.** Наше исследование подтверждает наличие индивидуальных различий в восприятии оптических иллюзий и подчеркивает важность учета внешних факторов при интерпретации визуальной информации.

## **КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНТОВ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ**

**В.Г. Синченко**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В современном мире существует множество стрессогенных факторов – социальных, психологических, экологических, информационных, которые приводят к усугублению психического состояния человека. Особый аспект в исследуемой проблеме приобретает учебная, интеллектуальная деятельность, как фактор, провоцирующий развитие стрессовых состояний в студенческой жизни. Стоит отметить, что студенческий

период, который преимущественно приходится на юношеский возраст, сопряжен с активным процессом личностного становления, в ходе которого в связи с накоплением опыта и знаний у индивида развивается также система копинг-стратегий, позволяющих преодолевать академический, экзаменационный и иные виды стрессов.

**Цель исследования.** Изучить особенности копинг-поведения и уровень стрессоустойчивости у студентов-медиков 1 и 2 курсов.

**Материалы и методы.** Проведён анализ современной научной литературы, размещённой в базах данных eLIBRARY и КиберЛенинка. В ходе исследования были использованы методики С. Коухена и Г. Виллиансона «Тест самооценки стрессоустойчивости» и «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» С.Н. Нармана и др. в адаптации Т. А. Крюковой.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 189 студентов специальностей «стоматология», «лечебное дело», «педиатрия» 1 и 2 курсов Новосибирского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 22 лет. В результате анализа полученных данных по тесту С. Коухена и Г. Виллиансона «Тест самооценки стрессоустойчивости» было установлено, что из опрошенных студентов у 54 человек (28,9%)-очень плохая стрессоустойчивость, у 133 респондентов (71,1%)-плохая стрессоустойчивость, у 1 студента (0,5%)-удовлетворительная, ни у кого нет хорошей стрессоустойчивости и лишь у 1 студента из списка опрошенных (0,5%)-отличная стрессоустойчивость.

По результатам 2 теста «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях» С.Н. Нармана и др. в адаптации Т.А. Крюковой, оказалось, что большинство студентов используют копинг-стратегию «Ориентирование на решение проблемы» (3,66-стоматология; 3,6-лечебное дело; 3,53-педиатрия), на втором месте по использованию копинг-стратегий у студентов нашего вуза, оказалась стратегия, направленная на избегание (3,4-стоматология; 3,0-лечебное дело; 2,9-педиатрия), на следующем месте располагается копинг-стратегия, направленная на эмоции (2,75-стоматология; 2,65-лечебное дело; 2,61-педиатрия).

**Выводы.** В результате проведенного анализа можно прийти к выводу, что студенты имеют очень низкие показатели стрессоустойчивости, это может быть связано с большой ответственностью, возложенной на них будущей профессией-врача. Такой низкий уровень стрессоустойчивости является актуальной проблемой, так как студенты не способны самостоятельно справиться со стрессом в своей жизни, а постоянный дистресс вреден для нашего организма, он негативно влияет не только на наше моральное состояние, но и на физическое.

Подводя итоги по тесту А. Крюковой, подавляющее большинство студентов в стрессовой ситуации предпочитает копинг-стратегию, направленную на решение проблемы, это свидетельствует об их высокой ответствен-

ности, трудолюбии и стремление разобраться в ситуации и найти решение, что является отличным результатом для студентов-медиков, так как им часто придется разрешать проблемные ситуации в своей профессиональной деятельности

## **ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОФЕИНА**

А.А. Терновая

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время среди молодёжи выросла популярность кофеиносодержащих продуктов (особенно напитков). Данные напитки способны временно повышать работоспособность, поднимать настроение, увеличивать выносливость и бодрость, что помогает студентам справляться с высокой учебной нагрузкой. Однако они же могут оказывать негативное воздействие на организм.

Например, по некоторым рекомендациям, количество употребляемых энергетических напитков не должно превышать 5 банок в неделю объёмом 330 мл, а разовая доза не должна превышать 2 банки. Превышение данной нормы может привести к проблемам с сердечно-сосудистой системой (особенно при одновременном употреблении с кофе или чаем), бессоннице, тревожности, болям в груди и нарушениям в работе кишечника.

В медицинских университетах часто отмечается повышенная учебная нагрузка, что увеличивает вероятность потребления кофеиносодержащих напитков. В результате хронического злоупотребления кофеинсодержащими напитками возможно развитие зависимости от кофеина.

**Цель исследования.** Определить, какие кофеиносодержащие напитки предпочитают студенты НГМУ, и установить частоту их употребления для определения склонности к формированию у них зависимости от кофеина.

**Материалы и методы.** Исследования проводились среди студентов НГМУ 1–6 курсов при помощи анкетирования. Тесты были созданы в «Google Form». В анкетировании приняло участие 95 студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство опрошенных пьют чёрный и/или зелёный чай (90,6%), 9,4% не пьют. Как известно, в день безопасно пить до 3–4 чашек чая или кофе. 26,4% пьют до 4 чашек в день, что приближено к границам нормы, и 3,8% употребляют более 4 чашек чая в день, то есть превышают норму.

Одним из основных источников кофеина является кофе. Наибольшее количество испытуемых предпочитают растворимый (49,1%) и молотый кофе с большей концентрацией кофеина, чем в дрип-кофе и кофе без кофеина (45,3%). 15,1% опрошенных превышают суточную норму потребления кофе (до 3 чашек в день), ещё 28,3% пьют до 3 чашек в день, что близко к границе нормы. Все опрошенные употребляют кофеинсодержащие напитки не чаще нескольких раз в неделю, что не превышает норму в 2 чашки в день.

Еще один источник кофеина, употребление которого может привести к кофеиновой зависимости – это шоколад. 88,7% студентов потребляют молочный шоколад, содержащий меньшую концентрацию кофеина, чем горький шоколад. 11,3% едят шоколад каждый день, что может превышать норму, при потреблении более 100 г в день.

Наибольший потенциальный вред среди всех продуктов, содержащих кофеин, могут приносить энергетические напитки. 1,9% опрошенных студентов пьют энергетические напитки каждый день и 17% несколько раз в неделю.

**Выводы.** У 30,2% возможно формирование зависимости от кофеина, содержащегося в чае. 28,3% испытуемых могут получить зависимость от кофеина из-за ежедневного потребления кофе. 18,9% опрошенных имеют более высокую вероятность её получить из-за частого потребления энергетических напитков. Таким образом, у значительной части обучающихся имеется предрасположенность к формированию зависимости от кофеиносодержащих продуктов. Эти данные необходимо использовать при профилактике развития у студентов-медиков зависимого поведения.

## **ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ПАМЯТЬ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ РЕБЁНКА**

**И.Д. Фещук**

*Научный руководитель: д.б.н., проф. И.Л. Конорова*

*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии,*

*Российский университет медицины, Москва*

---

**Актуальность.** По данным Минобрнауки РФ 50% неуспевающих в российских школах в 2023 г. составили дети с задержкой психического развития (ЗПР) – 10% от миллиона детей-россиян с ограниченными возможностями здоровья. Количество детей с ЗПР растёт, что требует разработки и внедрения в процесс образования новых подходов к коррекции указанных состояний.

**Цель исследования.** Определить тенденции в разработке коррекционно-дидактических программ целенаправленного развития эмо-



циональной памяти (ЭП) и возможности их применения для улучшения познавательных способностей детей с ЗПР.

**Материалы и методы.** Проведён подбор отечественной и зарубежной литературы по ключевым словам: «ЭП», «развитие ЭП», «познавательные способности» и др. с использованием электронных баз данных E-library, PubMed, cyberleninka, Wikipedia; обзор и анализ 38 первоисточников (за последние 5 лет – 24), в том числе 24 отечественных и 14 зарубежных.

**Результаты и их обсуждение.** Познавательная активность, поведение и социальные отношения индивида определяются его эмоциональным развитием [Cohen, Kahana, 2022]. Эмоциональный тип памяти развивается начиная с 6-ти мес. путём поэтапной смены чувственной памяти образной, а затем эмоциональной – ведущим типом памяти до подросткового возраста, а у некоторых людей до конца жизни. ЭП – память на свои эмоции, она фиксирует, консолидирует и удерживает следы эмоционально значимых событий. Получая информацию от всех анализаторов, мозг формирует единый образ и сравнивает его с имеющимся опытом, создавая эмоциональные следы в памяти, и, если не находит имеющегося опыта для сравнения, то строит прогностические модели, используя вентральную кору префронтальной зоны, активирует старые и формирует новые нейронные ансамбли и синаптические связи, которые будут способствовать когнитивному развитию. Повторная активация консолидированной памяти может перевести её в состояние лабильности, а затем вернуть обратно, консолидировав изменённую память [Dudai, Eisenberg, 2004; Lee, 2009; 2012]. ЭП у детей с ЗПР снижена [Вовык, 2022]. Мета-анализ литературных данных показал, что разрабатываемые научно-обоснованные коррекционно-дидактические программы, направленные на развитие эмоциональной памяти детей с ЗПР дошкольного и младшего школьного возраста, основаны на коррекционно-развивающих ролевых играх в виде коротких (15–20 и 30 мин для детей 3–5 и 6–8 лет соответственно), повторяющихся (2–3 раза в день) музыкально-игровых физкультурных занятиях с ярким, образным, эмоционально окрашенным сюжетом игры. Они дают знания об эмоциях, способствуют адаптации детей в группе, выработке навыков общения, совместной работы, подражания с последующим осмыслением, продуктивному усвоению информации (закреплению ранее изученной и обретению новой), выполнению заданий самостоятельно, повышению работоспособности. Лучший результат достигается при соответствии эмоционально окрашенного образа в игровой форме личным интересам, мотивам и потребностям ребёнка, когда образ вызывает у него эмоциональный отклик, переживание, волнение [Демиденко, 2022; Вовык, 2022]. У детей возраста 2,5–7 лет первые значимые изменения в развитии высших психических функций проявляются уже через 2–2,5 месяца по окончании занятий [Пенкина, 2024].

**Выводы.** Развитие ЭП улучшает познавательные способности детей с ЗПР. Положительная динамика результатов внедрения методов обогащения эмоциональной памяти в образовательный процесс детей с ЗПР позволяет рассматривать возможность использования данного подхода и в обучении детей без ЗПР, поскольку в возрасте 1–3-х лет (когда закладывается психическое развитие ребёнка), дошкольном возрасте (бурное умственное развитие) и позже до подросткового возраста основным, превалирующим механизмом оценки собственного состояния и нового опыта является эмоциональный тип памяти, основы которого закладываются ещё в младенчестве.

## **УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХИМИЧЕСКИХ АДДИКЦИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ**

В.А. Хрипченко

*Научный руководитель: д.ф.н., доц. Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время проблема наличия у молодых людей студенческого возраста химических аддикций стоит достаточно остро. Есть различные факторы, влияющие на распространенность такого вида аддикций, в том числе стресс. Считается, что студенты именно медицинских вузов зачастую подвергаются значительному воздействию стресса. Основными факторами стресса у студентов-медиков являются большая учебная нагрузка, значительный объём информации для запоминания, строгие преподаватели, неудовлетворенность результатами своей деятельности, нерегулярное питание, неумение правильно организовывать свой режим дня и т.д. С другой стороны, именно медицинская профессия налагает на обучающихся особые требования, связанные с необходимостью придерживаться здорового образа жизни и избегать зависимого поведения.

**Цель исследования.** Выявить уровень распространенности, причины развития и возможные варианты минимизации химических аддикций у студентов НГМУ.

**Материалы и методы.** В данном исследовании предметом изучения является распространенность некоторых химических аддикций среди студентов. Было проведено тестирование при помощи онлайн-опроса. В тестировании приняли участие 147 студентов разных факультетов НГМУ в возрастном диапазоне от 18 до 25 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования таковы: на вопрос «Курите ли вы?» 66,7% (98 человек) ответили: «Да», 33,3% (49 испытуе-

мых) выбрали ответ «Нет». В вопросе «Употребляете ли вы алкоголь?» 51,7% (76 студентов) отметили вариант «Да, но очень редко», вариант «Нет» выбрали 25,1% опрошенных (37 человек) и чуть меньшее количество испытуемых предпочли ответ «Да» – 23,1% (34 человека). На такой вопрос, как «Пробовали ли вы когда-нибудь наркотические вещества?», 72,7% (107 человека) дали ответ «Нет», а 27,2% (40 человек) отметили в опросе вариант «Да». В ответ на открытый вопрос «Напишите, по какой причине студенты подвергаются химическим аддикциям?» большинство опрошенных отмечали стресс от учебы, влияние окружения и привычный образ жизни. Студентам был предложен вопрос «Что бы, по вашему мнению, помогло студентам минимизировать химические аддикции в своей жизни?». Были получены такие варианты, как «вести активную внеучебную деятельность», «заниматься спортом», «получать психологическую поддержку на первом курсе», «снизить учебную нагрузку».

При сравнении частоты выбора респондентами того или иного варианта ответа, можно сделать вывод о том, что уровень распространенности никотиновой и алкогольной зависимости высок, а наркотической низок. Причинами распространения аддикций называют такие причины, как стресс, связанный с учебным процессом, проблемы адаптации в новом кругу общения, в новой компании. Кроме того можно отметить указанный привычный образ жизни: «Курили родители, поэтому курю и я». Студенты отмечают такие важные способы минимизации этого вида аддикций, как занятие спортом, участие во внеучебной деятельности (в нашем университете данный вид активности представлен Студенческим клубом, Профсоюзом студентов НГМУ, движением Тьюторов НГМУ, Студенческим Советом, Студенческими отрядами).

**Вывод.** Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что химические аддикции среди студентов НГМУ достаточно распространены. Причинами аддиктивного поведения являются различные факторы, однако существуют методы их минимизации, в частности, путем более активной внеучебной деятельности студентов и насаждения здорового образа жизни.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ШКОЛЬНОГО БУЛЛИНГА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ**

**А.В. Шатрова**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Школьный буллинг, как социально-психологическое явление, характеризуется систематическим и целенаправленным агрессивным

поведением одного или нескольких учащихся по отношению к другому, заведомо более слабому. Проявление буллинга может выражаться в различных формах, включая физическое насилие, словесные оскорбления, социальную изоляцию и кибербуллинг, что значительно расширяет ареал его распространения. Важно сосредоточить усилия на профилактике и борьбе с буллингом в образовательных учреждениях для создания безопасной и поддерживающей среды для подростков. Решение данной проблемы требует комплексного подхода и активного вовлечения всех заинтересованных сторон.

**Цель исследования.** Изучить распространенность буллинга в подростковой среде на примере обучающихся 7,8 и 10 классов городских и сельских школ Новосибирской области.

**Материалы и методы.** Использовался опросник Д. Олвеуса «Роли жертвы и агрессора в ситуации школьного буллинга» в адаптации Е.В. Бушиной, А.М. Муминовой. Методика позволяет измерить два отдельных аспекта: проявление буллинга в группе; подверженность буллингу. Для удобства проведения анкетирования был использован сайт Google-форма. В анонимном опросе приняли участие обучающиеся городских и сельских школ г. Новосибирска и Новосибирской области.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 131 подросток: 76 девочек и 55 мальчиков. Анализ с использованием шкал виктимизации и агрессии показал, что в сельских школах из 70 опрошенных 21,7% (13 человек) хотя бы раз подвергались буллингу, а 11,7% (7 человек) проявляли агрессию. В городских школах, из 71 участника, жертвами буллинга становились 15,5% (11 человек), а агрессорами – 22,5% (16 человек).

Опросник о ролях жертвы и агрессора в буллинге позволил оценить распространенность различных форм буллинга. В городских школах 49,3% подростков сталкивались с вербальной агрессией, 29,5% – с бойкотом, 60,6% – с физическим насилием, 53,5% – с распространением слухов, а 38% – с вымогательством. В сельских школах показатели отличались: вербальный буллинг отметили 61,6% респондентов, бойкот – 21,7%, физическое насилие – 40%, слухи – 50,1%, вымогательство – 53,3%.

Анализ данных, полученных в ходе опроса 131 подростка, выявил различия в распространенности и формах буллинга между сельскими и городскими школами. В сельской местности учащиеся сообщали о более частых случаях столкновения с травлей по сравнению с городскими школами. При этом, в городских школах наблюдался более высокий уровень проявления агрессии (22,5%) относительно сельских (11,7%). В городских образовательных учреждениях наиболее распространенной формой буллинга является вербальная агрессия, за которой следовали физические действия и распространение слухов. В сельских школах физический буллинг встречался реже, а доминирующей формой является отъем денежных средств и личных вещей.

**Вывод.** Обобщая результаты, можно заключить, что буллинг, особенно в его вербальной и физической формах, представляет собой серьезную проблему для образовательных учреждений вне зависимости от их местоположения. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки и реализации целевых программ по профилактике и пресечению буллинга, учитывающих специфику сельских и городских школ. Эти программы должны быть направлены на создание безопасной и поддерживающей среды для всех обучающихся.

## **КОПИНГ-СТРАТЕГИИ ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПРОКРАСТИНАЦИИ**

**В.А. Шахова, М.В. Цынгуева**

*Научный руководитель: преподаватель Е.А. Ауман*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В современном образовательном пространстве отмечается увеличение количества случаев прокрастинации среди студентов, которые склонны откладывать выполнение учебных заданий на более поздний срок. В таких ситуациях активируются так называемые копинг-механизмы – когнитивные и поведенческие стратегии, призванные помочь человеку справиться со значительными, а иногда и перегружающими требованиями внешней среды и собственные внутренние установки. Когда прокрастинация становится доминирующей моделью поведения, включая учебную деятельность, это ведет к снижению эффективности обучения. В результате могут наблюдаться низкое качество выполнения заданий или их полное отсутствие.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ копинг-стратегии студентов с разным уровнем академической прокрастинации.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были использованы методики: «Тест на оценку копинг-стратегий» (С. Нормаманн, Д.Ф. Эндлер, и др., адаптированный вариант Т. А. Крюковой) и опросник «Степень выраженности прокрастинации» (М.А. Киселёва, О.В. Карина Н.Е. Шустова).

**Результаты и их обсуждение.** Исследование проводилось на базе Новосибирского государственного медицинского университета среди студентов 1 и 2 курсов педиатрического, стоматологического и лечебного факультетов. Общая выборка составила 113 студентов. Возрастной диапазон от 17 до 27 лет.

В результате анализа опросника «Степень выраженности прокрастинации», было установлено, что по шкале «Мотивационная недостаточность» высокая степень составляет: 3,62%, средняя степень – 50,72%, низкая степень – 45,65%. По шкале «Перфекционизм» высокая степень составила 18,12%, средняя степень – 54,35 %, низкая степень – 27,54%. Шкала «Тревозможность» показала следующие результаты: высокая степень – 15,94%, средняя степень – 33,33%, низкая степень – 50,72%. Шкала «Общая прокрастинация» – высокая степень – 32,61%, средняя степень – 59,42%, низкая степень – 7,97%. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что большинство респондентов испытывают прокрастинацию в средней степени выраженности. При этом, значительная доля участников демонстрирует высокую степень общей прокрастинации, что свидетельствует о наличии серьезных проблем с самоорганизацией и выполнением задач.

Анализ преобладающих копинг-стратегий у респондентов исследования выявил, что по среднему баллу наиболее часто используемой стратегией является «Решение проблем» – 11,23. За ней следуют копинг-стратегии, направленные на «Избегание» – 9,28, «Отвлечение» – 9,11% и «Социальное отвлечение» – 9,59. Наименее популярным подходом оказалась стратегия, ориентированная на «Эмоции» – 8,46. Эти данные свидетельствуют о том, что участники исследования в большей степени склонны к активному преодолению стрессовых ситуаций, нежели к пассивным стратегиям.

**Выводы:** таким образом, для повышения успеваемости и психологического благополучия студентов необходимо разрабатывать и внедрять программы, направленные на повышение мотивации, снижение перфекционизма и прокрастинации. Обучение адаптивным копинг-стратегиям и развитие навыков управления временем может снизить уровень прокрастинации, улучшить психологическое благополучие и повысить академическую успеваемость студентов.

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УДАЛЕННОЙ И ГИБРИДНОЙ ЗАНЯТОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ТРУДОВОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Г.С. Шевелев

*Научный руководитель: д.ф.н., доцент Д.А. Севостьянов*

*Кафедра педагогики и психологии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В условиях широкого распространения дистанционных и гибридных форм занятости, особенно среди молодежи в возрасте от

16 до 25 лет, находящиеся в ключевом периоде формирования идентичности и социализации, остро стоит вопрос о уровне стресса и тревоги, который является неотъемлемой частью психологического здоровья. Распространение подобной формы занятости усилила пандемия COVID-19, оставляющая след до сегодняшних дней, в виде рисков и проблем психологического здоровья.

**Цель исследования** – выявление и анализ психологических аспектов удаленной работы и гибридных форматов занятости у молодежи в возрасте 16–25 лет.

**Материалы и методы.** В ходе исследования было проведено анкетирование по шкале стрессоустойчивости и шкале тревожности Спилбергера-Ханина. В исследовании приняли участие 168 IT-специалистов, работающих удаленно и в гибридных формах, а также людей с очной формой занятости.

**Результаты и их обсуждение.** В анкетировании, проведенном в рамках исследования, приняло участие 62 человека с удаленной формой занятости, 35 человека с гибридной формой занятости, и 71 человек с очной формой занятости в качестве контрольной группы.

По итогу исследования у 15 человек с гибридной формой занятости стрессоустойчивость ниже среднего, а уровень тревоги выше среднего, у 34 лиц с удаленной формой занятости стрессоустойчивость ниже среднего, а уровень тревоги выше среднего; у 23 лиц с очной формой занятости стрессоустойчивость ниже среднего, а уровень тревожности выше среднего.

У 48,9% (49 человек) опрошенных с удаленной и гибридной формой занятости выше уровень тревоги и ниже стрессоустойчивость, по сравнению с 32,4% (23 человека) с очной формой деятельности. Это свидетельствует что современные формы занятости, гибридные и удаленные, значительно повышают общий стресс у работников. В первую очередь это связано с нарушенной социализацией, субъективным одиночеством и дефицитом общения. Возможно, такая ситуация обусловлена накоплением хронического стресса вследствие малого количества физической и социальной активности. В первую очередь это застой кровообращения, что провоцирует кислородному голоданию тканей. Во-вторых, влияет на эмоциональное состояние, так как во время физической нагрузки человек отвлекается от повседневных стрессовых раздражителей, и как следствие снижает уровень стресса и тревоги.

Определенную роль в возникновении стресса при удаленной и гибридной формой занятости, вероятно, играет ответственность работника за организацию собственного рабочего времени. Это фактор не действует при очной занятости, когда за распределение рабочего времени и отдыха работников отвечает руководитель.

**Вывод.** Результаты исследования свидетельствуют о высоком уровне стресса и тревожности среди людей с удаленной и гибридной формой занятости. Наиболее подвержены стрессу люди с удаленной формой занятости, менее с гибридной по сравнению с контрольной группой. В первую очередь это связано с большей ответственностью у людей с удаленной и гибридной формами занятости, так как им приходится самим организовывать свое рабочее и свободное время.

Данный факт подтверждает важность социализации, живого общения и актуализирует необходимость создания специализированных программ и рекомендаций, направленных на снижение уровня стресса и тревожности для людей с подобными видами занятости.



## СЕКЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ)

---

### APPLICATION DESIGNED TO ASSIST DOCTORS

*A.B. Kasumova*

*Scientific supervisor: Candidate of Medical Sciences,*

*Associate Professor N.Y. Kodukova*

*Borovsky Institute of Dentistry, I.M. Sechenov First Moscow State Medical  
University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov  
University)*

---

**Relevance.** Clinical decision support systems (CDSS) are becoming increasingly relevant in the field of healthcare, including dentistry. They help healthcare professionals make decisions quickly and accurately based on the analysis of patient data and clinical protocols. This article discusses the development of a chatbot designed to support medical decision-making at a dental appointment.

**The aim of the study** is to create a chatbot that will provide dentists with recommendations on diagnosis and treatment.

**Materials and methods.** In the course of the study, the following steps were performed:

1) At the first stage, the needs of dentists and patients were assessed. For this purpose, surveys and interviews were organized with doctors working in various dental clinics, as well as with patients undergoing treatment.

2) Based on the information gathered, key areas have been identified in which the chatbot can provide assistance.

3) The chatbot was developed using a chatbot creation platform integrated with a natural language processing (NLP) system. He was trained based on clinical protocols and recommendations provided by dentists and based on the latest research.

4) After development, the chatbot went through several testing stages, including: alpha testing with developers, and beta testing with dentists and patients to identify possible problems.

**Results and discussion.** The development of the chatbot has demonstrated significant potential in the field of dentistry. He is able to provide dentists with up-to-date information and recommendations, allowing them to focus on more complex aspects of treatment.

**Conclusions.** In the future, it is planned to continue improving the functionality of the chatbot, including integration with other medical systems and expanding the knowledge base. This will create a more advanced decision support system that will meet the modern requirements of dental practice.

# DEVELOPMENT AND EVALUATION OF SODIUM ALGinate AND CHITOSAN BASED MEDICAL DEVICES FOR SUTURELESS KERATOPLASTY

I.S. Kalganov

*Academic advisor: Candidate of Pharmaceutical Sciences T.G. Shinko  
Department of pharmaceutical technology and biotechnology,  
Novosibirsk State Medical University*

---

**Relevance.** The use of suture material significantly increases the complexity of the surgical procedure, may contribute to the development of inflammatory reactions, and can lead to scar formation. The development of sodium alginate and chitosan based medical devices may open up new opportunities for improving sutureless keratoplasty technologies. Those polymers are highly biocompatible and possess pronounced regenerative properties. The use of such compositions can significantly enhance the effectiveness and safety of operations.

**Aim of study.** Formulation and technology development, evaluation of the compositions.

**Materials and methods.** Sodium alginate was chosen as the main polymer, while chitosan succinate and hydroxyethyl cellulose were selected as copolymers for obtaining a hydrogel and an in situ gelling compositions.

Obtained compositions were evaluated for the following properties: strength – by pushing, swelling – by exposure in artificial lachrymal fluid, loss of flow time (LFT) was determined by decrease of movement when tilting the tube, acidity was measured using an ionometer and indicator paper, biodegradability was studied by exposing the composition to phosphate buffer solution, mucoadhesion was studied in vivo, model drug release was completed using “rotating basket” device.

**Results and discussion.** While developing a hydrogel formulation various crosslinking technologies for sodium alginate were evaluated, including the use of poorly soluble calcium salt, insoluble calcium salt, Trilon B, and glucono-delta-lactone. Hydrogel discs obtained using glucono-delta-lactone proved to be the most uniform, transparent, and durable; LFT of such solutions also turned out to be the most suitable – 15 minutes, which is optimal for technological conditions. It was established that the mucoadhesion of hydrogels is increased with the addition of chitosan succinate in various concentrations (1-2% by weight), which is vital for ensuring the composition's retention on the mucosal surface.

In addition, an in situ gelling composition was developed and evaluated in the presence of artificial lachrymal fluid.

**Conclusions.** The obtained data provides a strong basis for further, more detailed studies of sodium alginate based compositions with the addition of various copolymers as a potential replacement for standard suture materials. Devel-

oped medical devices can also serve as depots for the targeted delivery of various pharmaceutical drugs.

## **EVALUATION OF THE STRENGTH OF SMALL INTESTINAL ANASTOMOSIS IN AN EXPERIMENT**

K.R. Brykov, P.D. Koshlyak, V.N. Terentyev, V.G. Kim

*Supervisor: MD., Prof. A.V. Kuznetsov*

*Operative Surgery and Topographic Anatomy department  
Novosibirsk State Medical University*

---

**Abstract.** When applying an end-to-end small intestine anastomosis, the surgeon always has a number of questions: which suture material and suture technique to use to achieve optimal results.

**Aims and objectives of Study.** To study the qualitative characteristics of small intestinal anastomosis, depending on the method of application and suture material, in simulated conditions of postoperative intestinal paresis.

**Materials and methods.** The pig intestine was used in the study, as it has a structure more similar to that of the human small intestine. Atraumatic suture materials were used: chrome-plated catgut polyfilament -3/0, polypropylene monofilament -3/0 and PGA polyfilament-3/0. Three groups of 30 anastomoses were created depending on the type of suture material used. Within each group, a single-row or double-row anastomosis was performed, with the second row being sutured using a single stitch. One team of researchers performed all the anastomoses. The following parameters were assessed during the process: the time taken to create the anastomosis, the amount of suture used, the width of the anastomotic lumen and the degree of stenosis, as well as the tightness and cost-effectiveness of the suture material. Tightness was evaluated using a digital SANDWAY pressure gauge, by pumping tinted water through a section of intestine containing an anastomosis that had been squeezed out using elastic material.. A rupture test that simulated intestinal traction during the adhesive process was assessed using a digital system.

**Results and Discussions.** When studying the time required for the formation of an anastomosis, it was found that when using a single-layer small intestinal anastomosis, approximately 14 minutes and 45 seconds were required on average, while 25 minutes and 55 seconds were needed for a double layer, which is a 41.27% decrease. The consumption of suturing material for a single-stitch anastomosis was 36 centimeters, and for double stitches it was 85 centimeters. (The difference was (52.08%) When analyzing the cost of suturing materials, catgut was the cheapest (316 RUB) and PGA was the most expensive (947 RUB)

on the OZON marketplace. In the stenosis analysis, the worst indicator was observed in the polypropylene group for single-stitches with a 15.75% reduction in the initial diameter of the intestine, and among double stitches with a 33% reduction, respectively. The hydraulic test results showed the highest tightness in the polypropylene group with single stitches (210 mmH<sub>2</sub>O), and in the PGA group with double stitches (230 mmH<sub>2</sub>O). When conducting a rupture test prior to the appearance of edge diastasis with the presence of abnormal pressure in the small intestine at 50 mmH<sub>2</sub>O, the best results were achieved in the PGA group for both single- and double-row sutures (2115g. and 2570g., respectively). The worst results were observed in the catgut group for both single – (1716g.) and double-row (2170g.) sutures.

In the study, it was noted that the type of suture material plays a significant role. Monofilament sutures are less durable than polyfilament sutures and can cause sawing effects, damaging intestinal tissue and contributing to pressure reduction at the needle site, thereby increasing the risk of rupture.

**Conclusion.** The study found that a single-row anastomosis using an atraumatic thread made from biodegradable material (PGA-3/0) was the optimal choice, as it required less time for formation, provided better sealing, and did not cause stenosis, at an average cost for the material.

## **WOMEN SNIPERS – THE BEST MARKSMEN OF WORLD WAR II**

S.A. Kuligina

*Scientific director: d.s.s., docent E.V. Chernyshkova  
The Department of Foreign Languages,  
Saratov State Medical university*

---

**Introduction.** The outbreak of any armed conflict invariably catches a nation off guard, burdening the population with unforeseen challenges. The Great Patriotic War passed through our Motherland, leaving deep scars on both the land and the hearts of people. However, not always the desire to join the front lines was fulfilled for women and teenagers. Many went to the front as medical workers, saving the wounded on the front lines and in field hospitals, while some participated in combat actions as pilots or snipers.

Let us not forget our compatriots who bore all the hardships of war on their shoulders. Many sacrificed their lives for our future, bravely fighting until the last bullet. Let us remember and pay homage to Lyudmila Pavlichenko, Olga Vasilieva, Natalia Kovshova, Maria Polivanova, Tari Vutchinnik, and hundreds of others who, by the call of their hearts, out of love for the Motherland and loved ones, disregarding fear and despair, fought on the front lines, instilling terror in

the enemies! Lyudmila Mikhailovna is remembered in world history as the most successful female sniper. She accounted for 309 enemy soldiers and officers killed. From the very beginning of the war, Lyudmila volunteered for the front. She refused to be a nurse and demanded to be enrolled as a sniper. Lyudmila was given a rifle and ordered to shoot two prisoners. She completed the task.

**Research Goal.** Analyse the Awareness of Schoolchildren of Various Ages Regarding Women Snipers of the Great Patriotic War.

**Materials and Research Methods.** Conducted a survey in the form of an anonymous questionnaire with 100 schoolchildren: 5-7 grades (30 individuals), 8-9 grades (35 individuals), 10-11 grades (35 individuals) using the online service Google Forms ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScpp\\_VaNYf\\_LIAU8I747gbpNnE0tYlAnaL7W\\_jCmdFxizgYw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScpp_VaNYf_LIAU8I747gbpNnE0tYlAnaL7W_jCmdFxizgYw/viewform?usp=sf_link)) and analyzed the results. The questionnaire consisted of 10 questions with correct answers providing a comprehensive description of the sniper profession during the Great Patriotic War (Snipers excel in? Were there any women snipers during the Great Patriotic War? Is being a sniper a dangerous profession during wartime? What was the reason behind women becoming snipers during the Great Patriotic War? Where do you know about women snipers from? Who is the most famous woman sniper? What is the synonym for sniper skill and courage? During the war, informal agreements were made between the Russians and Germans to? Which of the female snipers visited America in 1943? How many female snipers fought for the Motherland in the Great Patriotic War?)

**Results and Discussion.** The analysis of the obtained results revealed that students in the 5th-7th grades have little knowledge about female snipers (30%), and none had heard that Lyudmila Pavlichenko was a member of the delegation that visited America (in 100% of responses).

All students (100%) in the 8th-9th grades were aware of the sniper profession during the Great Patriotic War but were unfamiliar with the female representatives in this profession, and none of the surveyed classes knew the Sniper's Code. Among students in the 10th-11th grades, only 20% possessed complete information on the issue.

When asked about the main source of information about female snipers and their lives, 85% of all respondents stated that it was not the school history course but independently acquired information.

**Conclusion.** Thus, the questionnaire analysis showed that students in the 7th-11th grades have varying degrees of knowledge about female snipers, with most of their information coming from additional literature, documentaries, and independently studied historical documents. Information obtained in class was minimally informative.

# STATISTICS OF THE OCCURRENCE OF MULTIPLE PRIMARY CANCERS

M.V. Pazvakavambwa

*Scientific supervisors are: S.A. Fursov, V.V. Kozlov, M.A. Glazkova*

*Department of Oncology,*

*Novosibirsk State Medical University*

---

**Abstract.** The development of cancer is a complex and multifaceted process that can involve the simultaneous occurrence of multiple primary tumors. This phenomenon, known as primary multiple neoplasia, has been increasingly recognized in recent years and has important implications for understanding the underlying molecular mechanisms of carcinogenesis. In families with a genetic predisposition, the mean age of onset for these multiple primary tumors is approximately 45 years, with a significant tendency for bilateral involvement of paired organs and an elevated incidence of multicentricity in non-paired organs (Lynch et al., 1979). Primary multiple tumors can be classified as either synchronous or metachronous.

The **objective** of this study is to analyze the pattern of multiple primary malignancies, including their location, diagnosis, and form of treatment. Additionally, we will also provide an estimate of the time between the appearance of the first and second tumors and the age of the patients.

**Materials And Methods.** The data for cancer patients were obtained from the Electronic Medical Records (EMRs) of the Novosibirsk Regional Clinical Oncological Dispensary (NRCOD) from 2022 to 2024. The present study focused on patients who were diagnosed with one or more cancers that were completely different in nature. The patient information, including age at diagnosis, diagnosis, histopathological examination results, and the method of treatment, was gathered for the purpose of this research.

**Results And Discussions.** Solid cancers were determined based on pathologic diagnosis. To streamline the statistical analysis, this study classified cancers into nine primary categories: solid cancers of the stomach, colorectal, lung, liver/bile duct/gallbladder, pancreas, breast, uterus and cervix and kidney/urinary tract/bladder. This study included a total of 222 adult cancer patients. A higher percentage of these patients had been diagnosed with colon cancer in various locations, while a lower percentage had been diagnosed with primary multiple neoplasia and other cancers in different locations. Patients with colon cancer were 50,17%, stomach cancer- 4,62%, lung cancer- 16,83%, pancreatic cancer- 5,28%, Uterus cancer – 7,26%, cervical cancer – 0,66%, breast cancer – 18,86%, kidney cancer- 1,32% . The method of treatment was also looked into and the following results were obtained; patients treated with combined therapy that is surgery and chemo-

therapy were 50,9 %; chemotherapy- 19,8%, surgery- 23,3%, chemotherapy and radiation- 6,0%.

In **conclusion**, the percentage of patients with primary multiple neoplasia was low but rising as compared to the past decades. Only 40 % of those patients were synchronous. Of the 60%, the second cancer was only diagnosed after 2 years or more. Due to the new positive results in diagnosis and treatment of cancer, the longer life expectancy of cancer patients the occurrence of multiple primary cancers is expected to increase.

## **STUDY OF AORTO-MESENTERIC FORCEPS (NUTCRACKER SYNDROME)**

E.V. Prikazchikov

*Scientific supervisor: Candidate of Medical Sciences,  
Associate Professor A.V. Sudarkina  
Department of Diagnostic Radiology,  
Novosibirsk State Medical University*

---

**Relevance.** Aorto-mesenteric forceps syndrome is often underdiagnosed and may be misdiagnosed due to the similarity of its symptoms to some other diseases. Symptoms of the syndrome, such as abdominal pain, hematuria, and varicose veins of the pelvis or lower extremities, can significantly affect the quality of life of patients. Investigation of the disease can help to develop more effective treatment that will improve the condition of patients. Although the disease was described more than a half of a century ago, it remains poorly understood, especially in the context of population prevalence and long-term outcomes. Deeper research will allow the development of more standardized diagnosis and treatment algorithms.

**Aim of research.** Based on examinations of patients and literature data, to establish the specificity and frequency of occurrence of aorto-mesenteric forceps syndrome in patients, while paying attention to the features of the clinical manifestations of this anomaly.

**Materials and methods.** Studying the literature on aorto-mesenteric forceps syndrome. Analysis of the results of examinations of 100 patients aged 30 to 80 years, carried out using a computed tomography.

**Results and their discussion.** Information was obtained on the incidence of aorto-mesenteric forceps syndrome and information about cases of small distance between vessels. 79 cases of normal location of the aorta and superior mesenteric artery, 12 cases of small distance between these vessels, and 9 cases of aorto-mesenteric forceps syndrome were identified. The average distance be-

tween the aorta and the superior mesenteric artery was 1.25 cm, the average angle of departure of the superior mesenteric artery from the aorta was  $53.6^{\circ}$ . It should be noted that, depending on the results, the patients were divided into three groups: normal, those with a small distance between the aorta and the superior mesenteric artery, and those with the syndrome.

**Conclusion.** Based on the data obtained on the incidence of nutcracker syndrome and its manifestations, two solutions can be proposed: in the absence of symptoms, monitoring blood pressure will be sufficient. In more severe cases, surgery may be required, such as transposition of the left renal vein, bypass surgery, or stent placement.



### ГЕРОИЗМ И ПОДВИЖНИЧЕСТВО: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Д.Д. Агафонова

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доцент Н.В. Цепелева*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Тема героизма является одной из актуальных тем, поскольку общество и культура всегда нуждаются в героях как идеале. В условиях трансформации общества и культуры герой выступает ориентиром для общества, оставляя заметный след в культуре и память о себе в истории. Примеры героев помогают формировать морально-нравственные и гражданские качества молодёжи, а искажённая интерпретация героических страниц истории негативно сказывается на будущем государства. С течением времени содержание понятия «героизм» меняется. Это требует изучения и анализа примеров героического поведения для осознания культурной значимости данного явления. Отсюда **цель исследования** – на примере статьи С.Н. Булгакова «Героизм и подвижничество» показать различные аспекты героизма и соотнести их с современными общественно-политическими реалиями, с подвигами героев СВО.

**Материалы и методы.** На основе анализа статьи Булгакова выявлены типы героизма, на конкретных современных примерах общественно-политической жизни страны показаны типы героизма, доминирующие сегодня в российском обществе и культуре.

**Результаты и их обсуждение.** Булгаков рассматривает героизм и подвижничество не как взаимоисключающие понятия, а как два разных способа служения высшим идеалам, каждый из которых имеет свои специфические черты, мотивацию, идейную основу и последствия. Булгаков характеризует героизм как внешне направленный порыв к действию, требующий исключительной силы воли и мужества. Герой, по Булгакову, стремится изменить мир вокруг себя, бороться со злом и добиться значимых результатов. Героическое действие предполагает видимый результат, достижение цели, победу. Подвиг героя – это чаще всего кратковременный акт, вспышка мужества в критической ситуации. Однако бывает, что героический порыв нередко связан с утверждением собственной личности, стремлением проявить свою силу и превосходство. Поэтому важно отметить, что героизм может быть как морально оправданным, так и нет, в зависимости от цели, которую преследует герой. Другими словами, самопожертвование не является критерием, который морально оправдывает

тот или иной поступок и автоматически характеризует данный поступок как геройский. Здесь важны и цели, и средства. В отличие от героизма, подвижничество имеет внутреннюю направленность. Подвижник, по Булгакову, стремится не к изменению внешнего мира, а к преобразению самого себя, к достижению духовного совершенства. Подвижничество – это долгий, упорный труд над собой, непрерывный путь к духовному идеалу. Примерами подвижничества служат жизнь святых, монахов, аскетов, отшельников, религиозных деятелей, посвятивших себя служению Богу и духовному росту. На примере современной ситуации, обращаясь к героям СВО, мы видим, что героизм и подвижничество не обязательно исключают друг друга. Нередко в жизни одного человека можно наблюдать элементы как героизма, так и подвижничества. Например, некоторые участники СВО, проявляя героизм, одновременно ведут подвижнический образ жизни, отказываясь от личных привилегий, спокойной жизни и посвящают себя служению обществу.

**Выводы.** Героизм и подвижничество важны и необходимы для духовного развития человека и общества. Эти два феномена продолжают существовать в нашей культуре, претерпев определенные трансформации. Понимание различий между героизмом и подвижничеством позволяет более осознанно оценивать нравственные поступки людей, а также формировать собственные жизненные ориентиры.

## **ИВАН ИЛЬИЧ КАЛЕЕВ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧА И ГРАЖДАНСКИЙ ДОЛГ**

**А.А. Антипова**

*Научный руководитель: преп. Е.М. Чиркина*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В 2025 году отмечается 80-летие Победы в Великой Отечественной войне. Кроме того, студенты и сотрудники Новосибирского государственного университета празднуют юбилей вуза – 90 лет. Это непростое соединение поводов провоцирует интерес к широкому кругу вопросов, в частности, связанных с профессиональной и гражданской ролью врача в условиях военного и мирного времени.

**Цель исследования.** Цель исследования – предпринять попытку оценить, с одной стороны, значение профессиональной деятельности врача в истории страны, с другой стороны, влияние гражданской ответственности на профессиональную и личную биографию.

**Материалы и методы.** В рамках поставленной цели были изучены архивные материалы, в том числе документы личного дела Ивана Ильича Калеева, хранящиеся в Историко-просветительском центре НГМУ.

**Результаты и их обсуждение.** В автобиографии 1951 г. И.И. Калеев пишет: «Я, Калеев Иван Ильич, родился в 1921 г. на ст. Болотная Новосибирской обл. в семье рабочего угольного склада [...]. В 1941 г. я закончил Тогучинскую среднюю школу N 51 и в этом же году поступил в Новосибирский мед. институт. 26 апреля 1943 г. мобилизован в Советскую армию [...]». В автобиографии 1971 г. рукой Ивана Ильича написано: «С мая 1943 г. до окончания Великой Отечественной войны находился на фронтах, работая вначале санинструктором, а затем старшим врачом артиллерийской бригады. 15 ноября 1945 г. после демобилизации восстановлен студентом Новосибирского мед. института, который окончил в 1947 г. После окончания института в течение года работал врачом Тогучинской районной больницы, а с декабря 1948 г. по ноябрь 1951 г. заведовал Тогучинским районным отделом здравоохранения, работая одновременно врачом по ЛОР болезням в районной больнице». С 1951 по 1989 г. Иван Ильич работал в Новосибирском государственном медицинском институте – ассистентом, доцентом и заведующим кафедрой лор-болезней. В личном деле И.И. Калеева хранится объяснительная записка, написанная на имя директора НГМИ, профессора Г.Д. Залесского. В ней Иван Ильич просит отсрочить на один или полтора месяца его командировку «для временной работы в районах целинных земель» для работы «по оказанию медицинской ЛОР помощи работникам, работающим на целинных землях». Основание – необходимость окончить клиническую ординатуру и завершить научные исследования. Однако, пренебрегая заявленными личностными профессиональными интересами, клинический ординатор И.И. Калеев отправился в распоряжение Алтайского Крайздрава для работы на сельском врачебном участке. В 1964 г. (1 год) и в 1968-1969 гг. (1 год и 3 месяца) Иван Ильич работал в Республике Куба. В личном деле находится письмо, написанное 28 октября 1968 г. Иваном Ильичом из Гаваны ректору НГМИ В.П. Казначееву. В нём Иван Ильич сообщает: «Работаю я в составе группы врачей консультантов-преподавателей госпиталя В.И. Ленина. Госпиталь на 1000 коек, подарен Советским союзом и открыт 3 года назад [...]. Я поставил вопрос о моём отъезде после первого года работы [...]. Это достаточно сложно, но по видимому разрешится в пользу отъезда в связи с отсутствием семьи». Этот эпизод, очевидно, является ярким примером гражданского служения врача делу повышения международного престижа своего государства.

**Выводы.** Примечательно и существенно, что, прослеживая профессиональный путь И.И. Калеева, мы обнаруживаем выразительные свидетельства о фактах проявления профессионального и гражданского служения людям, обществу, государству.

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КАРДИОЛОГИИ В РОССИИ XX-XXI ВЕКОВ

О.А. Беляева

*Научный руководитель к.м.н., доцент И.В. Шаляпин*

*Кафедра истории*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной преждевременной смертности в мире. Изучение истории отечественной кардиологии позволяет представить вклад России в развитие этой области в медицине. Необходимо знать исторические этапы развития кардиологии для дальнейшего развития научных исследований.

**Цель исследования.** Установить предпосылки возникновения кардиологии как самостоятельного раздела терапии, продемонстрировать научные открытия в области сердечно-сосудистых заболеваний в развитии отечественной медицины.

**Материалы и методы.** Теоретические методы (анализ научных и исторических источников по проблеме исследования), общенаучные методы (анализ, сравнение).

**Результаты и их обсуждение.** В XX веке в СССР кардиология стала выделяться как самостоятельное направление медицины из специальности терапия. Этапы развития отечественной кардиологии. Данные об отечественных ученых, внесших значительный вклад в развитие кардиологии. Анализ статистики, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

**Выводы.** Выделение кардиологии как самостоятельной науки из терапии в России произошло относительно поздно, но несмотря на это наши врачи внесли существенный вклад в борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В стране появились специализированные научно-исследовательские институты, были открыты кардиологические диспансеры и специализированные отделения в лечебных учреждениях. Современная кардиология основывается на собранных и систематизированных знаниях предыдущих этапов развития этой специальности. Сейчас появляются новые методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, что значительно улучшает результаты лечения больных с сердечной патологией.

# РОЛЬ СССР ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ В ИЗЛОЖЕНИИ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ ФРАНЦИИ

М.С. Волкорезова

*Научный руководитель: преп. К.А. Анурина*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Оценка роли Советского Союза в истории XX века, в том числе оценка вклада СССР в победу во Второй мировой войне, влияет на восприятие современной России как правопреемницы СССР и становится наиболее актуальной на фоне современных дискуссий и попыток переосмысления исторических событий, а также приближающейся знаменательной даты: 80-летия Победы в Великой Отечественной войне.

**Цель исследования.** Данное исследование направлено на выяснение того, как Вторая мировая война и Великая Победа интерпретируются во французских школьных учебниках, и какое влияние те оказывают на формирование представления французских граждан о соотношении вклада стран-союзников и, конкретно, СССР в победу во Второй мировой войне.

**Материалы и методы.** Для количественного и качественного контент-анализа, с использованием сравнительного метода, были выбраны следующие учебники: 1) E. Chaudron. Histoire Geographie 3e. Paris: Hachette, 2007; 2) M. Ivernel. Histoire Geographie 3e. Paris: Hachette, 2012; 3) M. Ivernel. Histoire Geographie 3e. Paris: Hachette, 2012; 4) J. Nemo. Manuel d'histoire de France. Paris: Du Seuil, 1996; 5) J. Carpentier, F. Lebrum. Histoire de France. Paris: Du Seuil, 2000.

**Результаты и их обсуждение.** В учебнике Histoire Geographie 3e 2007 года издания глава «Вторая мировая война» расположена на 7 страницах из 164. Автор учебника сконцентрирован на военных действиях на Западном фронте. На 92 странице учебника изображена карта «Мир в 1942 г.», на которой размещены две жирные стрелки, идущие от США: одна по направлению к Азии, другая – к Европе. Таким образом, карта призвана показать, как США, оказывая влияние сразу на два фронта, сыграли решающую роль. На следующей странице видим карту «Европа в 1942 г. (октябрь)», на которой две стрелки указывают на наступление советских войск, а другие шесть исходят со стороны западных союзников, что создаёт впечатление превосходства их сил. В учебнике Manuel d'histoire de France 1996 года поражение Германии объясняется объединением против нее всего мира. Страна-союзник, сыгравшая первостепенную роль в войне, автором не определяется. В учебнике Histoire Geographie 3e 2012 и 2016 годов публикации Вторая мировая война не занимает отдельного раздела и лишь вскользь упоминается в главе «Крах и возрожде-

ние республиканской партии (1940-1945)». Внимание акцентируется на режиме Виши, освобождении республики и де Голле. В учебнике Histoire de France 2000 года издания материал, посвящённый Второй мировой войне, занимает 11 из 515 страниц. Информация о победе даётся авторами учебника в следующей интерпретации: «Война против нацистской Германии продолжалась до капитуляции 8 мая 1945 года. Де Голль стремился к тому, чтобы Франция присутствовала в последней битве: добровольцы, прибывшие из французских внутренних войск, объединились с войсками, прибывшими из Англии и Северной Африки» (стр. 345). Советский Союз на протяжении всего повествования упоминается лишь один раз, в контексте влияния его престижа на положение Коммунистической партии на парламентских выборах во Франции в 1945 году.

**Выводы.** При рассмотрении Второй мировой войны во французских школьных учебниках акцент делается на вкладе самих французов в победу, возрождении республики и решениях де Голля. Среди стран-союзников решающая роль авторами учебников зачастую отдаётся США, вклад СССР некоторыми издательствами замалчивается. Значение победы во Второй мировой войне в контексте мировой истории подробно не рассматривается.

## **ИЗОБРЕТЕНИЕ ПЕРВОЙ ВАКЦИНЫ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**

**А.В. Долгова**

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Н.В. Кулипанова  
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Исследования в области вакцинологии, включая изучение периодизации в разработке вакцин, имеет высокую актуальность в связи с угрозой возникновения рецидива распространения однородных инфекционных заболеваний среди людей. Анализ ранее полученных данных о течении заболеваний и эффективных методах борьбы с ними обеспечивает возможность проведения профилактических мероприятий, которые значительно повышают качество жизни и способствуют снижению смертности.

**Цель исследования.** Изучение литературных источников, посвящённых изобретению первой вакцины в истории человечества; анализ ранее полученных данных о течении инфекционных заболеваний, эффективных методах борьбы с ними.

**Материалы и методы.** Анализ литературных источников по теме «Изобретение первой вакцины в истории человечества», а также совре-

менных исследований и статистики по вакцинации и её влиянию на общественное здоровье. Прогнозирование изменения эпидемиологической ситуации.

**Результаты и их обсуждение.** Создание вакцины против оспы Эдвардом Дженнером в 1796 году стало первым доказательным методом профилактики инфекционных заболеваний. Данное событие положило начало новой эры в медицине и общественном здравоохранении. На сегодняшний день наблюдается сохранение тенденции отказа от вакцинации. На формирование отрицательного восприятия влияет множество факторов, в частности исторические примеры. Для преодоления негативного отношения необходимо не только предоставлять научно обоснованную информацию, но и активно работать над повышением доверия к специалистам и медицинским учреждениям. Эти меры позволяют постепенно улучшить восприятие вакцинации.

**Выводы.** Проведение информационных кампаний о пользе вакцинации, её механизме действия и истории способствует формированию у населения осознанного отношения к вакцинации и, как следствие, повышает уровень прививаемости.

## **НУЖНЫ ЛИ КАДАВРЫ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ?**

**А.А. Ермолаева, Н.В. Карпов**

*Научный руководитель: к.и.н. Е.Ю. Павлова*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В контексте истории медицинской науки и медицинского образования мы видим формирование представления о том, что трупный материал является важным компонентом при освоении базовых медицинских дисциплин таких, как нормальная анатомия, топографическая анатомия и оперативная хирургия, гистология, патологическая анатомия, судебная медицина. При этом специалисты признают многоаспектность и сложность проблем, которые могут сопутствовать проведению практических занятий на кадаврах с медицинской, юридической и этической сторон. Вопрос необходимости, возможности и важности использования трупного материала в обучении студентов-медиков XXI века – актуальная тема дискуссий на научно-образовательных совещаниях разного уровня. Спектр мнений по этому вопросу варьируется от крайнего отрицания необходимости трупов в анатомическом обучении до строгой необходимости их ис-

пользования в противовес внедрению технологий трехмерного моделирования.

**Цель:** определения степени важности практических занятий студентов-медиков на трупном материале по оценке преподавателей и врачей-выпускников НГМУ; выявление возможных позитивных и негативных сторон участия студентов в демонстрационных вскрытиях.

**Материалы и методы.** Анализ правовых документов СССР и РФ, регламентирующих порядок использования тела, органов и тканей в учебных и научных целях. Качественное исследование на основе глубинных интервью с экспертами – преподавателями кафедры анатомии и патологической анатомии, судебной медицины, медицинского права, психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии НГМУ, а также с практикующими врачами – выпускниками НГМУ. Количественное исследование – опрос по выявлению готовности современных студентов к завещанию (донорству) тела (среди медицинских и немедицинских специальностей).

**Результаты и выводы.** Учебное препарирование для подготовки медиков в России берет свое начало с XVIII в. В нашем исследовании мы рассмотрели данную тему на примере истории НГМУ. С 1937 г. особым постановлением советское государство допускало передачу медицинским учебным учреждениям трупов людей, не востребованных в течение трех суток после смерти. Трупного материала было достаточно для регулярных практических занятий и для изготовления натуральных анатомических препаратов. Проблемы, связанные с обеспечением учебного процесса трупным материалом, возникли в 1990-е гг. В 2011 и 2012 г. в условиях существенно изменившихся правовых обстоятельств рядом законов и актов вопрос о возможности использовать тело человека для учебных и научных целей был вновь подвергнут государственному регулированию. При этом многие вопросы медицинского и юридического характера остаются размытыми, что существенно препятствует использованию трупов в учебном процессе. Альтернативой являются схемы, манекены и 3D-модели. Это облегчает учебный процесс, делает его наглядным, но не может в полной мере заменить реальный контакт с биоматериалами, что необходимо для углубленного формирования клинико-морфологического мышления. С биоэтической и психологической сторон, регулярные «встречи» студента-медика с мертвым телом могут способствовать укреплению ответственности и психологической устойчивости, воспитывать достойное отношения к телу, формировать концепцию смерти. При этом, есть риски развития банализации смерти и дегуманизации мышления будущего специалиста. Наиболее актуальным на современном этапе развития общества остается вопрос о донорстве тел для повседневной анатомической учебной и научной практики.



# **ВКЛАД НОВОСИБИРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 3 В РАЗВИТИЕ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И МЕДИЦИНЫ В НОВОСИБИРСКЕ**

**Д.Д. Жилова**

*Научный руководитель: преп. М.А. Шаболдин*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** согласно данным Новосибирскстата, в 2022 году в Новосибирской области на учет было поставлено 4,2 тыс. пациентов с психическими расстройствами и расстройствами поведения, у которых диагноз был установлен впервые. Этот показатель свидетельствует о росте заболеваемости и увеличении обращений за психиатрической помощью, подчеркивая необходимость анализа исторического развития психиатрии в регионе.

**Цель исследования:** проведение анализа исторического развития и современной деятельности Новосибирской Государственной клинической психиатрической больницы № 3, выявление вклада учреждения в становлении психиатрии как науки.

**Материалы и методы:** в качестве основных материалов и методов исследования было взято изучение и анализ литературы, в рамках изучаемой проблематики.

**Результаты и их обсуждения:** одним из первых психиатрических учреждений в Новосибирске стал Западно-Сибирский нервнo-психиатрический диспансер, основанный 29 июня 1929 года. Он обслуживал население как Новосибирска, так и Алтайского края. В 1951 году диспансер был объединен с психиатрической больницей № 3, расположенной по адресу проспект Сталина, 35, на базе которой была создана кафедра психических болезней медицинского института (в настоящее время НГМУ). В 1957 году Новосибирский обком КПСС и облисполком приняли решение о передаче комплекса зданий «Красных казарм» органам здравоохранения, которые постепенно переоборудовались под психиатрические отделения. В 1980 году был введен в эксплуатацию последний корпус, что позволило увеличить количество коек в больнице до 900.

Сегодня Новосибирская Государственная клиническая психиатрическая больница № 3 – одно из крупнейших медицинских учреждений области с четырьмя стационарами и диспансерными отделениями на ул. Владимирская, 2; Красноводская, 36; Бердышева, 2; и ул. Больничная, 25 в Карпысаке. Она предоставляет специализированную помощь жителям 10 районов Новосибирска и стационарное лечение для 12 районов области. В дис-

пансерных отделениях работают участковая психиатрическая служба и кабинет амбулаторного принудительного наблюдения, а также дневной стационар на 150 мест и отделение интенсивной психиатрической помощи. Вклад Новосибирской психиатрической больницы № 3 в развитие психиатрии проявляется в предоставлении помощи пациентам с психическими, поведенческими и невротическими расстройствами, применяя современные методы лечения, включая психотерапию. Больница также является базовым лечебным учреждением для кафедр Новосибирского государственного медицинского университета, что способствует подготовке квалифицированных специалистов в области психиатрии. Кроме того, 20 февраля 2025 года учреждение было удостоено лауреата III степени на первом Всероссийском конкурсе лучших практик в области психотерапии «Феникс: Призвание и Мастерство» в номинации «Лучшая региональная модель оказания психотерапевтической помощи».

**Выводы:** таким образом, историческое развитие психиатрической службы в Новосибирске подчеркивает важный вклад Новосибирской Государственной клинической психиатрической больницы № 3 в развитие психиатрии, охватывающий медицинскую помощь, научные исследования и подготовку специалистов. Это учреждение, обладая богатой историей и значительными достижениями, продолжает играть ключевую роль в обеспечении психиатрической помощи населению Новосибирской области.

## **ЦЕННОСТНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Л.Р. Исмаилова

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доцент Н.В. Цепелева*

*Кафедра истории и политологии,*

*Новосибирский государственный технический университет*

---

**Актуальность.** Ценностная проблематика всегда была актуальной для социологии, поскольку именно по сложившейся в обществе системе ценностей, ценностных ориентаций и установок социолог мог иметь представление о конкретно-историческом культурном и духовном состоянии функционирования общества, о путях его дальнейшего развития и определении направленности этого развития.

**Цель исследования.** Сегодня либеральная система ценностей в нашей стране ставится под сомнение, в обществе формируется запрос на традиционализм. Об этом свидетельствуют многочисленные социологические опросы. Однако утверждение духовно-нравственных ценностей Указом Президента, конечно, не означает быстрого воплощения традиционных

ценностей в реальной жизни. Как говорится, проповедовать еще не значит исповедовать. Данную проблему, на наш взгляд, ярко иллюстрируют опросы фонда общественного мнения, которые показывают, что конкретно люди понимают под традиционными духовно-нравственными ценностями и как они к ним относятся. Отсюда цель исследования – проанализировать социологические опросы по проблеме традиционных ценностей и раскрыть ценностную доминанту современности, исходя из концепции Макса Вебера о ценности как определенном направлении интереса конкретной исторической эпохи.

**Материалами и методами исследования** послужили проведенные ФОМ и ВЦИОМ социологические опросы за 2024 год.

**Результаты и их обсуждение.** Опрос ФОМ от 06.09.2024 года показывает, что большинство россиян считают себя приверженцами традиционных ценностей. На вопрос о том, почему респонденты считают себя приверженцами традиционных ценностей, они отмечают прежде всего ценности семьи и брака (31%). Менее популярными были ответы о патриотизме (13%), уважении к страшим (9%), вере (7%). Как видим, понятие традиционных ценностей в современном обществе связывается прежде всего с традиционными семейными отношениями, исключаящими однополые браки.

Очень интересный опрос связан с темой патриотизма. Этот опрос был проведен 11 июня 2024 года. Тема опроса – «Патриоты и патриотизм. Должен ли каждый быть патриотом?» Опрос показывает, что многие россияне называют себя патриотами (86%). Но при этом при ответе на вопрос, должен ли каждый человек быть патриотом, большая часть респондентов (64%) убеждена в том, что быть патриотом – это личное дело каждого гражданина.

По опросу на тему об европейских ценностях в России от 19 января 2014 года также были представлены интересные результаты. Людей, которые считали, что жизнь будет лучше, если будет значительное количество людей, разделяющих европейские ценности, оказалось намного больше среди мусульман (32% против 25%). Таковых оказалось примерно равное количество среди людей с высшим образованием (28% против 31%), примерно равное количество опрошенных среди молодежи с высшим образованием (30% против 33%).

**Выводы.** Подытоживая вышеизложенное, следует заметить, что проблема ценностей имеет очень большое значение в жизни любого человека, в обществе и культуре в целом. Всё имеет ценность. Стремление к ценностям определяет социальное бытие. Ценности помогают нам сохранять свою культурную и гражданскую идентичность, они связывают людей вокруг общих целей и создают стабильность в обществе. Тем печальнее, на наш взгляд, выглядит тенденция, демонстрирующая отход некоторой части общества от традиционных ценностей национальной культуры или их непонимание.

## СИБИЯРИКИ НА ФРОНТЕ: ПОДВИГ И.С. ГЕРАСИМЕНКО, А.С. КРАСИЛОВА И Л.А. ЧЕРЕМНОВА В ЯНВАРЕ 1942 ГОДА

А.В. Кочеткова

*Научный руководитель: преп. М.А. Шаболдин  
Кафедра социально-исторических наук,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** обусловлена важностью изучения подвигов Леонтия Черемнова, Ивана Герасименко и Александра Красилова, что позволяет осознать вклад местных героев в общий героизм советских солдат. Это способствует укреплению патриотизма, сохранению исторической памяти, воспитанию уважения к старшим поколениям и гордости за свою историю, особенно в условиях глобализации и переосмысления исторических событий.

**Цель:** исследование подвига, восстановление памяти и анализ социальных и культурных аспектов.

**Методы.** Анализ архивных документов, предоставленных библиотекой с. Кытманово, фотографий и сбор устных свидетельств о героях.

**Результаты и обсуждения.** Александр Красилов и Леонтий Черемнов родились в селе СтараяТараба Алтайского края. Несмотря на разницу в возрасте, их связывала крепкая дружба. Оба работали в колхозе, а в 1929 году, по призыву комсомола, отправились строить Кузнецкстрой, где познакомились с Иваном Герасименко. Трое друзей добровольно ушли на фронт в 1941 году, служили в одном пулемётном расчёте и делили все тяготы войны. Их сплочённость вдохновляла сослуживцев, которые прозвали их «Близнецами».

В январе 1942 года во время разведоперации на Волховском фронте взвод попал в огневой мешок. Осознавая опасность, Герасименко, Красилов и Черемнов бросились на вражеские дзоты, жертвуя жизнями ради спасения товарищей. Этот героический поступок стал примером невероятной самоотверженности и мужества.

Подвиг трёх сибиряков вдохновил их взвод, который уничтожил восемь дзотов и продолжил бой. За этот подвиг 21 февраля 1944 года им посмертно присвоили звание Героев Советского Союза. На месте их подвига установлен мемориал с мраморной доской и посажены три берёзы, символизирующие их единство и бессмертную память. Этот поступок остаётся примером мужества и любви к Родине.

**Выводы.** Подвиг Леонтия Черемнов, Ивана Герасименко и Александра Красилова в годы Великой Отечественной войны – пример мужества, самоотверженности и любви к Родине. Они с честью исполнили свой долг, вдохновляя поколения своей стойкостью и героизмом. Память о них остаётся символом единства, патриотизма и преданности Отечеству.

# ЛЕТОПИСЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГИДУВ – НГМУ (К 90-ЛЕТИЮ НГМУ)

А.А. Кузьмина

*Научный руководитель: преп. М.А. Шаболдин*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В 2025 году исполняется 90 лет со дня основания Новосибирского государственного медицинского университета. За это время ВУЗ пережил множество этапов, которые оставили яркий след в его истории становления. Пройдя этот трудный путь, НГМУ смог зарекомендовать себя как один из лучших медицинских ВУЗов, благодаря усилиям профессорско-преподавательского состава, студентов и внедрению инновационных образовательных технологий.

**Цель исследования:** проведение анализа вклада НГМУ в развитие здравоохранения в Сибирском федеральном округе с 1931 года по настоящее время, выявить ключевые этапы и их влияние.

**Материалы и методы.** В качестве основополагающих подходов были выбраны изучение и анализ обширного круга литературы. Особое внимание уделялось исследованию архивных фондов библиотек, связанных с темой работы.

**Результаты и их обсуждения.** В 1931 году ГИДУВ был переведен в Новосибирск, ставший центром обширного Сибирского региона, где готовили высококвалифицированных врачей, повышая их квалификацию. А в 1935 году на базе Новосибирского ГИДУВа был образован НГМИ. Это было связано с необходимостью подготовки специалистов разных профилей. Сотрудники ГИДУВ и НГМИ не только занимались обучением нового поколения врачей, но и проводили исследования заболеваний, распространенных в регионе. Главной целью университета в этот период было совершенствование навыков медицинских работников в Сибири, что являлось необходимым для улучшения здравоохранения в новых городах. ГИДУВ и НГМИ, занимались переподготовкой медицинских кадров и изучением распространенных заболеваний, таких как бруцеллез и малярия, многие кожно-венерические заболевания, а также произошло снижение уровня гигиены труда и охраны здоровья, снижение заболеваемости и смертности детей и, как следствие этого, повышение уровня рождаемости.

Во время Великой Отечественной войны институт, находясь в глубоком тылу, стал местом по оказанию качественной специализированной и высококвалифицированной медицинской помощи. Проводилась переподготовка среднего и младшего медицинского персонала, предоставлялась помощь в освоении хирургии и травматологии для врачей, отправляемых

на фронт, а также разрабатывались научные рекомендации по эффективному лечению раненых.

В послевоенные годы институт продолжил свои исследования и разработки для повышения уровня здравоохранения, борьбы с различными заболеваниями и разработкой новых способов их лечения, а также обучения и повышения уровня квалификации следующего поколения врачей. С 1950 г. начинается активная подготовка к переезду ГИДУВа в г. Сталинск (ныне – Новокузнецк), куда он был перенесен уже в 1951 г.

В настоящее время НГМУ активно внедряет современные образовательные технологии, развивает дистанционное обучение и исследовательскую работу, участвует в международных обменах.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что ГИДУВ, а вместе с ним и НГМИ, который позже стал НГМУ, внесли огромный вклад в развитие здравоохранения, обучение и переподготовку медицинских кадров Новосибирска, продолжая совершенствоваться с каждым днем, обеспечивая отрасль квалифицированными кадрами и проводя научные исследования, которые важны для практического здравоохранения.

## **К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ №425 Г. НОВОСИБИРСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

**А.Д. Лапузина, Д.В. Лунин**

*Научный руководитель: преп. М.А. Шаболдин*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** работа позволяет понять условия работы сотрудников и методы оказания военной помощи во время Великой отечественной войны.

**Цель:** изучение системы работы сотрудников военного госпиталя №425 г. Новосибирска в годы великой отечественной войны.

**Методы:** анализ исторических документов, просмотр видеороликов об истории госпиталя, интервью с медицинскими работниками, сбор устных историй о работе госпиталя от людей, которые непосредственно с ним связаны. Анализ литературы: изучение книг, статей, научных работ о военной медицине, о работе госпиталя в период войны.

**Результаты и обсуждения:** работа сотрудников военного госпиталя №425 в Новосибирске в годы Второй мировой войны была многогранной и требовала высокой квалификации, преданности делу и мужества. Сани-

тары и медсестры часто работали в условиях боевых действий, осуществляя эвакуацию раненых с поля боя. Они использовали носилки и автомобили скорой помощи для транспортировки пострадавших в госпиталь. При поступлении в госпиталь раненые проходили первичное обследование. Санитары помогали в регистрации пациентов, а медсестры проводили первоначальную оценку состояния здоровья. Врачи проводили осмотры и ставили диагнозы на основе клинических данных. Для этого они использовали доступные инструменты и методы, включая пальпацию, аускультацию и визуальный осмотр. Хирурги выполняли сложные операции, включая ампутации, восстановление поврежденных тканей и лечение огнестрельных ран. Операционные были зачастую переполнены, и врачи работали по несколько смен подряд. Врачи назначали медикаментозное лечение, которое часто включало антибиотики и обезболивающие. Медсестры выполняли все назначения врачей. Они обеспечивали повседневный уход за пациентами, включая помощь в гигиенических процедурах, кормление, смену перевязок и контроль за состоянием здоровья. В условиях стресса и страха медсестры также оказывали эмоциональную поддержку пациентам, общаясь с ними и помогая справляться с тревогой. Обработка ран с использованием антисептиков была критически важной для предотвращения инфекций. Медсестры обучались техникам перевязки и соблюдали строгие протоколы. В условиях войны происходило постоянное обучение новых медицинских работников. Опытные медсестры обучали новичков основам оказания первой помощи и ухода за ранеными. Врачи проводили семинары и лекции для повышения квалификации медицинского персонала, делясь практическим опытом и новыми методами лечения. Врачи и медсестры помогали раненым адаптироваться к жизни после травм, включая обучение использованию протезов и адаптацию к новым условиям. В госпитале была четкая структура, и сотрудники должны были работать в команде. Врачи, медсестры и санитары взаимодействовали для обеспечения эффективной помощи пациентам. Ведение медицинской документации было обязательным. Медсестры и врачи записывали все данные о состоянии пациентов, назначениях и проведенных процедурах.

**Выводы:** работа сотрудников военного госпиталя №425 в Новосибирске во время Второй мировой войны была сложной и многогранной. Каждый член медицинского персонала выполнял свои обязанности с максимальной отдачей, что позволяло оказывать необходимую помощь раненым и спасать жизни. Их вклад в победу был неоценимым, и многие из них проявили выдающееся мужество и самоотверженность в условиях войны.

## СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СССР В 1920-1930-Е ГГ.

А.А. Лафа

*Научный руководитель: к.и.н., доцент И.В. Путилова*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В текущем году исполняется 90 лет с момента образования Новосибирского медицинского института (ныне Новосибирский государственный медицинский университет). Постановление Совнаркома СССР № 1818 об открытии в Сталинграде, Ленинграде и Новосибирске медицинских институтов вышло 17 августа 1935 года. Из профессорско-преподавательских коллективов Новосибирского института усовершенствования врачей (ГИДУВ) и Томского медицинского института в Новосибирске был создан небольшой коллектив преподавателей из 17 человек, начавший занятия на третьем курсе лечебно-профилактического факультета со студентами, переведенными из медицинских институтов Томска, Омска и Иркутска.

**Цель исследования.** Анализ процесса создания системы высшего медицинского образования в СССР в 1930-е годы, в ходе которого был образован и Новосибирский государственный медицинский институт.

**Результаты и их обсуждение.** К 1917 года в России существовали 17 медицинских вузов, находящихся в Центральной России, Украине и Прибалтике, ежегодный выпуск в которых составлял не более 1000 врачей. После смены власти в стране в октябре 1917 г. развернулась реформа медицинского образования. В 1918-1922 гг. в РСФСР открылось 11 новых медицинских институтов и факультетов, главным образом на периферии – в Астрахани, Горьком, Иркутске, Краснодаре, Куйбышеве, Омске.

После окончания гражданской войны и относительной стабилизации ситуации правительство стало уделять еще большее внимание развитию высшего медицинского образования и подготовке квалифицированных кадров, это стало одной из приоритетных задач молодого советского государства в сфере здравоохранения. Наиболее важным принципом советской медицины стала необходимость придать ей государственный характер – единый центр управления, государственное финансирование, непосредственное участие высших государственных органов управления в составлении и утверждении программ общественного здравоохранения. Медицина должна была приобрести два новых качества – бесплатность и общедоступность.

Начало 1930-х гг. в СССР ознаменовалось коренной реорганизацией системы подготовки медицинских кадров. В стране было уже 40 медицин-



ских вузов. Но резко возросшая потребность во врачах, обусловленная форсированным рывком в социалистическом строительстве, выявила «кризис кадров». В 1930 г. советское высшее медицинское образование вступило во второй этап своего развития: все медицинские факультеты выделялись из университетов, становясь самостоятельными медицинскими институтами. К 1935 г. в СССР уже было 55 медицинских институтов, в состав которых входили фармацевтические, педиатрические, стоматологические факультеты и 11 стоматологических институтов.

Становление высшей медицинской школы в Сибири в 1930-е гг. происходило в гораздо более сложных условиях, чем в центральной части страны, что объясняется экономической и культурной отсталостью восточных регионов. Тем не менее, несмотря на трудности, в Сибири помимо выделившегося из давно существовавшего университета в Томске, медицинского вуза, появились медицинские институты в Иркутске, Омске и Новосибирске.

**Вывод.** Создание медицинского института в Новосибирске стало закономерным этапом развития медицинского образования в СССР, определяющегося потребностями страны в медицинских кадрах, отличающегося плановым государственным характером.

## **КОРНИ И ВЕТВИ: ИСТОРИЯ РОССИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX В. СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИСТОРИИ СЕМЬИ**

К.А. Литвинов

*Научный руководитель: ст. преп. С.О. Вишневский*

*Кафедра социально-исторических наук*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

Изучая историю, исследователи часто акцентируют внимание на обществах различного масштаба или даже на отдельной личности, и строят повествование вокруг них. Наряду с этим, отдельные семьи становятся объектом исторического исследования крайне редко. Однако история России в XX в. насыщена масштабными и трагичными событиями, которые касались большого количества семей. Ввиду этого особенно актуальной становится история семей, связанных с историей страны на протяжении нескольких поколений.

Родители моей прапрабабушки по маминой линии, Зинаиды, Сосновский Андрей и Сосновская Секлетиния мигрировали из Беларуси в село Новорозино (ныне Купинский район Новосибирской области), спасаясь от тяжелых событий Первой Мировой войны, а также малоземелья. Но и в далекой Сибирской глубинке драматические события истории России

XX в. настигли мою семью. В этом же селе, южнее Великого Сибирского пути (как тогда называли Транссибирскую магистраль), куда отступали отколовшиеся остатки Белой армии, прапрабабушку Зинаиду в 1919 году в возрасте 15–16 лет родители были вынуждены в холодном ноябре прятать от солдат в стогу сена, во время отступления армии адмирала А.В. Колчака из Омска к Новониколаевску (Новосибирску). По рассказам прапрабабушки белоармейцы закололи свиней и украли весь забор. Позже Зинаида Андреевна во времена Великой Отечественной войны работала грузчиком на Барабинском зернохранилище, так как мужской силы не хватало.

Прадедущка, по папиной линии моей мамы Иванов Афанасий Кириллович участвовал в Великой Отечественной войне. Подделал документы, прибавив к своему возрасту три года, и ушёл на фронт в 17-летнем возрасте. Участвовал в битвах на Курской дуге командиром танка, получал дважды контузию, и прошёл войну до конца, однако все же получил непоправимый вред своему здоровью. Скончался в 1976 году. Оскома Иван Захарович – мой прапрадедущка, отец мамы моей бабушки по маминой линии работал старшим механиком в железнодорожном депо. По словам бабушки был репрессирован в 1938 году по необоснованному доносу из-за зависти его коллеги (статья 58-10 УК РСФСР). Погиб в 1941 году в местах лишения свободы, а в 1958 был реабилитирован.

Морозов Михаил Ильич – мой прадедущка, отец моей бабушки по маме работал машинистом паровоза, при открытии новой станции в Петропавловске был перенаправлен туда для работы. Погиб в день получения зарплаты, его обокрали и убили.

Иванова Агафья Григорьевна – моя прапрабабушка, бабушка по отцу моего дедушки по линии моей мамы. Являлась яркой коммунисткой, состояла в партии. Имела кличку «Бабка Комунистиха» так как могла написать донос даже на своих родственников.

Кузнецов Василий Степанович, мой прапрадедущка – дедушка моей бабушки по её маме, по линии моего отца. В семье было 5 детей, Василий был младшим. Его родители имели большое хозяйство с крестьянами в деревне, но были раскулачены Советской властью и, в связи с этим были вынуждены покинуть родное село. Мать Василия передала его тайком на попечение дяди и тёти, поэтому дальнейшие связи потеряны.

Каждое поколение семьи сталкивалось с вызовами своего времени: прапрабабушка Зинаида пережила ужасы Гражданской войны, прапрадедущка Иван стал жертвой репрессий, а прадедущка Афанасий добровольно отправился на фронт, несмотря на юный возраст. Эти тезисы подчеркивают, что история страны складывается из судеб миллионов людей, и изучение семейных хроник помогает сохранить память о прошлом, осмыслить его и передать следующим поколениям.

# МЕДИКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

А.И. Мелихов

*Научный руководитель: доцент Н.В. Кулипанова*

*Кафедра истории*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Медицинские работники Алтайского края внесли неоценимый вклад в победу в Великой Отечественной войне, обеспечивая лечение раненых бойцов, предотвращая эпидемии и поддерживая здоровье, как на фронте, так и в тылу. Изучение их деятельности позволяет оценить масштабы этого вклада и подчеркнуть героизм людей, чья работа часто оставалась в тени боевых действий.

**Цель исследования.** Создание систематизированной базы данных о медицинских работниках Алтайского края, участвовавших в Великой Отечественной войне, включающей ключевые биографические и служебные сведения (звание, должность, дата призыва, дата рождения, количество и виды наград), для сохранения исторической памяти, выявления закономерностей в их деятельности и вклада в Победу, а также для дальнейших научных исследований в области истории медицины и краеведения.

**Материалы и методы.** **Архивные документы** (Приказы о награждении медицинских работников), теоретические методы (анализ научных и исторических источников по проблеме исследования), общенаучные методы (анализ, сравнение).

**Результаты и их обсуждение.** Распределение медицинских работников по полу, возрасту (средний возраст, возрастной диапазон). Распределение по званиям (от младшего до высшего) и должностям (врачи, медсестры, фельдшеры, санитары, административный персонал и т.д.). Данные о наградах: количество награжденных, виды наград (ордена, медали, почетные звания), наиболее распространенные награды. Выведение из полученных данных статистики, анализ статистики и выстраивание выводов

**Выводы.** В результате проведенного исследования создана систематизированная база данных о 70 медицинских работниках Алтайского края, участвовавших в Великой Отечественной войне. Анализ данных показал, что большинство медицинских работников были мужчинами в возрасте от 20 до 35 лет. Также было выявлено, что приблизительно 26% медицинских работников были женщинами, а остальные 73% мужчинами. По статистическим данным было выявлено, что наиболее распространенными наградами были медаль «Орден Отечественной войны 2 степени.» и «орден Красной Звезды.». Также стало известно, что 23% процента Алтайских медиков, так и не смогли вернуться на их малую Родину.

## К 95-ЛЕТИЮ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ В НОВОСИБИРСКЕ ИНСТИТУТА МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

Д.А. Нечипорук

*Научный руководитель: к.и.н., доцент И.В. Путилова*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** 30 июля 1930 г. Постановлением Всесоюзного Центрального Исполнительного Комитета (ВЦИК) был создан Западно-Сибирский край с центром в Новосибирске. Город становился крупным индустриальным центром с быстрорастущим населением. В связи с этим Краевым исполнительным комитетом Западно-Сибирского края готовилось постановление об образовании в Новосибирске Института медицинских кадров – единого образовательного и производственного объединения (комбината).

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является изучение истории проекта создания в Новосибирске Института медицинских кадров.

**Материалы и методы.** Основой исследования является изучение как опубликованных, так и архивных источников по обозначенной проблеме, их анализ.

**Результаты и их обсуждение.** В 1926 г. началась работа по организации доступной квалифицированной и специализированной лечебно-профилактической помощи населению страны, которая осложнялась дефицитом врачебных кадров. Советское правительство поставило задачу организации переподготовки врачей, которой занимались два института – в Ленинграде и в Казани. В Сибири и на Дальнем Востоке таких учреждений не было, хотя на медицинском факультете (основан в 1888 г.) Томского университета был накоплен некоторый опыт проведения отдельных курсов повышения квалификации врачей. В 1927 году они были преобразованы в отдельное учреждение – Государственный институт для усовершенствования врачей (ГИДУВ) для переподготовки не только врачей Сибири, но и всего восточного региона. Очевидно, что одного такого учреждения даже только для Западной Сибири было недостаточно. Поэтому уже 23.09.1930 г. в Протоколе № 55-303 заседания Президиума Западно-сибирского крайисполкома по вопросу об организации в Новосибирске Института Медкадров содержится решение «признать принципиально необходимой организацию на базе Томского Института усовершенствования врачей Краевого Института медицинских кадров с объединением в нём всех намеченных к организации медицинских институтов (по охране материнства и младенчества, охране здоровья детей и подростков, Санбактину, профзаболеваний)».

В декабре 1930 г. в Сибирском медицинском журнале была опубликована статья профессора Б.И. Фукса «К организации института медицинских кадров в гор. Новосибирске». В статье отмечалась своевременность и целесообразность перевода Томского ГИДУВа в Новосибирск (переведен в 1931 г.) в рамках создания особого медицинского объединения. В его структуру должны были войти медицинский институт, медицинский техникум, курсы медицинских сестер и младших медицинских сестер, а также учреждения по повышению их квалификации. Лечебная и санитарно-профилактическая работа должны были совмещаться «с процессом непрерывного производственного обучения» работающего старшего, среднего и младшего медицинского персонала. Продолжением процесса организации такого комплекса после перевода ГИДУВа в Новосибирск стало создание на его базе в 1935 году Новосибирского государственного медицинского института (НГМИ).

**Вывод.** Грандиозным планам создания Института медицинских кадров не суждено было сбыться, но Новосибирский государственный медицинский институт (ныне – университет), продолжает работать и вот уже 90 лет готовит высококвалифицированные медицинские кадры для здравоохранения страны, определив для себя главный девиз: «Во все времена мы учим лечить людей!».

## **ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ КАТЕГОРИИ «ЗДОРОВЬЕ» КУРСАНТАМИ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА**

С.А. Погода

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент А.А. Глибина*

*Кафедра перевода и переводоведения,*

*Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии*

*И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации*

---

**Актуальность.** Здоровье человека является биологическим и психологическим фундаментом его жизни. Здоровье можно рассматривать с биологической точки зрения, как категорию функционального состояния организма, с социальной точки зрения, как одно из важнейших условий эффективного участия в общественной жизни, либо с биосоциальной точки зрения, которая сочетает в себе два указанных выше подхода.

В системе ценностей военнослужащих здоровье имеет особое место. Это связано с тем, что здоровье и хорошая физическая подготовка являются одними из ключевых условий успешного несения военной службы. Кроме того, несение военной службы часто связано с риском для жизни и здо-

ровья будущих военнослужащих. Поэтому определение места здоровья, как ценности, в аксиологической системе курсантов поможет командирам подразделений вести более эффективную психологическую и спортивно-массовую работу с курсантами, мотивируя их не только поддерживать своё хорошее состояние, но и пытаться его улучшить, а также быть готовыми к тому, что выполнение боевых задач может негативно сказаться на их здоровье.

**Цель исследования** – провести ассоциативный эксперимент и определить, какое место ценность «здоровье» занимает в аксиологической системе курсантов 1 и 2 курсов факультета сил специального назначения НВИ ВНГ РФ.

**Материалы и методы.** В качестве материала исследования были взяты результаты пилотного опроса 25 курсантов Новосибирского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации факультета сил специального назначения, которым было предложено написать, какие ассоциации у них возникают в связи со словом «здоровье».

**Результаты и их обсуждение.** Анализ результатов опроса показал, что для 84% курсантов здоровье, прежде всего, связано с физиологически хорошим состоянием (нормальная работа органов и систем, достаточное количество сна, нормальное питание), отсутствием вредных привычек, регулярными занятиями спортом (бег на длинные дистанции, утренняя зарядка). Таким образом, большая часть опрошенных склонна рассматривать здоровье с биологической точки зрения.

Следует отметить, что только 12% курсантов связывают здоровье с психическим состоянием (сюда относятся курсанты, проходившие службу по контракту и участвовавшие в Специальной военной операции).

Также участники СВО дали более развёрнутые ответы, и количество указанных ими слов-ассоциаций было, в среднем, на 3-4 единицы больше, чем у курсантов, не проходивших службу до поступления в институт. Полагая, что большее число ассоциаций связано, во-первых, с возрастом опрошенных (курсанты, проходившие военную службу до поступления в институт, на 2-4 года старше курсантов, которые службу не проходили), а во-вторых, с их более разносторонним жизненным опытом.

Курсанты, проходившие ранее службу, чаще трактуют здоровье с биосоциальной и социальной точек зрения (как состояние, которое позволяет им выполнять свои задачи, быть в состоянии боевой готовности).

**Выводы.** Полученные результаты опроса имеют прикладное значение, поскольку могут оказать помощь командирам подразделений курсантов эффективно воздействовать на мотивационную сферу курсантов, помогая им укреплять своё физическое и психическое здоровье, дифференцируя подход к участникам боевых действий и курсантам, ранее не проходившим военную службу.

## ВЕЛНЕС-КУЛЬТУРА КАК КУЛЬТ

Д.А. Примакова

*Научный руководитель: к.и.н. Е.Ю. Павлова*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** велнес-индустрия переживает бурный рост, предлагая не только товары и услуги, но и образ жизни, который нередко приобретает черты культа. При этом используются техники внушения, магического мышления, сакрализации определённых практик, а также групповые механизмы, сходные с религиозными и эзотерическими сообществами. Велнес-культуру ошибочно считают подобием пропаганды ЗОЖ. Велнес-культ может казаться безобидным, но в долгосрочной перспективе он подрывает доверие к доказательной медицине, создаёт психологическое давление и наносит вред здоровью. Исследование позволит лучше понять, как и почему формируется лояльность аудитории к велнес-практикам и проинформировать о потенциальных рисках этих практик.

**Цель:** проанализировать механизмы, которые современная велнес-индустрия использует для вовлечения аудитории; выявить ключевые принципы, сходные с культовыми и магическими практиками.

**Материалы и методы:** основой исследования является контент-анализ популярных блогов в социальных сетях, телеграмм и YouTube-каналов. Работа с материалами веб-ресурсов включает в себя: анализ риторики лидеров мнений и участников велнес-сообществ, визуальных образов (какие слова, цвета, символика используются); выявление ключевых нарративов и аргументов (что убеждает аудиторию?); сравнение маркетинговых стратегий велнес-брендов с религиозными/эзотерическими движениями.

**Результаты и выводы:** одним из основных направлений деятельности современной медицины в области профилактики заболеваний является формирование здорового образа жизни населения (ЗОЖ). Цели ЗОЖ – создание наилучших условий для нормального течения физиологических и психических процессов, снижение вероятности различных заболеваний и продление активного долголетия. На волне роста популярности ЗОЖ, родилось новое явление – Wellneess. Велнес считается целостной концепцией здоровья для поддержания не только физического состояния, но и психологического. По мнению сторонников концепции, главная задача велнеса – предотвращение болезней и признаков старения на основе самоосознания, что предполагает полную смену образа жизни. В широком смысле слова, велнес поощряет приоритет нашего здоровья – в теории это звучит хорошо. Но по мере того, как индустрия продолжает развиваться, становится все более очевидным, что беспокойство о здоровье зачастую переходит в одержи-

мость «хорошим самочувствием». Современный велнес – это не просто забота о здоровье, а сложное культурное, экономическое и социальное явление. Он возник из кризиса доверия к официальной медицине, индивидуализма, цифровой эпохи и коммерциализации здоровья. Для вовлечения аудитории и продвижения своих услуг и продукции в велнес-индустрии широко применяются механизмы, сходные с магическими и культовыми практиками: обещание «чуда», эзотерический язык, эксклюзивность и посвящение, индивидуализация ритуалов. В велнес-терапии используются характерные принципы магического врачевания – очищение, символизм, перенесение свойств и пр. Велнес-культ эксплуатирует страхи, желания контроля, веру в «тайные знания», превращая здоровье в ритуал, бизнес и инструмент социальной дифференциации. Последствиями таких практик становится отказ от научно обоснованной медицины, демонизация вакцинации, антибиотиков, гормональной терапии, формирование зависимостей от «гуру» – велнес-инфлюенсеров и прямой физический и психический вред (например, орторексия). Нельзя не согласиться, что в велнесе есть польза – спорт, питание, медитации. Но когда это превращается в культ с жёсткими правилами и магическим мышлением, появляются большие риски.

## **РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТОГУЧИНСКОГО РАЙОНА: АНАЛИЗ ВКЛАДА ВРАЧЕЙ И МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КОУРАКСКОЙ УЧАСТКОВОЙ БОЛЬНИЦЫ (1917 – НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ)**

Г.А. Примаченко

*Научный руководитель: преп. М.А. Шаболдин*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** История здравоохранения Тоугучинского района – пример развития медицинской помощи в сельской местности. Это стало возможным благодаря самоотверженному труду врачей и медсестер, которые, несмотря на нехватку ресурсов, обеспечивали население необходимой помощью. Изучение их опыта помогает понять, как преодолевались трудности, и остаётся актуальным для решения современных задач здравоохранения.

**Цель исследования.** Изучить вклад врачей и медицинских сестер в развитие здравоохранения Тоугучинского района с 1917 года по настоящее



время, выявив их роль в улучшении доступности и качества медицинской помощи.

**Материалы и методы исследования.** Использованы архивные документы, воспоминания медицинских работников, районная пресса и статистические данные. Применялись биографический и сравнительный анализы, позволяющие оценить изменения здравоохранения в разные периоды. (дореволюционный, советский и современный).

**Результаты и их обсуждение.** В начале XX века медицинская помощь в районе была ограниченной: существовала больница на 10 коек в селе Гутово и амбулатория с фельдшером Демьяном Архиповым в Коураке.

После революции началось развитие здравоохранения. В 1923 году в районе появился первый врач – Леин Абрам Яковлевич, работавший в Гутовской больнице. В 1938 году в Коуракскую больницу пришёл А.М. Шибанов, который расширил больницу и улучшил обслуживание пациентов. В 1954 году управление больницей приняли супруги Лосевы. Михаил Иванович развивал терапевтическую службу, а Клавдия Александровна – акушерскую помощь. К 1940 году в районе работали 4 больницы на 100 коек и 14 фельдшерско-акушерских пунктов.

С 1963 по 1994 годы И.Ц. Микашевский руководил районной больницей, проведя её модернизацию: построены новые корпуса, внедрены современные методы диагностики и лечения. В этот период развивалась хирургическая служба, которую активно развивал С.И. Пыхтин в 1978–1984 годах. Особую роль играли медицинские сестры, такие как Ксения Пермякова и Надежда Якшимбетова, которые поддерживали высокий уровень ухода за пациентами, проводили прививки и санитарную работу.

Сегодня Коуракская участковая больница обслуживает девять сёл. Она предоставляет амбулаторно-поликлиническую помощь, имеет дневной стационар на 12 коек и круглосуточный стационар на 5 коек, оборудована операционным блоком. Однако больница сталкивается с нехваткой кадров, устаревшим оборудованием и отсутствием современной лаборатории.

**Выводы.** Развитие здравоохранения Тогучинского района прошло путь от небольших фельдшерских пунктов до разветвлённой медицинской сети. Врачи и медсёстры сыграли ключевую роль в этом процессе. Сегодня район сталкивается с нехваткой кадров и устаревшей инфраструктурой, что требует поддержки. Однако исторический опыт показывает, что профессионализм и ответственность медиков способны преодолеть многие трудности, обеспечивая улучшение медицинской помощи.

## **ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЕ В ВОСПРИЯТИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ДИНАМИКА УСТАНОВОК**

Ю.А. Рыбак

*Научный руководитель: преп. А.А. Борисенко*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения в 2023 году 830 тысяч человек, живущих с ВИЧ, состояли на диспансерном учете. Каждый из этих сотен тысяч человек встречается с системой здравоохранения и рискует подвергнуться дискриминации и стигматизации. Нередки случаи разглашения медицинским работником тайны диагноза или пренебрежения в отношении пациентов с положительным статусом. То, с каким врачом столкнется пациент завтра, зависит от отношения студента-медика уже сегодня.

**Цель исследования.** Анализ ценностных установок и предубеждений студентов в отношении ВИЧ-инфицированных людей, поиск закономерностей в зависимости от года обучения, а также отслеживание динамики изменения отношения к таким пациентам с течением времени.

**Материалы и методы.** В ходе своего исследования мы провели анкетирование среди студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов, всего в опросе приняли участие 342 человека, из них 123 первокурсника и 105 второкурсников. В 2016-2017 годах в НГМУ уже проводилось масштабное исследование отношения к ВИЧ-инфицированным среди студентов 4 курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Мы провели повторный опрос с использованием такой же анкеты, разработанной на основе типового опросника UNAIDS, с целью обновить данные, оценить возможные изменения мнений и попытаться обнаружить корреляции с годом обучения.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам опроса обнаруживается несколько тенденций. Зависимость от курса выявляется в вопросах, касающихся теоретических знаний о вирусе и работы практического здравоохранения. Например, на вопрос «Лечение оппортунистических инфекций может продлить жизнь пациента с ВИЧ/СПИДом?» студенты первых лет обучения склонны выбирать нейтральные ответы (53% первый курс и 45% второй курс), тогда как четверокурсники занимают одну из полярных позиций (88,1% согласны, равнодушны только 8,5%), что может быть связано с недостатком знаний и малой погруженностью в тему. Отмечается рост толерантности, в нашем исследовании студенты практически не отмечают обеспокоенности насчет осуждения со стороны семьи и друзей из-за оказания помощи пациентам с ВИЧ (5% и 4,1%),

хотя в работе 2017 года доля такого мнения составляла еще 15% и 13%. Несмотря на то, что страх заразиться ВИЧ остался в эквивалентных значениях для 1 и 4 курса (около 65%), на 2 курсе наблюдается рост до 70% и падение доли людей, отрицающих страх (14% против 23%). Возможно, это связано с прохождением первой практики в качестве медицинского персонала в стационарах и первым контактом с пациентами. При этом снизился процент тех, кто испытывает дискомфорт в присутствии ВИЧ-положительных пациентов и тех, кто отказался бы оказывать помощь таким пациентам, этот вариант выбирали только 12% опрошенных, что на 10% меньше, чем 8 лет назад. Однако все еще обнаруживается важный пробел в осведомленности студентов, который отметили авторы предыдущего исследования, низкая юридическая грамотность. Более половины опрошенных плохо знают права при взаимодействии с ВИЧ-положительными пациентами, они готовы разглашать информацию о диагнозе родственникам, сексуальным партнерам, маркировать карты и палаты, проводить регулярные тестирования на ВИЧ для всех пациентов, что нарушает законодательство РФ.

**Выводы.** В целом, наблюдается позитивная динамика в отношении студентов к людям, живущим с ВИЧ, они менее склонны стигматизировать и осуждать таких пациентов. При этом остается незнание правового вопроса, что может помешать их будущей врачебной деятельности.

## **ВЕРА ВАСИЛЬЕВНА КЛЕПИКОВА: ОПЫТ НАПИСАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БИОГРАФИИ ВОЕННОГО ВРАЧА**

П.Е. Сергеева

*Научный руководитель: преподаватель Е. М. Чиркина*

*Кафедра социально – исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В 2025 г. исполняется 80 лет Победе в Великой Отечественной войне. И вместе с тем – студенты и сотрудники Новосибирского государственного медицинского университета отмечают 90-ю годовщину его основания. Сложное и драматичное сочетание поводов побуждает к размышлениям о роли человека в истории вуза и влиянии войны на жизненный, в том числе профессиональный путь личности.

**Цель исследования.** Цель исследования – предпринять попытку оценить, с одной стороны, значение профессиональной деятельности военного врача в истории войны, с другой стороны, влияние войны на профессиональную биографию.

**Материалы и методы.** В рамках поставленной цели были изучены архивные материалы, в том числе документы личного дела Веры Васильевны, хранящиеся в Историко-просветительском центре НГМУ, а также ряд интервью Вера Васильевна. Кроме того, в 2009 г. опубликована её автобиография – «Память – наше оружие».

**Результаты и их обсуждение.** В автобиографии, написанной от руки при поступлении в ординатуру в 1958 г., Вера Васильевна сообщает: «Я родилась 27/IX 1918 г. в городе Бугульме Тат. республики (в то время Самарской губернии) в семье служащего». В 1922 г. семья переехала в Ново-Николаевск. Вера Васильевна продолжает: «В 1927 г. я поступила в 1 класс школы и окончила 10 классов в 1936 г. В 1936 г. поступила в Новосибирский медицинский институт, который окончила в июле 1941 г. Сразу в июле 41 г. была направлена в район заведовать врачебным участком раб. посёлка Батурино Асиновского р-на Томской области. В декабре 1941 г. была призвана в Армию, в которой находилась на Северозападном, 2-м Украинском и потом 2-м Белорусском фронтах». С января 1945 г. до августа 1946 г. Вера Васильевна в составе танкового полк 8-го механизированного корпуса 235 дивизии принимала участие боях в Польше и Германии. Об этом факте красноречиво свидетельствует пункт 14 личного листка по учёту кадров под названием «Пребывание за границей». О боях в Берлине Вера Васильевна упоминает в интервью журналу «Sibmedia»: «А ещё повезло, что командир нашей части возил с собой сапожника. И, представляете, у мастера была женская колодка. Туфельки, сшитые по этой колодке из обычной плащ-палатки, получились очень красивыми и удобными. Так что по развалинам Рейхстага я прошла в туфельках на каблучках». Как видим, женственность находит своё проявление даже в таких суровых условиях. Далее Вера Васильевна пишет: «Демобилизована в августе месяце 1946 г. С декабря 1946 работаю в системе Горздравотдела, сначала в 10-й детской консультации, потом в 8-й детской больнице. С 53 г. – зав. поликлиническим отделением, с октября 1954 г. – главный врач 8 больницы». В 1958 г. Вера Васильевна поступила в клиническую ординатуру на кафедре педиатрии Новосибирского медицинского института, после окончания которой заняла должность заведующей детским отделением детской больницы № 1.

**Выводы.** Показательно, что после демобилизации военный врач и опытный хирург В.В. Клепикова избрала своей дальнейшей специальностью именно педиатрию, которая ассоциируется с мирной жизнью, с будущим и заботой о подрастающем поколении.

# К ВОПРОСУ О ВОСТОЧНОЙ ВОЛНЕ МИГРАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИЮ НОВОСИБИРСКОГО ПРИОБЬЯ В ЭПОХУ ПЕРЕХОДА ОТ БРОНЗОВОГО ВЕКА К ЖЕЛЕЗНОМУ (НА ОСНОВЕ ОПУБЛИКОВАННЫХ ДАННЫХ)

М.А. Шаболдин

*Научный руководитель: к.и.н., доцент И.И. Николаева*

*Кафедра социально-исторических наук,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Миграционные процессы довольно продолжительное время являются объектом пристального внимания ученых. Данная проблематика изучалась на протяжении практически всего XX и первой четверти XXI века. За означенный период были в достаточной степени изучены северный, северо-западный и юго-западный векторы миграционных потоков. В меньшей степени рассмотрена восточная волна миграций в изучаемый регион, что обуславливает ее актуальность.

**Цель:** определение основных направлений миграционных волн с правобережья Енисея и Среднего Приангарья на территорию Новосибирского Приобья в эпоху перехода от бронзового века к железнному.

**Материалы и методы:** на основе опубликованных материалов по теме исследования, а также вещественных источников с ряда памятников был проведен анализ и обозначен восточный вектор миграции древнего населения на территорию исследуемого региона.

**Результаты и обсуждения.** Еще в XX веке при изучении миграционных процессов были выделены основные маркеры, указывающие на перемещение населения: керамика, бронзолитейное производство, погребальный обряд.

Восточная волна миграции представлена так называемой керамикой самоделькинского типа, которая была обнаружена в результате работ на ряде памятников Новосибирского Приобья, а также бронзовыми изделиями карасукского типа (лапчатые подвески и бронзовый нож), что позволило выдвинуть гипотезу о культурном влиянии населения карасукской культуры (регион Сыдо-Ербинской, Минусинской котловины, левого и правого берегов р. Енисей) на коренное население изучаемого региона.

Впервые керамику самоделькинского типа выделил исследователь П.В. Мандрыка по результатам проведенных работ на стоянке Самоделка-2 (г. Лесосибирск). Аналогичные материалы были получены с поселений Островки-2, Подъемная-2, стоянки Малая.

На территории современной Новосибирской области керамика самоделькинского типа локализуется в пределах поселения Линево-1, памятника Березовый Остров-1.

Керамический комплекс памятников Приангарья и Новосибирского Приобья имеет схожие черты, проявляющиеся в аналогичном рецепте формовочных масс: глина с примесями песка и дресвы в одном случае и глина с присутствием природных обломков – в другом. Схожие керамические материалы с подобным рецептом изготовления сосудов были обнаружены на памятнике Березовый Остров-1.

Ареал карасукской культуры охватывает Сыдо-Ербинскую, Минусинскую котловины, левый и правый берег среднего течения Енисея. В результате проведения работ на ряде памятников Новосибирской области, были обнаружены следы карасукского этнокультурного компонента: лапчатые подвески, нож с прорезной рукоятью, нашивная бляшка (курганный могильник Танай-7); бронзовый нож прямой формы с кольцевым навершием (поселение Линево-1). Керамический материал в ходе работ найден не был.

**Выводы.** Таким образом, в эпоху поздней бронзы и переходный период от бронзы к железу происходил отток населения из региона Приангарья на запад и юго-запад, о чем свидетельствует сформировавшаяся керамическая традиция. Вероятнее всего, основной причиной мог выступить палеоклиматический фактор. Следы карасукской культуры немногочисленны, но они оказали достаточное влияние на аборигенное население через предметы повседневного пользования. Не исключено, что через данную территорию велась торговля с западными регионами.

### ПАМЯТИ ПАВЛА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЖЕЛЕЗНОГО ПОСВЯЩАЕТСЯ

Ю.О. Васина

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная  
Кафедра стоматологии детского возраста,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Железный Павел Александрович**, организатор кафедры стоматологии детского возраста НГМУ, доктор медицинских наук, профессор, академик СО МАН высшей школы, академик ПАНИ, Заслуженный работник высшей школы России, окончил стоматологический факультет ОГМИ в 1971 г., декан стоматологического факультета НГМИ (1982-1990), первый проректор по УВР НГМИ (1992-2004).



В 1992 г. защитил докторскую диссертацию «Костная пластика нижней челюсти в детском и юношеском возрасте», внесшую значительный вклад в разработку проблемы трансплантации аллогенных биологических тканей в детской челюстно-лицевой хирургии. Редактор 15-ти ежегодных материалов Сибирских конгрессов по челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, главный редактор журнала «Стоматология Сибири», президент Новосибирской областной ассоциации врачей стоматологов (2005-2011), заслуженный стоматолог Ассоциации России. Основатель научной школы «Реконструктивная хирургия и реабилитация детей с основными стоматологическими заболеваниями».

С 1983 года Железный П.А. заведующий кафедрой стоматологии детского возраста, 12 лет был председателем совета по защите кандидатских диссертаций по специальности «стоматология», «оториноларингология». Член проблемно-плановых и методических комиссий по стоматологии МЗ РФ, член совета СТАР, входил в редколлегию 6 журналов, в том числе журналов «Стоматология детского возраста», Российский стоматологический журнал.

Организовал при кафедре в 1983 г. первое в Сибири и на Дальнем Востоке детское челюстно-лицевое отделение и областной центр реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба, успешно работающие более 40 лет.

Научные исследования проводятся в рамках научной темы: «Реабилитация детей с заболеваниями и повреждениями челюстно-лицевой области». Разработаны 38 новых методов диагностики и лечения стоматологических заболеваний, защищенных патентами, авторскими свидетельствами и рационализаторскими предложениями отраслевого и местного значения. Впервые в мировой детской практике по поводу анкилоза ВНЧС разработа-

на методика пересадки ортотопического аллогенного ВНЧС обеспечивающая функцию и продольный рост нижней челюсти. Впервые в России разработаны основы семейной и школьной стоматологии, которые вошли в программу профилактики стоматологических заболеваний НСО.

Профессор Железный П.А. основал в 2005г. ежегодный Сибирский конгресс по челюстно-лицевой хирургии и стоматологии и являлся научным редактором материала 18 проведенных конгрессов. Принял участие в качестве рецензента в издании национального руководства «Детская терапевтическая стоматология» издания 2013, 2018г. более 20 лет был главным детским стоматологом НСО, возглавлял аттестационную комиссию по присвоению врачебных категорий по специальности «Стоматология».

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ГРУППАХ 3-5 ЛЕТ О ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ**

А.И. Велиева, И.Е. Ермошина, Н.А. Нурилloева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е.Ю. Апраксина*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В дошкольном возрасте с целью правильного развития и формирования зубочелюстной системы ребенка, а также правильного становления всех необходимых функций важное значение имеет профилактика стоматологических заболеваний. Большая роль в развитии ребенка, а также его гигиенического воспитания приходится на родителей. С целью поддержания стоматологического здоровья детей особое внимание следует уделить оценке гигиенических знаний родителей, а также проведению профилактических бесед о здоровье полости рта у детей.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является оценка уровня знаний родителей о сохранении здоровья полости рта детей дошкольного возраста.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 342 родителя в возрасте от 23 до 49 лет, имеющие детей 3-5 лет, посещающих детские сады города Новосибирска. Всем респондентам было предложено ответить на 37 вопросов путем анкетирования в Yandex-форме с использованием разработанной анонимной онлайн-анкеты с соблюдением принципов добровольности и анонимности.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного анализа результатов анкетирования были получены следующие данные: большинство родителей помогают детям с чисткой зубов, при этом радуется, что большая часть контро-



лирует ребенка (85,7%), при этом 14,3% анкетированных ответили, что чистят зубы за ребенка. До прорезывания зубов 60,3% родителей не проводили гигиену полости рта у ребенка, 54,8% из тех родителей, кто ее проводил использовали силиконовые щетки-напальчники. На вопрос «с какого момента вы начали следить за гигиеной полости рта у ребенка?» практически половина родителей выбрали ответ «с момента прорезывания первого зуба», при этом 14% начали уделять этому внимание только после того, как ребенок стал посещать детский сад. 30,6% детей находились на искусственном вскармливании, а начало прикорма у 49,6% было с 4-5 месяцев, у 43,7% с 6-7 месяцев. Как и предполагается, у 60,6% детей прорезывание первых временных зубов пришлось на 5-6 месяцев, в то время как 5,8% ответили, что прорезывание началось с 1 года. Также является важным, что 32,8% родителей отмечали, что ребенок мог засыпать с бутылочкой со смесью или молоком, 41,7% родителей не давали детям соски и пустышки. 71% детей не имеют вредных привычек, 84,5% не имеют никаких заболеваний и 89,5% не принимают никакие лекарственные средства на постоянной основе. Значительная доля родителей (41,1%) приводят ребенка к врачу-стоматологу 1 раз в год, 36,7% – 2 раза в год, а 9,3% посещают врача только по поводу острой боли. У 45% детей не встречались стоматологические заболевания, при этом у 8,2% детей уже есть удаленные зубы по поводу осложненного кариеса.

**Выводы.** В ходе проведенного исследования можно сделать вывод – большинство родителей имеют достаточные знания о гигиене полости рта детей и уделяют этому достаточно внимания, но для дальнейшего повышения уровня знаний родителей, а также стоматологического здоровья детей дошкольного возраста, все же остаются актуальными вопросы усовершенствования методов и форм санитарно-просветительной работы и распространения их среди родителей, а также среди воспитателей в детских садах. Следует уделить внимание активным формам СПР в виде лекций и бесед среди родителей и педагогов.

## **ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

**М.Ю. Горковец**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.В. Егорова  
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии  
Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского*

---

**Актуальность:** дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) часто встречаемая патология среди пациентов всех возрастов. Она

может возникать по разным причинам, поэтому требуется разносторонний подход к лечению.

**Цель исследования:** оценить влияние ортодонтического лечения на состояние ВНЧС.

**Материалы и методы:** проведен анализ научных публикаций в базах данных PubMed, КиберЛенинка и Elibrary. Исследовались работы, посвященные ортодонтическому лечению пациентов с дисфункцией ВНЧС.

**Результаты и их обсуждение:** ортодонтическое лечение при заболеваниях ВНЧС может как улучшить состояние ВНЧС, так и вызвать декомпенсацию, что подтверждается следующими исследованиями.

Е. Н. Жулев выявил взаимосвязь аномальных прикусов и положения головок нижней челюсти, что свидетельствует о связи зубочелюстных аномалий (ЗЧА) и развития мышечно-суставной дисфункции ВНЧС. Он отмечал важность диагностики ВНЧС перед началом лечения ЗЧА и коррекции положения головок нижней челюсти до начала ортодонтического вмешательства.

Исследование П. В. Ишмурзина показало, что ортодонтическое лечение оказывает положительное влияние на состояние ВНЧС. При патологии прикуса по 1 классу Энгля полный регресс симптомов дисфункции ВНЧС наблюдался в 61,1% случаев. В 13,9 % отмечались остаточные явления дисфункции сустава. В 25 % результат лечения был неудовлетворительным в виде функциональной декомпенсации ВНЧС. При патологии 2 класса Энгля хороший результат был достигнут в 72,7% случаев, удовлетворительный – в 6,1%, неудовлетворительный – в 21,2% случаев. При патологии прикуса 3 класса Энгля хороший результат был достигнут в 71,4% случаев, удовлетворительный – в 14,3%, неудовлетворительный – в 14,3% случаев.

Исследование Э. В. Басиевой совместно с институтом остеопатии продемонстрировало эффективность комбинированного подхода у пациентов с мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС и сопутствующей патологией опорно-двигательного аппарата. В группе с комбинированным лечением, проводимым ортодонтом и остеопатом, положительные результаты достигнуты в 97% случаев. В группе пациентов где проводилась только ортодонтическая коррекция мышечно-суставной дисфункции ВНЧС, лечение не улучшило состояние пациентов.

А.Р. Мударисова в своей работе отметила, что ортодонтическое лечение с помощью брекет-систем способно оказывать местные и общие изменения. В ВНЧС могут отмечаться боли и аускультативные изменения. Общие изменения наблюдаются в позвоночнике, в виде изменения осанки. Изменения в тонусе мышц шеи приводят к головным болям напряжения, усталости и ухудшению памяти.

**Выводы:** ортодонтическое лечение способствует как улучшению, так и ухудшению функционирования ВНЧС. Для достижения максимального

эффекта необходим индивидуальный и комплексный подход к выбору методов коррекции зубочелюстных аномалий. Ортодонтическое вмешательство является важным компонентом в лечении дисфункции ВНЧС, однако его эффективность зависит от клинической картины и наличия сопутствующих патологий.

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ДИСТАЛИЗАЦИИ БОКОВЫХ ЗУБОВ**

**Е.Б. Гринберг**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Врач стоматолог-ортодонт, проводящий лечение с помощью брекет-систем или элайнеров, часто сталкивается с необходимостью зубо-альвеолярного перемещения, требующего дополнительной опоры – анкера, например – дистализация при коррекции аномалий прикуса, интрузия группы зубов при ротации окклюзионной плоскости, а также интрузия отдельных зубов при их зубо-альвеолярном удлинении, необходимая для дальнейшего протезирования. Эффективным способом решения таких клинических задач является применение мини-имплантатов, выполняющих функцию дополнительной опоры. Мини-имплантаты устанавливаются врачом стоматологом – хирургом в различные области кости челюстей, в зависимости от того, какие задачи они решают на этапе лечения. Использование дополнительной костной опоры позволяет врачу-ортодонту контролировать скорость и объем перемещения зубов, сократить сроки лечения, избежать нежелательных осложнений.

**Цель исследования.** Изучить и проанализировать возможность использования дополнительной опоры – мини-имплантатов на этапе ортодонтического лечения с помощью брекет-систем и элайнеров для решения клинической задачи зубо-альвеолярного перемещения – дистализации в боковом отделе на верхней и нижней челюсти.

**Материалы и методы.** В данном исследовании были изучены метаанализы и клинические исследования, посвященные изучению эффективности использования мини-имплантатов в различных клинических случаях в сравнении с другими методами лечения. Были изучены клинические случаи использования мини-имплантатов при биальвеолярной протрузии с дефицитом места.

**Результаты и обсуждение.** При биальвеолярной протрузии в сочетании с дефицитом места у пациентки А. 28 лет, установка двух мини-

имплантатов под скуловую дугу (IZC) справа и слева на верхней челюсти и buccal shell справа и слева на нижней челюсти была проведена дистализация боковой группы зубов с целью исправления скученного положения и ретракции фронтальной группы зубов на верхней и нижней челюстях. Перемещение зубов осуществлялось с помощью эластической тяги, фиксируемой к элементам брекет-системы или к дуге с одной стороны и к мини-имплантату с другой, замена проводилась 1 раз в 3 недели. У пациентки Э. при выраженном дефиците места при лечении на элайнерах были так же установлены мини-имплантаты IZC и buccal shell справа и слева. Дистализация осуществлялась по схеме перемещения 1/2, заложенной в последовательность элайнеров, и с помощью тяги к мини-имплантату.

**Выводы.** В настоящее время использование мини-имплантатов при зубо-альвеолярном перемещении зубов является эффективным, позволяет врачу – ортодонту провести лечение в более короткие сроки, а также избежать нежелательных осложнений. Исследование и оценка промежуточных результатов использования мини-имплантатов в различных клинических случаях подтвердило рациональность их использования.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА РОСТА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ С УГЛОВЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ГОЛОВЫ И ИНДЕКСОМ ЭСТЕТИКИ ЛИЦА У ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 12-40 ЛЕТ**

**А.С. Ермаков**

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.С. Персин*

*Кафедра ортодонтии,*

*Российский университет медицины, Москва*

---

**Актуальность.** Определение типа роста зубочелюстной системы является важным этапом диагностики при ортодонтическом лечении, так как оно напрямую влияет на эстетику лица и функциональное состояние челюстно-лицевой области. Особую значимость это приобретает у пациентов с мезиальной окклюзией, где направление роста нижней челюсти играет ключевую роль в выборе тактики лечения. Существующие методы диагностики, основанные на анализе телерентгенограмм (ТРГ), требуют усовершенствования для повышения точности и сокращения времени анализа.

**Цель исследования.** Разработка нового способа определения типа роста зубочелюстной системы на основе анализа угловых параметров ТРГ головы в боковой проекции и их суммарного индекса, а также оценка взаимосвязи типа роста с индексом эстетики лица у пациентов с мезиальной окклюзией.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 50 пациентов с мезиальной окклюзией в возрасте от 12 до 40 лет. Всем участникам проведены клинический осмотр и ТРГ головы в боковой проекции. Для анализа использовались угловые параметры: N-Po-Pg, Po-N-Pg, Po-Go-Pg, Po-N-A, Po-N-B и угол М. Суммарный индекс угловых параметров сравнивался с референтными значениями для определения типа роста (вертикальный, горизонтальный, нейтральный). Оценка индекса эстетики лица проводилась на основе антропометрических данных.

**Результаты и их обсуждения.** У пациентов с мезиальной окклюзией преобладал вертикальный тип роста (40,4%), тогда как горизонтальный тип встречался лишь в 9,6% случаев. Угол N-Po-Pg составил  $57,4 \pm 1,7^\circ$ , что свидетельствует о стабильности при нейтральном типе роста. Угол Po-N-Pg ( $79,0 \pm 2,4^\circ$ ) и Po-Go-Pg ( $130,3 \pm 3,9^\circ$ ) были значительно увеличены, что указывает на ротацию нижней челюсти по часовой стрелке ( $p < 0,01$ ). Суммарный индекс угловых параметров составил  $456,9 \pm 13,7^\circ$ , что на 3,1% превышает норму и подтверждает преобладание вертикального типа роста. Индекс эстетики лица у пациентов с вертикальным типом роста составил 1,75, что на 1,7% выше нормы. При горизонтальном типе роста индекс снижался до 1,68, что на 2,3% меньше, чем при нейтральном типе. Увеличение высоты нижней трети лица и вогнутый профиль характерны для вертикального типа роста, что подтверждает его влияние на эстетику лица.

**Выводы.** Предложенный метод определения типа роста на основе анализа угловых параметров ТРГ и их суммарного индекса является точным и объективным инструментом для диагностики. Тип роста зубочелюстной системы значимо влияет на индекс эстетики лица, что необходимо учитывать при планировании ортодонтического лечения. У пациентов с мезиальной окклюзией преобладает вертикальный тип роста (40,4%), что связано с увеличением угловых параметров и ротацией нижней челюсти.

## **ВРОЖДЕННЫЕ РАСЩЕЛИНЫ НЕБА: ДИНАМИКА, СТАТИСТИКА, ТЕНДЕНЦИИ**

**Е.Д. Зайков**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.О. Изюмов*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Не вызывает сомнения факт, что врожденные расщелины неба и губы являются одной из наиболее серьезных аномалий

челюстно-лицевой области и оказывают значительное влияние на развитие ребенка. Помимо нарушения функций питания, дыхания и речи, они вызывают психоземotionalные трудности, требуя комплексного подхода к диагностике, лечению и реабилитации. Данная патология часто сопровождается нарушениями прикуса, деформацией челюстей и другими отклонениями в формировании зубного ряда, что усложняет лечение и требует участия мультидисциплинарной команды специалистов. Ранняя диагностика, включая пренатальный скрининг, играет ключевую роль в планировании хирургического вмешательства и реабилитации, направленной на восстановление анатомии, речи и социальной адаптации. Статистические данные позволяют выявить наиболее распространенные виды расщелин, что способствует точному выбору тактики лечения и реабилитации.

**Цель исследования.** Собрать, обработать статистические данные в период с 2020 года по 2024 год, выявить тенденцию развития данной патологии, а также изучить эффективность проведения лечебных и профилактических мероприятий.

**Материалы и методы.** В рамках данной работы был проведен анализ отечественной и зарубежной литературы, сбор и обработка данных о частоте врожденных расщелин у пациентов в период с 2020 по 2024 год.

**Результаты и их обсуждение.** В 2020–2022 годах отмечено снижение числа пациентов с врожденными расщелинами губы и неба, а также уменьшение количества хирургических вмешательств, что предположительно связано с пандемийными ограничениями. Число пациентов снизилось с 219 в 2020 году до 153 в 2022 году, а количество операций – с 183 до 92. Одновременно уменьшилось число койко-дней (с 1700 до 991) и средняя продолжительность госпитализации (с 7,8 до 6,5 дней).

В 2023–2024 годах наблюдается частичное восстановление показателей: в 2023 году зарегистрировано 160 пациентов и 91 операцию, а в 2024 году – 164 пациента и 108 операций. Число койко-дней увеличилось до 1220, а средняя продолжительность госпитализации составила 5,9 дня, что свидетельствует о постепенном возвращении системы здравоохранения к доковидному уровню.

**Выводы.** Анализ показал снижение числа случаев и операций в 2020–2022 годах с последующим ростом в 2023–2024 годах. Средняя продолжительность госпитализации сокращается, что свидетельствует о повышении эффективности лечения. Пандемия COVID-19 повлияла на диагностику и доступность медицинской помощи, но в последние годы наблюдается восстановление показателей.

# АНАЛИЗ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ, СВЯЗАННЫХ С ДЕФЕКТАМИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Д.М. Ковалева

*Научные руководители: д.м.н., профессор Т.Г. Петрова,*

*к.м.н., доцент Н.Б. Бородина*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одной из актуальных проблем отечественного здравоохранения является качество оказания медицинской помощи населению, которое служит не только важной характеристикой лечебно-диагностической помощи, но и обеспечивает правовую защищенность врачей. Количество судебно-медицинских экспертиз, связанных с исками граждан к медицинским организациям постоянно растет. Анализ литературы показывает, что из всех судебных разбирательств, наибольшее количество "врачебных дел" касается деятельности врачей стоматологов и в среднем составляет 30,594 (Е.Х. Баринов И С. и соавт., 2012).

**Цель исследования:** проведение комплексного анализа судебно-медицинских экспертиз, связанных с дефектами оказания стоматологической помощи за период 2021-2023 гг.

**Материалы и методы.** Проведен анализ судебно-медицинских экспертиз, проводимых в отношении врачей-стоматологов, по данным Межгосударственного бюро судебных экспертиз оценки и медиации (ООО МБЭК) за 2021- 2023 гг., выполненных по материалам гражданских дел. Проанализировано 54 судебных иска, связанных с врачебной ответственностью.

**Результаты исследования.** Проведенное исследование показало увеличение количества дел, рассматриваемых судами с 2021 г. по 2023 г., так или иначе связанных с некачественным оказанием медицинской стоматологической помощи. Вопросы, которые ставились судами перед экспертной комиссией, касались соблюдения существующих порядков и стандартов оказания медицинской помощи, правильности и своевременности диагностики, проведенного лечения и выбора его тактики, взаимосвязи между действиями медицинских работников и неблагоприятным исходом. Не выявлено превалирование исков по какой-либо стоматологической специальности. В 83.3% судебных дел одновременно рассматривались претензии к качеству стоматологической помощи, оказываемой врачами двух и более специальностей. Анализ судебных решений выявил, что исковые требования пациентов удовлетворялись полностью или частично в 68,594 случаев. Наблюдается тенденция к увеличению количества исков, где стороны прибегают к мировому соглашению. В структуре истцов преобладал удельный вес истцов женского пола. В качестве ответ-

чиков значительно чаще выступали медицинские организации частной формы собственности (74, 1 %).

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование выявило основные тенденции судебной практики по гражданским делам, связанным с дефектами оказания стоматологической помощи, что позволит определить направления совершенствования качества оказания стоматологической помощи и уменьшить количество судебных разбирательств.

## **ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНДЕКСА «ОНАТ» ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

**В.В. Лебедева**

*Научные руководители: д.м.н, профессор Т.Г. Петрова,  
к.м.н, доцент Н.Б. Бородина*

*Кафедра терапевтической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Стоматологическое здоровье является значимым фактором, определяющим общее благополучие и качество жизни гериатрических пациентов. Валидация русскоязычной версии индекса ОНАТ, характеризующегося простотой применения и высокой эффективностью, представляется актуальной задачей в целях повышения доступности и оперативности оценки состояния полости рта у пожилых людей.

**Цель исследования.** Провести валидацию и оценку межэкспертной надежности русскоязычной версии Индекса оценки состояния полости рта (ОНАТ).

**Материалы и методы.** В целом в исследовании приняли участие 148 людей пожилого и старческого возраста (72 мужчины и 86 женщин), госпитализированных в отделение неотложной кардиологии Новосибирского областного клинического кардиологического диспансера с острыми и хроническими формами ишемической болезни сердца (ИБС). Критерии включения в исследование: возраст 60 лет и старше, способность к общению, отсутствие нарушений слуха, отсутствие деменции или каких-либо иных психических расстройств, а также наличие письменного добровольного информированного согласия на участие в исследовании. Критерии исключения: пациенты кардиологического диспансера, тяжесть общего состояния которых не позволяла провести исследование. Возраст пациентов категоризировали согласно классификации ВОЗ (2016). Средний возраст обследованных составил  $69,0 \pm 0,95$  лет.



Для валидации русскоязычной версии индекса ОНАТ был проведен перевод с английского языка. Межэкспертная и ретестовая надежность оценивалась путем анализа согласованности оценок между двумя независимыми экспертами, с использованием коэффициента каппа Коэна, процентного согласия, коэффициента корреляции Спирмена.

**Результаты и их обсуждения.** В результате проведенного исследования установлена высокая межэкспертная надежность русскоязычной версии индекса ОНАТ, что подтверждается диапазоном значений коэффициента каппа Коэна от 0,723 до 0,927 для отдельных категорий оценки, а также высоким уровнем процентного согласия между экспертами, варьирующимся от 84,90% до 98,11%. Анализ ретестовой надежности показал хорошие значения с колебаниями значений коэффициента каппа Коэна от 0,371 до 1. Анализ нуждаемости в лечении выявил, что более половины обследованных нуждались в консультации и лечении у врача-стоматолога.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о том, что русскоязычная версия индекса ОНАТ является валидным и надежным инструментом для скрининговой оценки состояния полости рта у лиц старшего возраста. Индекс ОНАТ прост в применении, не требует специального оборудования и может быть использован различными медицинскими работниками, что делает его эффективным и доступным инструментом для раннего выявления пациентов, нуждающихся в специализированной стоматологической помощи.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИРОВОЧНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРЯМОЙ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБА**

**А.Я. Малярчук**

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Луницына*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Полировка композитных реставраций является важным этапом в стоматологическом лечении, поскольку она не только улучшает эстетические характеристики, но и влияет на долговечность реставрации, предотвращая накопление микроорганизмов и загрязнений.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является оценка полировочной способности различных полировочных систем для композитных реставраций, основанная на измерении угла смачивания и визуальном анализе качества поверхности, а также выявление наиболее эффектив-

ных методов полировки, влияющих на эстетические и функциональные характеристики реставраций.

**Материалы и методы.** Для исследования использовались композитные реставрации, обработанные различными полировочными системами. В качестве полировочных систем были использованы инструменты и диски от различных производителей: Arkansas (NTI), Unique (NTI), Enhance Finishing (Dentsply), Kenda C.G.I, Kagayaki Enforce Pin, Occlubrush (Kerr), Sof-Lex Spiral (3M), и диски Sof-Lex (3M). Образцы были подвергнуты полировке с использованием указанных систем, после чего была проведена визуальная оценка поверхности. Для визуального анализа использовались фотографии, на которых был зафиксирован блеск и однородность поверхности. Также проводился анализ светового пятна на поверхности реставрации, что позволило оценить качество полировки. Угловое смачивание было определено путем измерения площади основания капли дистиллированной воды на поверхности композита, обработанной различными полировочными системами.

**Результаты и их обсуждение.** Визуальный анализ: На исходных образцах блеск отсутствует, поверхность ровная, матовая и однородная. Образцы, обработанные инструментом Arkansas (NTI), показали наличие длинных царапин по всей площади образца, поверхность осталась матовой, без светлого пятна. Дефекты были видны невооруженным глазом. Образцы №3, №6 и №7 показали размытые границы светового пятна с видимыми полосами и достаточно ярким световым пятном, в отличие от образца №5 (Kagayaki Enforce Pin), где поверхность была относительно ровной и матовой. Образец №4, обработанный Unique (NTI), имел ровную глянцевую поверхность без пор и царапин, с четкими границами светового пятна. Наилучшие результаты были получены при использовании системы диски Sof-Lex (3M), которые обеспечили глянцевую поверхность, четкое световое пятно, концентрированное в одной точке. Оценка угла смачивания: Данные показывают, что наилучшие результаты по углу смачивания и, следовательно, по полировочной способности продемонстрировала система диски с По площади основания капли дистиллированной воды на поверхности композита полировочные системы показали следующие результаты: Sof-Lex (3M) – площадью основания капли – 3,34 мм<sup>2</sup> Arkansas (NTI): 2,77 мм<sup>2</sup>; Unique (NTI): 3,41 мм<sup>2</sup>; Enhance Finishing (Dentsply): 3,06 мм<sup>2</sup>; Kenda C.G.I: 2,12 мм<sup>2</sup>; Kagayaki Enforce Pin: 3,21 мм<sup>2</sup>; Occlubrush (Kerr): 3,64 мм<sup>2</sup>; Sof-Lex Spiral (3M): 2,83 мм<sup>2</sup>.

**Выводы.** Наилучшие результаты полировки для композитных реставраций были получены при использовании полировочной системы диски Sof-Lex (3M), которая обеспечила наиболее глянцевую и ровную поверхность без пор и царапин. Однако, отечественные полировочные системы практически не уступают импортным и могут быть рекомендованы для широкого клинического применения.

## ТВИН-БЛОК РОСТ ИЛИ РОТАЦИЯ

Н.Г. Мартиросян

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Дистальный прикус у детей самая распространенная патология. И в большинстве своем он возникает из-за недоразвития нижней челюсти. Генетическую связь тоже отрицать не стоит, но нельзя забывать и про эпигенетику: то как спит ребенок, как он дышит, как говорит, как ходит – все эти факторы могут повлиять на дальнейший рост ребенка. И встает вопрос, как же лечить таких пациентов? Чаще всего в ортодонтической практике используют аппарат Твин-Блок. Это передне – позиционирующий аппарат, настроенный на выдвижение нижней челюсти вперед, тем самым стимулируя ее сагиттальный рост. Данная работа направлена на более детальное изучение данной механики и получение правдивого ответа на вопрос: обуславливает ли аппарат Твин-Блок скелетный рост в сагиттальном направлении или же это факт ротационного роста нижней челюсти, обусловленный лишь тем, что ребенок вырос сам?

**Цель исследования.** Изучить литературные данные написанные на данную тематику. Изучить динамику изменений и возможности скелетного роста нижней челюсти при использовании аппарата Твин-блок у растущих пациентов с помощью суперимпозиции КЛКТ до/после и дополнительно исследование ТРГ в сагиттальной плоскости по Бьерку.

Изучить изменения контуров лица по отдельным параметрам на боковой ТРГ при использовании функционального аппарата Твин – блока.

**Материалы и методы.** Было проведено исследование в группе из 12 человек с твин-блоком в возрасте от 8 до 13 лет, аппарат применялся в течение 6-9 месяцев, контрольные снимки боковой телерентгенограммы проводились до начала лечения, через 6 месяцев и в конце лечения

Случаи: пациенты возрастом от 8 до 13 лет, без общесоматической патологии, нуждающиеся в ортодонтическом лечении с диагнозом дистальный прикус в результате недоразвития нижней челюсти. Проведен анализ фотопротоколов в начале, на этапе и в конце лечения и КЛКТ в начале и в конце лечения.

**Результаты и обсуждения.** Для доказательства наличия скелетного роста или опровержения данного была использована суперимпозиция КЛКТ с сутуральным выравниванием, так как сутуральный рост у растущих пациентов начинается с 15 лет. И данные структуры были неизменны на протяжении всего лечения. Также было рассчитано ТРГ в боковой проекции по Бьерку. С учетом его расчетов, можно понять истинный рост ре-

бенка. Если же произошла ротация против часовой стрелки, то о улучшении профиля лица не может идти и речи, ведь в данном случае рост будет обусловлен нижним и задним движением. Что визуально на профиле лица уменьшает нижнюю челюсть.

**Вывод.** Анализ полученных результатов показал, что применение аппарата Твин-Блок эффективно у растущих пациентов, рост которых направлен «против часовой стрелки», то есть с горизонтальным типом роста. А у пациентов, у которых рост был направлен «по часовой стрелке», то есть вертикального типа роста, виден незначительный скелетный рост.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ**

А.С. Машнина

*Научные руководители: д.м.н., профессор Т.Г. Петрова,  
к.м.н., доцент В.В. Ванюнина, к.м.н., доцент Н.Б. Бородина*

*Кафедра терапевтической стоматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В России, как и в большинстве развитых стран, идет тенденция к увеличению пропорции населения старших возрастных групп. Исходя из данных официальной статистики, возрастная категория населения 60 лет и старше за последние 10 лет увеличилась на 2,7%. Для лиц пожилого возраста характерны значительная распространенность основных стоматологических заболеваний и высокая потребность в различных видах медицинской помощи. При этом неэффективность стоматологического лечения практически врачи часто объясняют возрастом пациентов, хотя на самом деле имеет место неправильная тактика или выбор нерационального метода лечения.

**Цель исследования.** Цель настоящего исследования – оценить изменение состояния зубочелюстной системы у лиц пожилого и старческого возраста и определить нуждаемость в лечении.

**Материалы и методы.** В ходе выполнения исследования были проанализированы данные конусно-лучевых компьютерных томограмм у 60 пациентов старших возрастных групп. Контрольную группу составили 20 пациентов среднего возраста, в основные группы вошли 20 человек пожилого и 20 человек старческого возраста. По данным КЛКТ оценивали количество: сохранившихся зубов, удаленных зубов и корней, зубов, имеющих де-

фект коронковой части, эндодонтически леченных зубов, зубов, имеющих очаги периапикального поражения. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы MS Excel 2016.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования установлено, что у пациентов среднего возраста количество сохранившихся зубов было  $22,75 \pm 0,75$ , у лиц пожилого возраста –  $14,10 \pm 1,13$ , у лиц старческого возраста данный показатель составил  $10,9 \pm 1,5$ . Количество зубов, имеющих дефект в коронковой части зуба, в контрольной группе составило  $6,25 \pm 0,68$ , у лиц пожилого и старческого возраста –  $4,15 \pm 0,54$  и  $2,7 \pm 0,45$  соответственно. С возрастом количество удаленных зубов достоверно увеличивается и составляет в средней возрастной категории  $3,8 \pm 0,53$ , в пожилом возрасте –  $11,6 \pm 0,96$ , в старческом возрасте –  $16,55 \pm 1,58$  ( $p \leq 0,01$ ). У лиц средней возрастной группы выявлено  $4,65 \pm 0,43$  эндодонтически леченных зубов, в пожилом возрасте данный показатель достиг значения  $7,65 \pm 0,65$ , а в старческом возрасте –  $3,55 \pm 0,46$ . Количество зубов, имеющих очаги периапикального поражения, составило  $1,75 \pm 0,43$  в средней возрастной категории,  $3,15 \pm 0,44$  – в пожилом возрасте и  $3,15 \pm 0,47$  в старческом возрасте. При этом эндодонтическому перелечиванию подлежат 10 % зубов в группе контроля, 20 % зубов в группе пожилого возраста и 10 % зубов в группе старческого возраста.

**Выводы.** По результатам проведенного исследования все пациенты старших возрастных групп нуждаются в комплексной стоматологической помощи, включая терапевтическое, хирургическое и ортопедическое лечение.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ДГМУ**

**М.М. Меджидов**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент М.Н. Меджидов*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

---

**Актуальность.** В настоящее время одной из основных задач, стоящих перед современным вузом, является сохранение и укрепление здоровья студентов на протяжении всех лет обучения. Студенчество заслуживает особого внимания, так как характеризуется большим потенциалом сохранения здоровья (И.Н. Гучетль и др., 2021). Молодой организм, как правило, активно отвечает на профилактические, оздоровительные, и лечебные мероприятия, что делает эту деятельность достаточно эффективной.

**Цель исследования:** изучение уровня гигиенических знаний и навыков по уходу за полостью рта у студентов стоматологического факультета Дагестанского государственного медицинского университета (ДГМУ).

**Материалы и методы.** Для выполнения поставленной цели было проведено анкетирование у 200 студентов стоматологического факультета в возрасте 18 – 21 года. Вопросы анкеты были направлены на определение режима и правил чистки зубов, используемые для этих целей предметы и средства гигиены. Ряд вопросов был направлен на выяснение осведомленности молодежи о факторах риска возникновения стоматологических заболеваний, об источниках полученных знаний по уходу за полостью рта. Анкета также включала вопросы об особенностях питания, что позволяло получить информацию о знаниях молодежи по профилактике стоматологических заболеваний и о соблюдении ими гигиенических навыков.

**Результаты и их обсуждение.** Проведенные анкетирования показали, что правильно осуществляли уход за полостью рта  $61,22 \pm 3,30\%$  опрошенных. Из числа анкетированных  $44,0 \pm 3,20\%$  чистили зубы 2 раза в день, в основном до завтрака –  $91,23 \pm 2,43\%$ . Ответы на вопросы, касающиеся методики чистки зубов, показали, что преобладали комбинированные виды движений зубной щетки. Зубная щетка, являясь основным средством ухода за полостью рта, подвергалась замене 1 раз в 3 месяца у  $64,32 \pm 4,12\%$  человек, 1 раз в год –  $15,21 \pm 3,55\%$ , 2 раза в год –  $10,44 \pm 3,32\%$ , по мере изнашивания –  $8,33 \pm 2,45\%$ . Правило хранения зубной щетки (щетинкой вверх) выполняли  $96,21 \pm 2,32\%$ , в то же время правильно ухаживали за ней лишь  $2,33 \pm 1,12\%$ .

О других дополнительных средствах интердентальной гигиены информированы две трети анкетированных, однако применяют их не более половины опрошенных. Достаточно популярно у студенческой молодежи использование в качестве гигиенического средства – жевательной резинки ( $48,24 \pm 4,18\%$ ). Необходимо отметить, что вообще не были названы такие средства ухода за полостью рта, как межзубные стимуляторы, ершики, ирригаторы полости рта. О необходимости посещать стоматолога 2 – 3 раза в год и чаще высказались  $41,15 \pm 4,44\%$ , но посещают врача для профилактического осмотра и лечения не реже 2 раз в год –  $28,38 \pm 3,45\%$ . Более половины обследованных ( $68,35 \pm 5,23\%$ ) считают свои знания по гигиене полости рта достаточными,  $19,38 \pm 3,55\%$  опрошенных – не уверены в их достаточности и лишь  $15,28 \pm 4,12\%$  человек оценивают уровень своих знаний – как недостаточные.

**Вывод.** Изучение стоматологического здоровья студентов высших учебных заведений и исследование факторов риска, влияющих на формирование здоровья, показало, что в этот возрастной период необходимо проведение профилактических мероприятий, направленных на оздоровление учащейся молодежи вузов.

# ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОКСИАПОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ФИБРОЗНОГО ПУЛЬПИТА МЕТОДОМ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ

М.М. Меджидов

*Научный руководитель: д.м.н., доцент М.Н. Меджидов*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

---

**Актуальность.** Сложившиеся в стоматологической науке представления о морфологии пульпы, физиологических и патофизиологических процессах, протекающих в ней, позволяют по-новому взглянуть на перспективность применения ампутационного метода лечения пульпита. Прежде всего, это связано с успехами современной фармакологии и медицинской промышленности (В.В. Таиров, С.В. Мелехов, 2011)

**Цель исследования.** Разработка способа лечения хронического фиброзного пульпита методом витальной ампутации с применением гидроксиапола в качестве лечебной прокладки.

Гидроксиапол (ГАП 85уд) (НПК «Полистом», РФ) представляет собой мелкокристаллический порошок белого или почти белого цвета. Химическая формула:  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ;  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ;  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_{2-x} \text{F}_x$ .

**Материалы и методы.** Экспериментальное исследование проводили на 50 зубах 29 собак. Под гексаналовым наркозом на жевательной поверхности моляров и промоляров турбинной бормашиной формулировали полости I класса, соответствующие по глубине дефектам при глубоком кариесе. Модель хронического фиброзного пульпита создавали путем перфорации острым зондом дна сформированной полости в области рога пульпы и оставлением такого зуба без лечения в течение 7 суток.

Лечение зубов производили методом витальной ампутации через 7 суток от начала опыта с применением в качестве лечебных прокладок пасты из гидроксиапола, составленной ex tempore путём замешивания ГАП-85уд на дистиллированной воде (опытная группа) и пасты из кальцевиата (ООО «ТД «ВладМиВа»), изготовленного вышеуказанным способом (контрольная группа).

**Результаты и их обсуждение.** При гистологическом исследовании в корневой пульпе зубов 1-й группы, как в ранние сроки (до 14 суток), так и в поздние сроки (от 90 до 180 суток) окончания лечения происходило послойное образование заместительного дентина в области устьев корневых каналов и восстановление ее структуры, чего не наблюдалось в зубах 2-й группы, при которых в пульпе сохранялось хроническое воспаление с большим количеством петрификатов.

Методом витальной ампутации проведено лечение хронического фиброзного пульпита пациентам в возрасте от 17 до 50 лет с применением в качестве лечебных прокладок гидроксиапола (42 моляра и промоляра у 39 больных) – 1-я группа и калцевита (39 моляра и промоляра у 34 больных) – 2-я группа.

Отдаленные результаты лечения прослежены у 35 больных (35 зубов) 1-й группы и у 31 больного (31 зуб) 2-й группы. При этом с помощью клинических, электроодонтометрического и рентгенологического методов исследований в 100% случаев в 1-й группе получены положительные, а во 2-й группе – в 32% случаев неудовлетворительные результаты.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты показали высокую эффективность лекарственного воздействия на корневой дентин и пульпу зубов лечебной прокладки из гидроксиола при терапии хронического фиброзного пульпита методом витальной ампутации, что дает возможность рекомендовать его для широкого внедрения в клинику.

## **СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ**

**М.М. Меджидов**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент М.Н. Меджидов*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала*

---

**Актуальность.** Железодефицитная анемия (ЖДА) – одно из самых распространенных заболеваний в мире, ее частота достигает 90-95% среди всех анемий, а в среднем по России частота ЖДА составляет 42%. По данным ВОЗ в Российской Федерации на 2017 год зарегистрировано 604 365 больных ЖДА, в Уральском федеральном округе – 51 068 человек (А.Н. Богданов, С.Г. Щербак, Д.А. Павлович, 2018; А.В. Смышляева, Е.И. Леушина, 2018).

Так называемые «стоматологические симптомы» ЖДА коррелируют у ряда больных с развитием основного заболевания, у других – опережают основные клинические симптомы на 2-3 года, что, по мнению ряда авторов, может оцениваться в качестве клинического диагностического теста для исследования крови с целью выявления начальной формы ЖДА. Своевременная диагностика ЖДА является залогом эффективной профилактики и лечения этого состояния и позволяет избежать ряда серьезных осложнений, особенно у пациентов старших возрастных групп (А.В. Смышляева, Е.И. Леушина, 2018).



**Цель исследования.** Оценка клинического состояния органов и тканей полости рта у больных ЖДА.

**Материалы и методы.** С учетом отмеченного, мы изучали состояние полости рта у 52 больных (39 женщин и 13 мужчин) железодефицитной анемией, обратившихся к стоматологу по поводу кариеса зубов.

Диагноз железодефицитной анемии ставился на основании данных анамнеза, клинических проявлений и картины крови (снижению содержания гемоглобина и низким цветным показателям – 0,8 и ниже, анизоцитозу и пойкилоцитозу, а также содержанию железа в сыворотке крови). По степени тяжести анемии больные распределялись следующим образом: у 12 отмечалась анемия легкой степени, у 33 – средней степени и у 7 – тяжелой степени. Показатели гемоглобина находились в первом случае в пределах от 90 до 100 г/л, во втором – от 50 до 70 г/л и в третьем от 58 до 69 г/л.

При тщательном изучении анамнеза больных удалось выяснить: 32 страдают хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта (хронический, преимущественно анацидный гастрит, хронический колит), у 3 имело место операция резекции желудка по поводу язвенной болезни. 14 женщин были кормящие, 12 – беременные, а у 11 – отмечались длительные и обильные месячные, 4 страдали геморроем.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования выявили следующее: у 6 больных отмечалась атрофия сосочков языка, у 3 – гиперемия спинки языка, у 5 (с хроническим анацидным гастритом) – трещины в углах рта и на губах, у 4 – повышение чувствительности спинки языка к механическим и химическим раздражителям, которое проявлялось появлением болезненности при приеме горячей или кислой пищи, у 7 – жжение и боли в языке, усиливающиеся во время еды, у 2 – извращение вкуса, у 6 – бледность и атрофия слизистой оболочки рта. У 13 больных, из них 8 – беременные женщины, отмечались потеря естественного блеска эмали и повышенная стираемость зубов, а также повышенная чувствительность шеек зубов к химическим раздражителям. Отмеченные изменения в основном выявлялись у больных с тяжелой и средней тяжестью анемии (в 92% случаях).

**Выводы.** Следовательно, больным железодефицитной анемией в комплексе профилактических и лечебных мероприятий, направленных на санацию полости рта, необходимо назначить препараты железа.

## **ЭРОЗИЯ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН НА ФОНЕ НЕРВНОЙ БУЛИМИИ И ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕИ**

А.В. Нициевская, Е.В. Гончарук, Ю.А. Пимонова

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Иванова,  
к.м.н., доцент А.В. Усова, И.Ю. Климова, к.м.н., асс. Н.Ю. Тархова*

*Кафедра ортопедической стоматологии,  
кафедра акушерства и гинекологии,  
кафедры психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии,  
кафедра терапевтической стоматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Согласно данным литературы, основными причинами развития эрозии твердых тканей зуба являются прием медикаментов, профессиональные вредности, диета, в ряде случаев причина остается неизвестной. Выявление этиологического фактора играет ключевую роль для профилактики и лечения.

**Цель исследования.** Повышение качества диагностики и лечения эрозии зубов.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в медико-консультативном центре Новосибирского медицинского университета с участием женщин 18-25 лет. Основная группа (n=24) состояла из женщин с нервной булимией и вторичной аменореей, контрольная группа (n=26) – здоровые женщины, сопоставимые по возрасту и индексу массы тела. Репродуктивное здоровье оценивалось через анамнез, гинекологический осмотр, исключение синдрома Ашермана и определение уровней эстрадиола, ФСГ и лютеинизирующего гормона для подтверждения гипогонадотропной аменореи. Ситуативная и личностная тревожность оценивались по шкале Спилбергера-Ханина, уровень депрессии – с помощью опросника Бека. Стоматологическое обследование включало клинический осмотр и определение индексов КПУ и эрозии зубов по Eccles и BEWE. Данные анализировались с использованием t-критерия Стьюдента, хи-квадрата и коэффициента корреляции Пирсона.

**Результаты и их обсуждение.** Стоматологическое обследование показало значительные различия в состоянии полости рта между группами. Средний индекс КПУ в основной группе был в два раза выше, чем в контрольной ( $8.5 \pm 3.1$  против  $4.2 \pm 1.8$ ,  $p < 0.001$ ). Эрозия зубной эмали различной степени наблюдалась у 60% женщин с булимией против 8% в контрольной группе ( $p < 0.001$ ). Коэффициент корреляции Пирсона между частотой рвоты и индексом эрозии эмали составил  $r = 0.62$  ( $p < 0.01$ ), что свидетельствует о положительной корреляции: более частая рвота приводила к большей эрозии эмали. Психологическое обследование также показало более высокие уровни тревожности и депрессии в основной группе: средний

балл по шкале СТ составил  $52.3 \pm 8.7$ , указывая на умеренную личностную и высокую ситуативную тревожность, в то время как в контрольной группе он был  $38.5 \pm 6.2$  (норма). Нарушения менструального цикла также были более распространены в основной группе: аменорея диагностирована у 30%, олигоменорея – у 40%, в контрольной группе эти показатели были значительно ниже: 2% и 8% соответственно ( $p < 0.001$ ).

**Выводы.** Результаты исследования подчеркивают серьезное негативное влияние булимии нервоза на стоматологическое здоровье молодых женщин. Частая рвота приводит к воздействию желудочного сока на ткани зуба, что, в сочетании с недостатком микроэлементов и витаминов, снижает их устойчивость к разрушению. Гормональные нарушения, такие как вторичная аменорея, также способствуют ухудшению минерализации зубов и повышают их уязвимость к кариесу и эрозии. Умеренная положительная корреляция между частотой рвоты и тяжестью эрозии эмали подтверждает связь между булимией и стоматологическими проблемами. Для эффективного решения задач ортопедической стоматологии, включая диагностику и лечение дефектов твердых тканей зубов, необходимо привлечение гинеколога и психиатра. Стоматологам важно проводить профилактические мероприятия для информирования населения о связи этих заболеваний.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ**

**Е.В. Рулева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность.** Лечение аномалий и деформаций окклюзии зубов в вертикальном направлении остается одной из самых актуальных проблем в современной ортодонтии. Используемые для интрузии верхних зубов съемные ортодонтические аппараты, такие как накусочные площадки и каппы с эластическими модулями, лишь частично решают проблему вертикальной деформации окклюзии ввиду отсутствия абсолютной опоры при вертикальном перемещении зубов, а также часто отвергаются пациентами ввиду травматичности и неудобства конструкции, что в свою очередь является причиной отсутствия кооперации между врачом и пациентом.

**Цель исследования.** Проанализировать возможность лечения наклона окклюзионной плоскости у ортодонтических пациентов с использованием опоры на мини-имплантаты.

**Материалы и методы.** В рамках данной работы были рассмотрены пациенты с наклоном окклюзионной плоскости. Изучены дополнительные исследования (КТ, ОПТГ) пациентов с наклоном окклюзионной плоскости. Наглядно проанализирована эффективность использования мини-имплантатов для лечения данной патологии. Подробно изучены этапы лечения пациентов с использованием брекет-системы в сочетании с мини-имплантатами.

**Результаты и обсуждения.** Первый клинический случай показывает возможность исправления наклона окклюзионной с помощью 2 мини-имплантатов, установленных в 1 сегменте (небно и вестибулярно) на этапе полнопазных дуг. За счет интрузии боковой группы зубов выровнена линия окклюзионной плоскости. Данный вариант лечения является компромиссным.

Во втором клиническом случае при исправлении асимметрии наклона окклюзионной плоскости в одностороннем дистальном прикусе использование мини-имплантатов позволило избежать экстракции премоляров и ухудшение профиля пациента. Исправление производилось путем установки мини-имплантата во втором сегменте между корнями зубов 2.4 и 2.5, на который оказывали нагрузку с целью легкой ретракции и интрузии зубов второго сегмента.

В третьем клиническом случае показан вариант лечения наклона окклюзионной плоскости с интрузией в 1 сегменте при помощи мини-имплантата, установленного вестибулярно и эктрузии зубов эластической тягой в виде трапеции во втором сегменте.

**Выводы.** Использование мини-имплантатов в ортодонтии позволило увеличить эффективность лечения аномалий прикуса, контролировать вертикальные параметры переднего и бокового дентоальвеолярных сегментов, улучшая контакты между верхним и нижним зубным рядом. Эти факторы благоприятно влияют на профиль пациента и эстетику улыбки. В некоторых случаях лечение с подключением мини-имплантатов может занять более короткий промежуток времени, за счет надежного и более предсказуемого анкера на определенные участки альвеолярной дуги.

## **ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЕЙ III КЛАСС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИЦЕВОЙ МАСКИ**

**С.А. Савушкина**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Ю.К. Железная*

*Кафедра стоматологии детского возраста,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Прикус III класса может возникать из-за скелетных или зубоальвеолярных аномалий, что приводит к ухудшению эстетических

и функциональных характеристик. Он характеризуется тем, что нижний зубной ряд располагается спереди по отношению к верхнему. Тяжесть этой проблемы имеет тенденцию увеличиваться с возрастом. Отечественные ортодонты отмечают, что мезиальная окклюзия составляет до 15% случаев от числа обследованных. Известно, что верхнечелюстная микрогнатия составляет около 60 % от общего числа пороков развития мезиального прикуса. Для устранения прикуса III класса возможно применение лицевой маски с целью стимуляции роста верхней челюсти, её выдвижения вперёд и удлинения верхнего зубного ряда. Этот метод лечения применим к растущим пациентам и обычно используется до пика роста для достижения максимального скелетного эффекта. Раннее лечение данной патологии важно для устранения необходимости в ортогнатической хирургии и улучшения качества жизни пациентов.

**Цель исследования.** Изучить эффективность применения лицевой маски на скелетном и зубоальвеолярном уровне, устойчивость результата в длительном промежутке времени и возможности устранения необходимости ортогнатической хирургии у пациентов с мезиальным прикусом после проведённого лечения.

**Материалы и методы.** Проведён анализ отечественной и зарубежной литературы. Изучены клинические случаи 9 пациентов с аномалией III класса, которым было проведено лечение с использованием лицевой маски и предварительным быстрым нёбным расширением. Проведены расчёты ТРГ пациентов до указанного лечения и после него, а также анализ полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение пациентов в возрасте 5, 8 и 9 лет проводилось в несколько этапов: сначала каждому пациенту были установлены аппараты для быстрого нёбного расширения, так как верхнечелюстная микрогнатия сопровождается уменьшением размеров челюсти как в сагиттальном, так и в трансверзальном направлении. После расширения верхней челюсти, которое проводилось в течение одного месяца, пациентам была назначена лицевая маска на срок от 6 до 12 месяцев. В результате ношения лицевой маски было устранено обратное резцовое перекрытие, произошло улучшение профиля – уменьшено западение верхней губы и напряжение мышц подбородочной области. Сравнительный расчёт телерентгенограмм позволил определить изменения следующих углов: SNA – увеличение на 2° у каждого при увеличении угла SNB на 1°. Произошло увеличение значения числа «wits» в среднем на 2мм. Рост верхней челюсти в среднем составил 4,5%.

**Выводы.** Анализ полученных результатов показал, что использование лицевой маски у пациентов с мезиальным прикусом даёт положительные результаты, модернизируя в лучшую сторону как показатели ТРГ, так и внешний вид пациентов. Получение правильного резцового перекрытия,

улучшение соотношения зубов в сагиттальной плоскости и профиля – уменьшают необходимость хирургического вмешательства в виде ортогнатических операций в будущем.

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

**Е.А. Серый**

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Иванова,*

*ассистент А.В. Сухих, к.м.н., доцент Н.В. Беляева*

*Кафедра ортопедической стоматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Регионарные лимфатические узлы являются первичным звеном в формировании реакций на воспалительные и другие изменения в челюстно-лицевой области. Во время имплантации зубов, при наличии сопутствующих общесоматических патологий, возможны изменения в лимфатических узлах, которые можно выявить на разных сроках лечения. Метод пальпации лимфатических узлов доступен и прост, не требует специального оборудования. Возник вопрос о применении метода пальпации лимфатических узлов в практике врача-стоматолога, а также назначении дополнительных методов исследования лимфатических узлов врачами стоматологами различных специализаций при выявлении сопутствующей патологии.

**Цель исследования.** Проанализировать применение метода пальпации лимфатических узлов на амбулаторном стоматологическом приеме на разных этапах лечения и применение дополнительных методов диагностики лимфатических узлов.

**Материалы и методы.** Была составлена анкета и проведен опрос 198 стоматологов города Новосибирска, с различным стажем работы и специализацией. Респонденты были разделены на следующие группы: со стажем работы от 1 года до 3 лет; от 3 до 5; более, среди которых врачей стоматологов ортопедов – 105, хирургов – 41, терапевтов – 40, пародонтологов – 12. В анкете уточнялось применение метода пальпации лимфатических узлов при первичном осмотре и на этапах лечения, назначение дополнительных методов исследования лимфатических узлов при выявленной патологии.

**Результаты исследования.** По данным анкетирования, метод пальпации лимфатических узлов на первичном приеме применяют 18,3%, на этапах лечения 8,6%. В период диспансерного наблюдения 2%. Применяют

только при жалобах пациента 60,4%. Никогда не применяют данный метод 9,6%, при этом готовых его применять, при наличии соответствующих методических рекомендаций 6,1%. Не считают необходимым применять данный метод на стоматологическом приеме 8,1%. Дополнительные методы исследования при наличии сопутствующих хронических заболеваний или жалоб пациента применяют 72,6% врачей – стоматологов, из использующих метод пальпации при осмотре. При этом, ультразвуковое исследование назначают 67,8%, МРТ 17,1%. Не назначают дополнительных методов обследования лимфатических узлов 27,4%.

**Выводы.** Разработана анкета по диагностике лимфатических узлов на амбулаторном приеме. По данным анкетирования, на амбулаторном стоматологическом приеме метод пальпации лимфатических узлов при первичном осмотре пациента более 60% врачей применяют только при наличии выявленной сопутствующей патологии и жалобах пациента. Вне зависимости от жалоб, на первичном приеме данный метод применяет четверть респондентов. Наиболее назначаемый метод дополнительного исследования лимфатических узлов это ультразвуковое исследование.

Анализируя данные анкетирования, возникает необходимость составления методических указаний по методу пальпации лимфатических узлов на амбулаторном стоматологическом приеме и назначению дополнительных методов исследования при выявленных патологиях.

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В РАБОТЕ С БРЕКЕТ-СИСТЕМОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ**

**К.А. Сухорукова**

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

*Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии*

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского*

---

**Актуальность.** Возможности ортодонта при лечении несъемной аппаратурой расширяются, благодаря вспомогательным элементам, работающим в кооперации с брекетами.

**Цель исследования:** рассмотреть вспомогательные элементы брекет-системы при лечении пациентов детского возраста, разобраться в механизме их действия.

**Материалы и методы.** Проанализированы статьи в наукометрических базах cyberleninka.ru, orthodontia.ru. Изучены сайты с ортодонтической продукцией.

**Результаты и обсуждения.** В результате изучения материалов стало понятно, что вспомогательные элементы позволяют усилить действие брекет-систем или точно влиять на конкретную ситуацию. Рассмотрим каждый подробнее.

Эластическая тяга производится из хирургического латекса и необходима для перемещения зубов, коррекции прикуса и улучшения апроксимальных контактов. Фиксируется за различные элементы брекет-системы и используется круглосуточно. Пациенты меняют ее самостоятельно.

Эластическая цепочка (чейн) состоит из соединенных колец, расстояние между которыми может отличаться. Сокращаясь, чейн начинает сближать по дуге брекететы, в следствие чего перемещаются и зубы. Используется для закрытия промежутков между зубами.

Торковые пружины могут изготавливаться как из нержавеющей стали, так и из никель-титанового (NiTi) сплава. Используются для отработки торка зубов.

Закрывающая пружина производится из NiTi сплава. Выпускаются разной длины (8 и 12 мм) с «ушками» на концах, которые одеваются на крючки брекетов, фиксируются к миниимплантам и другим дополнительным элементам ортодонтических конструкций в растянутом состоянии. Стремясь сжаться в исходное положение, пружина создает дополнительное усилие для перемещения зубов. Используется для уменьшения промежутков между соседними зубами.

Открывающая пружина может быть выполнена из NiTi сплава или из стали. Нужна для создания промежутков между соседними зубами. Стремясь разжаться, пружина создает дополнительное усилие для перемещения зубов.

Стопоры представляют собой металлические изделия ограничивающие движение дуги внутри брекет-систем или создающие место для крепления пружин, эластиков. Встречаются мягкие и жесткие, трехгранные с крючком и без крючка, зажимные или нет.

Кнопки являются ортодонтическим элементом, который крепится композитным материалом на поверхность зуба подобно брекету. Бывают металлические и пластиковые. Могут фиксироваться на любую поверхность зуба, иногда даже вместо брекета.

Окклюзионные накладки позволяют разобщить зубные ряды и убрать окклюзионную интерференцию. Выпускаются стандартные металлические, а также они могут быть изготовлены самостоятельно из стеклоиономерного цемента или композитного материала.

Ротационные клинья предназначены для ротации отдельного зуба таким образом, чтобы изменить его положение относительно вертикальной оси.

**Выводы.** Вспомогательные элементы брекет-системы значительно расширяют возможности врача-ортодонта в лечении самых разных клини-



ческих случаев у детей. Зная характеристики и направленность действия каждого вспомогательного элемента можно проводить качественное ортодонтическое лечение, создавая условия для правильного функционирования зубо-челюстной системы.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАНДАРТНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДЕЙСТВУЮЩИХ АППАРАТОВ**

И.О. Талагаева

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

*Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии*

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского*

---

**Актуальность.** С развитием функционального направления коррекции ортодонтической патологии появились стандартные функционально-действующие аппараты: эластопозиционеры, трейнеры, ЛМ-активаторы и миобрейсы. Эти устройства влияют на нормальное развитие и функционирование зубочелюстной системы ребенка и способствуют ранней коррекции аномалий окклюзии.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ стандартных функционально-действующих аппаратов.

**Материалы и методы.** Проанализированы статьи в наукометрических базах cyberleninka.ru, elibrary.ru. Изучены сайты с ортодонтической продукцией.

**Результаты и обсуждения.** На основании анализа различных литературных баз данных мы выбрали часто используемые аппараты функционального действия и сравнили их.

Доктор Крис Фаррелл создал серию силиконовых двухчелюстных капп, которые получили название миофункциональные трейнеры. Преимущество трейнеров в том, что они легко надеваются и снимаются, не требуют сложного ухода, их ношение не вызывает дискомфорта. Существует несколько типов и размеров: Infant- трейнер, Т4К, Т4А. Это позволяет применять их детям в различные возрастные периоды от молочного до сменного прикуса. Трейнер i3 выпускается в 3х размерах, используется для лечения мезиальной окклюзии в молочном и сменном прикусе.

Myobrace (Миобрейс) – это запатентованная система трейнеров, предназначенная для исправления патологий прикуса у пациентов любого возраста – от детей до взрослых. Они изготавливаются из силикона по двухслойной технологии. В основе они имеют жесткий каркас.

ЛМ-активаторы представляют собой съемные силиконовые стандартные аппараты, предназначенные для лечения зубочелюстных аномалий в период 2-й фазы сменного прикуса. Существует 2 разновидности этого аппарата. Низкая модель применяется для коррекции глубокого прикуса и высокая – для открытого прикуса. Существует 13 размеров низкой модели и 11 размеров высокой модели, длинные и короткие разновидности. Производятся ЛМ активаторы в Финляндии.

Следующая группа аппаратов – эластопозиционеры. Это силиконовые каппы, предназначенные для исправления прикуса, выпускаются российским производителем. Они используются как в лечебных, так и в профилактических целях, доступны в 8 размерах. По сравнению с ЛМ-активатором эластопозиционеры имеют более мягкий каркас. Пациенты проще и быстрее адаптируются к ним.

**Вывод.** Проводя сравнительный анализ стандартных функционально действующих аппаратов, мы убедились, что все они оказывают положительное воздействие на формирование функционального оптимума полости рта растущего организма. Они очень похожи по строению и воздействию на зубо-челюстную систему ребенка, но имеют ряд отличий. Эластопозиционеры, трейнеры и ЛМ-активаторы имеют мягкий каркас по сравнению с миообрейсами. Трейнеры могут назначаться даже в молочном прикусе, тогда как ЛМ активаторы и эластопозиционеры можно использовать только во 2й фазе сменного прикуса.

Каждый из рассматриваемых аппаратов имеет свои уникальные особенности и может быть эффективен при ортодонтическом лечении пациентов детского возраста.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГУБКИ «АЛЬВОСТАЗ» И «PARASORB» В ПРОФИЛАКТИКЕ АЛЬВЕОЛИТА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НИЖНИХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ**

Г.А. Тахмазова, Е.А. Сыбенова, А.А. Ошорова, Р.Б. Шанимаева

*Научные руководители: Н.Б. Яшинова, к.м.н. М.А. Катман*

*Кафедра хирургической стоматологии,*

*Читинская государственная медицинская академия*

---

**Актуальность.** Согласно зарубежным исследованиям, альвеолит, после удаления нижних третьих моляров, встречается в от 1 до 37,5% случаев. В России его распространенность колеблется от 1 до 5%, а в некоторых случаях достигает 43%. Альвеолит возникает в 2% случаев после простого удаления зуба и в 20-45% случаев после удаления ретенированных и дисто-

пированных зубов, особенно на нижней челюсти. Высокая частота альвеолита связана с анатомическими особенностями нижней челюсти: плотной и плохо кровоснабжаемой костной тканью, что может привести к синдрому сухой лунки. Это осложнение может возникать по разным причинам, включая потерю кровяного сгустка в первые три дня после операции, травматичность процедуры, сопутствующие заболевания. Для лечения альвеолита используются такие препараты: антисептический компресс для альвеол «Альвожил»; дезинфицирующее и гемостатическое средство – губка «Альвостаз». В последнее время, среди врачей хирургов-стоматологов широкое применение заняла губка «Parasorb», представляющая собой рассасывающийся коллагеновый конус, обладающий гемостатическим и регенерирующим эффектом.

**Цель исследования.** Оценить эффективность использования губки «Альвостаз» и губки «Parasorb» в профилактике альвеолита после удаления третьих моляров нижней челюсти.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие пациенты клиники ЧГМА, находящиеся на амбулаторном приеме у врача стоматолога-хирурга. Всем пациентам (n=30) проводилось сложное удаление третьих нижних моляров с альвеолотомией по поводу диагноза: ретенция или полуретенция. Выделены 2 группы исследования: первой группе (n=15) после удаления и антисептической обработки 0.05% раствором хлоргексидина, в лунку введена губка «Альвостаз» с последующим наложением швов. Второй группе пациентов (n=15) после удаления и антисептической обработки использовалась губка «Parasorb». Оценка эффективности профилактики проводилась на 3 и 4 сутки после экстракции зуба. Все пациенты исследуемых групп сопоставимы между собой по возрасту, полу, отсутствию вредных привычек и сопутствующей патологии.

Статистическая обработка полученных результатов реализовывалась с помощью программы-SPSS-Statistics 11.0.

**Результаты.** В ходе исследования, установлено, что на 3-й день у 6 (40%) пациентов первой группы были симптомы альвеолита: ноющая боль, неприятный запах изо рта, отсутствие или наличие распавшегося кровяного сгустка и остатки пищи в лунке. Во второй группе симптомы альвеолита наблюдались у 3 (20%) пациентов. На 4-й день количество пациентов с диагнозом альвеолит в первой группе увеличилось до 8 (53%), а во второй группе – до 5 (33%). У пациентов, которым вводили препарат «Parasorb» после операции, процессы грануляции и эпителизации ускорились и были заметны на 5-й день.

**Вывод.** На основании полученных результатов, выявлено, что у пациентов второй группы альвеолит диагностировали в 2 раза реже на 3-й день и в 1,6 раза реже на 5-й день по сравнению с первой. Применение гемостатической губки «Parasorb» значительно снижает частоту и тяжесть симпто-

мов альвеолита и сокращает сроки реабилитации, что делает её предпочтительной для профилактики альвеолита после операции.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРОСТОГО МАРГИНАЛЬНОГО ГИНГИВИТА**

**Е.Д. Федорова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. Т.Г. Петрова, к.м.н., доц. В.В. Ванюнина*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ воспалительные заболевания пародонта занимают одну из лидирующих позиций в структуре патологий органов и тканей ротовой полости, приводя к значительным функциональным нарушениям челюстно-лицевой области вследствие утраты зубов. Важное значение в развитии воспалительных заболеваний пародонта имеет микробный дисбиоз, что диктует необходимость включения в комплексное лечение данной патологии препаратов, способствующие нормализации микрофлоры ротовой полости.

**Цель исследования.** Изучение эффективности применения пробиотика, содержащего *Streptococcus salivarius* K12, в комплексном лечении простого маргинального гингивита.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное, рандомизированное, плацебо-контролируемое исследование, в котором приняли участие 20 добровольцев в возрасте 19-30 лет с клинически подтверждённым диагнозом простого маргинального гингивита. Участникам исследования проводился осмотр полости рта с определением индексов ОНI-S, РМА, индекса гингивита Силнес-Лоз, индексов кровоточивости десневых сосочков и десневой борозды, микробиологическое исследования зубного налёта, определение скорости секреции, вязкости и рН ротовой жидкости. Обследованные были случайным образом разделены на две группы: пациенты основной группы в составе комплексной терапии получали в течение 4 недель пробиотик, содержащий *Streptococcus salivarius* K12 («Бактоблис+»); контрольная группа получала плацебо (освежающие конфеты без сахара «Impulse»). Повторное клиническое и лабораторное обследование проводилось через 1 месяц. Полученные результаты обрабатывались с помощью пакета прикладных программ SPSS Statistics 21.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования статистически значимых различий по изучаемым показателям между основной и контрольной группами не выявлено. После проведения комплексного лече-

ния значения индексов ОНІ-S и РМА в группах обследования значительно снизились ( $p<0,01$ ), причем в основной группе значения изучаемых показателей снизились статистически значимо больше по сравнению с группой контроля ( $p<0,01$ ). Аналогичная динамика наблюдалась и при изучении основных показателей ротовой жидкости. Так, после проведенного комплексного лечения в экспериментальной группе отмечалось статистически значимое увеличение скорости секреции ротовой жидкости до  $0,61\pm0,14$  мл/мин ( $p<0,01$ ) и смещение pH ротовой жидкости к нейтральным значениям ( $7,08\pm0,23$ ,  $p<0,01$ ). В группе контроля значимых изменений показателей ротовой жидкости не отмечено ( $p>0,05$ ). Результаты первичного микробиологического исследования зубного налета показали выраженное количественное увеличение условно-патогенной микробиоты полости рта. При повторном микробиологическом исследовании количество высеванных условно-патогенных микроорганизмов не выходило за пределы референсных значений в 90% случаев в экспериментальной группе и в 30% в группе контроля.

**Выводы.** Применение пробиотического препарата «Бактоблис+» способствует статистически значимому снижению индекса гигиены и степени воспаления десны, увеличению скорости секреции ротовой жидкости и сдвигу pH с кислого значения к нейтральному, а также восстановлению здоровой экосистемы в полости рта за счет снижения численности условно-патогенных микроорганизмов в микробном сообществе, что позволяет сделать вывод об эффективности использования данного препарата в комплексном лечении простого маргинального гингивита.

## ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ

Е.Д. Федорова

*Научный руководитель: к.м.н., доц. З.П. Худогонова*

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Полость рта – уникальная экосистема для большого разнообразия микроорганизмов, формирующих ее постоянную микробиоту и участвующих в развитии различных стоматологических заболеваний. Действенным и наиболее доступным способом профилактики данных заболеваний является рациональная индивидуальная гигиена ротовой полости. В настоящее время имеется большой ассортимент средств ухода за полостью рта. Они отличаются по составу, механизму действия и назначению.

Выбор эффективных средств гигиены помогает сохранить здоровье ротовой полости.

**Цель исследования.** Изучение антимикробного действия лечебно-профилактических зубных паст на представителей нормальной микробиоты полости рта.

**Материалы и методы.** Для исследования было отобрано 7 образцов наиболее часто применяемых зубных паст различных производителей, в маркировке которых имелись сведения о наличии антимикробных компонентов. Антимикробные свойства паст оценивали по отношению к некоторым видам нормальной микробиоты ротовой полости:  $\alpha$ -гемолитическим стрептококкам, коагулазонегативным стафилококкам, грибам рода *Candida*. Культуры этих микроорганизмов выделены из зубного налета и ротовой жидкости у 12 здоровых пациентов (с компенсированными формами кариеса, отсутствием заболеваний пародонта, а также другой патологии полости рта) – студентов стоматологического факультета НГМУ. Изучение антимикробной активности проводили методом диффузии в агар с помощью лунок (Государственная фармакопея – XII изд. Ч.1.). Культуру микроба засеивали «газоном» на поверхность питательной среды, формировали лунки диаметром 6 мм, в которые вносили зубные пасты. Оценку антимикробного действия паст давали по диаметру зоны задержки роста микроба вокруг лунки. Зона отсутствия роста до 15 мм свидетельствует о слабой чувствительности тест-микроба, 16-25 мм – об умеренной, более 25 мм – о выраженной чувствительности.

**Результаты и их обсуждение.** Исследованные зубные пасты обладают большим разбросом антимикробного действия. На большинство оральных стрептококков пасты оказали слабое действие. Особенно низкую чувствительность к зубной пасте, содержащей масло шалфея, показали 6 из 7 выделенных культур стрептококков. Лишь две культуры стрептококков (*S. oralis* и *S. sanguinis*) проявили выраженную чувствительность к антибактериальному действию паст, содержащих натрия фторид, кальция лактат, ионы цинка, коллоидное серебро и пероксидазу. Коагулазонегативные стафилококки имели умеренную и выраженную чувствительность к зубным пастам, содержащим натрия фторид, кальция лактат, ионы цинка и масло шалфея, но были устойчивы к пасте, содержащей пероксидазу. Умеренную и выраженную противогрибковую активность в отношении всех 8 выделенных культур *C. albicans* проявили зубные пасты с натрия фторидом, кальция лактатом, ионами цинка, маслом шалфея. Паста, содержащая лактопероксидазу, не оказала антимикотического действия на 6 из 8 исследованных культур *C. albicans*.

#### **Выводы.**

1. Большинство исследованных зубных паст обладают антимикробной активностью в отношении условно-патогенной микробиоты полости рта:

$\alpha$ -гемолитических стрептококков, коагулазонегативных стафилококков, грибов рода *Candida*.

2. Исследованные зубные пасты могут быть рекомендованы для применения в лечебно-профилактических целях.

3. Зубные пасты с выраженным антимикробным действием не должны использоваться для постоянного ухода за полостью рта, так как могут индуцировать изменение состава нормальной микрофлоры ротовой полости.

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ АМЕЛОБЛАСТОМ: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ

А. Аветисян

*Научный руководитель: ассистент С.В. Остапец  
Кафедра хирургической стоматологии,  
стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Среди новообразований челюстей особое место занимают одонтогенные опухоли, возникновение которых связано с пороком развития зубоформирующего эпителия. Новообразования этой группы относятся к органоспецифическим и встречаются только в челюстных костях. К таким образованиям относятся амелобластомы. Актуальность изучения амелобластомы определяется её способностью к позднему активному инфильтрирующему местно-деструирующему росту, а также вероятностью рецидивирования после хирургического вмешательства. Эти данные, а также особенности клинических проявлений характеризуют амелобластому как наиболее значимое в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии одонтогенное образование.

**Цель исследования:** изучение патологии амелобластомы, методов ее лечения и реабилитации.

**Материалы и методы.** Нами было изучено 37 источников литературы на данную тему. Была проведена курация пациента с диагнозом амелобластома нижней челюсти слева. Диагноз установлен на основании цитологического исследования и результата биопсии. Клинический осмотр пациента, осмотр полости рта и инструментальное обследование проводилось с помощью общепринятых методов. С целью подтверждения и уточнения диагноза операционный материал направлен на патогистологическое исследование.

**Результаты и их обсуждение.** Результат проведенной курации позволил установить план оперативного вмешательства, восстановление в раннем послеоперационном и более позднем периоде реабилитации. В данном клиническом случае предварительный диагноз, установленный в результате цитологии и КЛКТ-признаков подтвердился патогистологическим исследованием операционного материала.

**Выводы.** 1. При изучении патологии амелобластомы челюстей была выявлена склонность данной патологии к позднему активному инфильтри-



рующему местно-деструкующему росту, а также вероятностью рецидивирования после хирургического вмешательства.

2. Хирургическое лечение амелобластом направлено на резекцию опухоли с целью полного удаления опухоли с предотвращением деформации челюсти и восстановлением жевательной функции.

3. ИГХ-исследование позволяет оценить экспрессию опухоль-ассоциированных маркеров на срезах ткани опухоли, полученной в результате оперативного вмешательства, и дает представление об агрессивности опухоли и прогнозе заболевания.

4. В вопросе реабилитации большое значение имеет объем и характер произведенного хирургического вмешательства.

5. Полноценное зубное протезирование, особенно после удачной костной пластики, может способствовать определенному восстановлению функции нижней челюсти и повышению косметического эффекта, что является важным звеном медико-социальной реабилитации больного.

## **ПРОБЛЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**Н.А. Веревкин**

*Научный руководитель: ассистент С.В. Остапеч*

*Кафедра хирургической стоматологии,*

*имплантации и челюстно-лицевой хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Переломы нижней челюсти и их осложнения широко представлены среди всех заболеваний челюстно-лицевого травматологического профиля. Любой практикующий врач в службе ЧЛТ столкнется с ними. Именно поэтому, важно представлять себе клинические особенности их ведения на этапах лечения и реабилитации. Вопросы лечения широко освещаются в литературе, в то время как важности реабилитации придается недостаточное значение.

**Цель работы.** Целью данной работы является изучение вопроса реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти.

**Материалы и методы.** В ходе работы был произведен подсчет эпидемиологических данных переломов нижней челюсти за период 2020-2024 г. по ГБУЗ ГКБ №34 г. Новосибирска, приведены данные прилагаемой литературы касательно вопросов реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти.

**Результаты и их обсуждение.** На основании эпидемиологических данных переломов нижней челюсти за период 2020-2024 г. по ГБУЗ ГКБ

№34 г., а также данных прилагаемой литературы, были сделано заключение, что без надлежащей реабилитации послеоперационное ведение переломов нижней челюсти, сопровождается развитием различных осложнений: нагноением раны мягких тканей, травматическим остеомиелитом, замедленной консолидацией отломков, формированием ложного сустава и др., ведущим среди которых является контрактура нижней челюсти (до 20,5% всех поздних осложнений). В связи с чем, были предложены протоколы реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти при неосложненном течении и при осложнившихся контрактурой нижней челюсти. Произведена курация пациентов по предложенным протоколам и приведены итоговые результаты.

**Выводы.** Предложенные протоколы реабилитации должны помочь практикующим врачам унифицировать тактику постиммобилизационного ведения пациентов с переломами нижней челюсти и снизить частоту возникновения поздних осложнений.

## **АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЗУБА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ИМПЛАНТАЦИИ**

С.Д. Джамалова

*Научный руководитель: ассистент С.В. Остапец*

*Кафедра хирургической стоматологии,*

*дентальной имплантации и челюстно-лицевой хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Многие проблемы реабилитации пациентов с дефектами зубных рядов успешно решает дентальная имплантация. Однако имплантация составляет для пациента в определенной степени риск и имеет строгие возрастные ограничения в виду невозможности проведения имплантации у лиц моложе 18 лет. Альтернативой имплантации служит ауто-трансплантация, которая предотвращает атрофию костной ткани, смещение соседних зубов, устраняет косметические дефекты зубных рядов, а также стабилизирует функцию зубочелюстной системы.

**Цель исследования.** Изучить методику удаления с одномоментной ауто-трансплантацией зуба как альтернативный метод имплантации.

**Материалы и методы.** По данным медицинской литературы операция ауто-трансплантации зуба является прогнозируемой, о чем свидетельствует статистика выживаемости трансплантируемого зуба через 1, 5 и 10 лет – 97,4, 97,8 и 96,3% соответственно, что является отличной альтернативой дентальной имплантации. Нами были проведены сбор анамнеза пациента,

осмотр полости рта, фотопротокол, рентгенография (КлКТ), диагностика в программе DIAGNOCAT, печать прототипа трансплантируемого зуба в условиях лаборатории, операция по удалению зуба 3.6 с одномоментной аутоотрансплантацией зуба 2.8 в модифицированную лунку зуба 3.6 с шинированием швами и ортодонтической лигатурой.

**Результаты и их обсуждение.** Результат проведенной диагностики позволил установить план оперативного вмешательства по аутоотрансплантации зуба. Соответствующий выбор приемлемых клинических случаев для проведения аутоотрансплантации определяет успех данного вида хирургического вмешательства и позволяет достичь эффективных результатов реабилитации.

**Выводы.** Аутоотрансплантация зуба представляет собой действенную и перспективную альтернативу дентальной имплантации. Данный метод включает в себя трансплантацию зуба из одной области рта в другую, что позволяет сохранить естественные ткани и избежать необходимости в имплантатах. Аутоотрансплантация имеет ряд преимуществ: возможность проведения у лиц моложе 18 лет, аутологичность тканей, сохранение объема альвеолярной кости, остеоиндуктивность и возможность перемещения зубов за счет ортодонтических сил. Однако, аутоотрансплантация имеет и свои ограничения, такие как необходимость наличия подходящего донорского зуба и возможные осложнения, связанные с его перемещением. Тем не менее, выбор между аутоотрансплантацией и имплантацией должен основываться на индивидуальных показаниях и состоянии пациента, что требует тщательной оценки врача стоматолога-хирурга.

## **ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ХИРУРГИЧЕСКОМ И ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЭТАПАХ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ А2**

**А.Ю. Комаров, Е.М. Комарова**

*Научные руководители: д.м.н., доцент М.Н. Дровосеков,  
к.м.н., доцент М.А. Дудин, к.м.н., доцент А.В. Адоньева*

*Кафедра хирургической стоматологии, стоматологической имплантации и  
челюстно-лицевой хирургии, кафедра ортопедической стоматологии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По-прежнему актуальным остается реабилитация пациентов с дефектами зубного ряда с помощью дентальных имплантатов.

Очень важно, чтобы реабилитация таких пациентов проходила с минимальным количеством осложнений. Лучевые методы диагностики позволяют распознать ошибки и скорректировать их, чтобы избежать различных осложнений на последующих этапах реабилитации пациентов с использованием дентальных имплантатов.

**Цель исследования.** Выбор оптимального метода лучевого исследования для диагностики осложнений при проведении дентальной имплантации и протезировании с опорой на дентальные имплантаты.

**Материалы и методы.** Планирование и реализация лечения проведено в соответствии с клиническими рекомендациями «Потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита (Частичное отсутствие зубов, полное отсутствие зубов)». Для диагностики осложнений выполнены: ортопантомография у 393 пациентов, конусно-лучевая компьютерная томография у 393 пациентов. Наблюдение пациентов проводилось в соответствии с Клиническими рекомендациями, лучевая диагностика в сроки через 3-6-12 месяцев после имплантации и при клинических проявлениях осложнений. Исследования выполнялись на аппарате KAVO, программа КЛКТ OnDemand3D Dental, выполнено 786 ортопантограмм и 393 КЛКТ.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных результатов показал эффективность использования конусно-лучевой компьютерной томографии, учитывая возможности программного обеспечения, а также сопоставимую с ортопантомографией лучевую нагрузку. Нами были выявлены ошибки, которые могут возникнуть во время лечения дефектов зубных рядов и без проведения рентгенконтроля не обнаружены для своевременной коррекции. Полученные данные свидетельствуют о необходимости соблюдения протокола лечения для достижения высоких результатов лечения в реабилитации пациентов с использованием дентальных имплантатов, включая применение лучевых методов диагностики.

**Выводы.** По результатам нашего исследования можно сделать вывод, что рентгенконтроль должен сопровождать каждый шаг дентальной имплантации. Очень важно обращаться к лучевой диагностике до лечения (на этапах планирования), во время хирургического этапа реабилитации, во время ортопедического этапа, а также после протезирования следует проводить контроль качества и функциональности конструкции.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ФРЕЗЕРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ НА ВИНТОВОЙ ФИКСАЦИИ

А.Н. Захарова

*Научные руководители: к.м.н., доц. Н.А. Иванова, асс. А.А. Долгушин*

*Кафедра ортопедической стоматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Современная ортопедия не стоит на месте и имплантаты становятся все более востребованным методом лечения дефектов зубного ряда. Выбор метода изготовления временных конструкций влияет на их прочность, точность прилегания, особенности ухода за протезами. Современные технологии изготовления временных коронок позволяют добиться высокого качества протеза, однако вопрос их клинической эффективности, технологичности и стоимости остается открытым.

**Цель исследования.** Анализ качества и технологичности изготовления временных конструкций с опорой на имплантаты.

**Материалы и методы.** Клиническое исследование проведено на базах ООО “Притти Смайл” и ООО “Доктор Смайл”. Участвовали 26 пациентов в возрасте 45-59 лет, мужского пола 14, женского 12, без вредных привычек, соматически здоровые. В первую группу вошли 16 пациентов, которым установили временные CAD/CAM конструкции с клееными титановыми основаниями; 10 пациентам временные CAD/CAM моноконструкции из ПММА (полиметилметакрилата). Проанализировано 134 единицы временных конструкций системы OSSTEM. Методы исследования: клинический, фотометрический, анкетирование. Оценивали результаты через неделю, 1 месяц, 6 месяцев.

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: сравнительный и аналитический.

**Результаты.** Нарушение фиксации было выявлено в первой группе через месяц (3,36%) и через 6 месяцев (1,68%), и было связано с отклеиванием титанового основания; Анализ вспомогательных материалов для изготовления временных конструкций показал, что в первой группе необходимы дополнительные материалы: титановые основания, праймер/адгезив и композитный цемент. В первой группе дополнительное время на изготовление протеза с опорой на 4 имплантатах составило 180 мин., а на 6 – 450 мин.. В первой группе дополнительные расходы составили 22,72%.

## **Выводы.**

1. Нарушение фиксации временных протезов было выявлено только в 1 группе (5,04%);
2. В перечень дополнительных материалов для временных конструкций с клеиваемым основанием входят: титановое основание, праймер/ад-

гезив и композитный цемент двойного отверждения, себестоимость материалов составила 2840 руб. ед.;

3. На этап пескоструйной обработки, наклеивания и полировки уходит  $7,5 \pm 2$  мин. на ед. временной коронки (в первой группе исследования 10,5 часов).

При изготовлении моноконструкции из ПММА (полиметилметакрилата) фиксация конструкции осуществляется за счет нагрузки, оказываемой конусовидным винтом на шахту аналогичной формы, которая выдерживает нагрузку до 20 нм. При использовании коронок на основаниях (Ti-base) есть вероятность расклеивания из-за потенциального ослабления соединения от постепенного деградирования клеевого слоя и возможных неоднородностей в сцеплении материалов, что может привести к травмированию мягких тканей и дестабилизации имплантатов.

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ**

**В.С. Кабакова, А.А. Шнейдер, Д.Х. Собилов**

*Научный руководитель: к.м.н., доц. Ю.В. Луницyna*

*Кафедра терапевтической стоматологии,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Злокачественные новообразования (ЗНО) головы и шеи представляют собой важную проблему для здравоохранения, так как они охватывают широкий спектр локализаций, включая органы дыхания, пищеварения и другие ключевые структуры. Эпидемиологические данные по данным заболеваниям являются важными для планирования профилактических мероприятий, ранней диагностики и выбора эффективных методов лечения. Изучение заболеваемости и распределения ЗНО по различным локализациям в Алтайском крае может предоставить полезную информацию для улучшения качества медицинской помощи в данном регионе.

**Цель исследования.** Целью данного исследования является анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями головы и шеи в Алтайском крае за 2022 и 2023 годы с учетом изменений в локализации заболеваний, а также оценка динамики распределения частоты различных типов ЗНО по годам.

**Материалы и методы.** Для исследования использовались данные медицинской статистики и истории болезни пациентов с диагнозом злокаче-

ственное новообразование головы и шеи, зарегистрированные в медицинских учреждениях Алтайского края за 2022 и 2023 годы. В ходе анализа была рассмотрена локализация опухолей, а также количественные показатели (число пациентов и их процентное соотношение по каждой локализации).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ данных по локализации злокачественных новообразований в 2022 и 2023 годах показал следующие результаты: Щитовидная железа (C73): В 2022 году зарегистрировано 192 случая (48,12%), в 2023 году – 72 случая (33,33%). Околоушная слюнная железа (C07): В 2022 году – 12 случаев (3,01%), в 2023 году – 2 случая (0,93%). Ротоглотка (C10): В 2022 году – 13 случаев (3,26%), в 2023 году – 16 случаев (7,41%). Придаточные пазухи (C31): В 2022 году – 10 случаев (2,51%), в 2023 году – 5 случаев (2,31%). Гортаноглотка (C13): В 2022 году – 34 случая (8,52%), в 2023 году – 37 случаев (17,13%). Носоглотка (C11): В 2022 году – 5 случаев (1,25%), в 2023 году – 3 случая (1,39%). Гортань (C32): В 2022 году – 32 случая (8,02%), в 2023 году – 5 случаев (2,31%). Дно полости рта (C04): В 2022 году – 15 случаев (3,76%), в 2023 году – 16 случаев (7,41%). Основание языка (C01): В 2022 году – 6 случаев (1,5%), в 2023 году – 4 случая (1,85%). Другие части языка (C02): В 2022 году – 28 случаев (7,02%), в 2023 году – 14 случаев (6,48%). Небо (C05): В 2022 году – 7 случаев (1,75%), в 2023 году – 6 случаев (2,78%). Десна (C03): В 2022 году – 4 случая (1%), в 2023 году – 7 случаев (3,24%). Щека (C06): В 2022 году – 5 случаев (1,25%), в 2023 году – 5 случаев (2,31%). Рак нижней губы (C00): В 2022 году – 19 случаев (4,76%), в 2023 году – 21 случай (9,72%).

**Выводы.** Отмечается снижение числа случаев злокачественных опухолей щитовидной железы (C73) на 14,8%; рост заболеваемости гортаноглотки (C13) на 8,6%, что может свидетельствовать о повышении заболеваемости или улучшении диагностики. Увеличение случаев рака нижней губы (C00) на 5%, что требует дополнительного внимания для разработки профилактических и диагностических мер. Снижение случаев опухолей околоушной слюнной железы (C07) может указывать на успешные профилактические меры или изменившиеся условия диагностики.

В целом, результаты исследования позволяют сделать вывод о значительных изменениях в локализации злокачественных новообразований головы и шеи в Алтайском крае, что открывает возможности для дальнейшего анализа и улучшения медицинской помощи пациентам с такими диагнозами.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОНТУРА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ДЕНТАЛЬНОМ ИМПЛАНТАТЕ**

Д.А. Казина

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н.А. Иванова,*

*д.м.н., доцент М.Н. Дровосеков*

*Кафедра ортопедической стоматологии,*

*кафедра хирургической стоматологии,*

*стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии.*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Состояние десны в области ортопедической конструкции с опорой на дентальный имплантат влияет не только на эстетическое восприятие ортопедической конструкции, но и на срок ее службы. В связи с быстрым развитием материалов и методик формирования десны после имплантации научных исследований недостаточно.

**Цель исследования.** Повышение эффективности ортопедического лечения с опорой на дентальные имплантаты путем правильного формирования контура мягких тканей.

**Материалы и методы.** В исследование вошли участие 42 пациента молодого возраста, из них 20 женского, 22 мужского пола, без соматической патологии и вредных привычек. Всем пациентам было проведено стоматологическое обследование, подготовка и дентальная имплантация системой «Osstem»: размер платформы Regular, диаметр 4,5, высота 8,5. Выделено три группы исследования по 14 человек: первая – формирование десны проведено стандартными металлическими формирователями из титана; вторая группа – формирование десны индивидуальными CAD/CAM формирователями из PMMA; третья группа – формирование мягких тканей формирователями системы «Cervico». Методы исследования – клинический, фотометрический, исследование сканов челюстей, статистические. При сравнительном анализе оценивались следующие критерии: Форма (контур прорезывания, форма десневой арки, форма десневых сосочков); трудоемкость (высокая, средняя, низкая); затраченное время на создание и установку формирователя; достигаемая эстетика (уровень и симметричность десневых арок).

**Результаты и их обсуждение.** В первой группе – круглый, узкий контур прорезывания- 100%, симметричные десневые арки- 14,29%, отдаление десневого сосочка – 28,6%. Во второй группе контур мягких тканей соответствует анатомической форме группы зуба – 92,86%, приближен к анатомической форме, но индивидуализирован в цифровом формате в 7,14%. В третьей группе – контур прорезывания подбирается из стандартных форм набора, что не отвечает критерию индивидуальности, однако



контур мягких тканей перед постоянным протезированием соответствовал анатомической форме десны группы зуба – 64,29%, приближен к анатомической форме, но индивидуализирован мануально врачом в 35,71%.

**Выводы:** 1. При формировании мягких тканей стандартным металлическим формирователем сформирован узкий, круглый конур прорезывания, без выраженной десневой арки, несимметричные десневые арки слева и справа;

2. При формировании мягких тканей индивидуальным CAD/CAM формирователем контур прорезывания соответствовал десневому краю замещаемого зуба. Форма мягких тканей вокруг коронки на имплантате соответствует нормальной анатомии, эстетические показатели высокие;

3. При формировании мягких тканей формирователями системы «Servico» – форма мягких тканей соответствует анатомической форме десневого края группы зуба в 64,29%, приближена к анатомической форме, индивидуализирована мануально врачом в соответствии с условиями в 35,71%;

4. При сравнительном анализе наилучшие показатели формы мягких тканей вокруг коронок на имплантатах были достигнуты во второй группе. Цифровое выполнение без потери точности и возможность планирования формы во второй группе.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОУРОВНЕВОГО ЛАЗЕРА У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

**А.И. Корякина**

*Научный руководитель: член-корр. РАН, профессор, д.м.н. Л.С. Персин  
Кафедра ортодонтии,*

*Научно-образовательный институт стоматологии им. А.И. Евдокимова,  
Российский университет медицины, Москва*

---

**Актуальность.** Данная работа посвящена применению низкоуровневого лазера у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении брекет-системой или элайнерами. Актуальность исследования обусловлена высокой нуждаемостью населения в ортодонтическом лечении. Неровное положение зубов оказывает значительное влияние на зубочелюстную систему в целом: от неудовлетворительного гигиенического индекса до дисфункций височно-нижнечелюстного сустава.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность использования низкоуровневого лазерного излучения для ускорения перемещения зубов при дистальной окклюзии, его влияния на результаты ортодонтического лечения в клинической практике.

**Материалы и методы.** Пациенты в возрасте от 25 до 55 лет, которые проходят ортодонтическое лечение на брекет-системе или элайнерах. Были сформированы две группы – основная и контрольная группа. В основную группу вошли пациенты, у которых применяли местное использование низкоуровневого лазера. Контрольную группу составили пациенты, которых лечили только с помощью брекет-системы или элайнеров. Динамику оценивали путем дентального фотопротокола, рентген-снимков, а также диагностических и контрольных моделей зубов до начала лечения, через 21 день после начала лечения и через 3 месяца после начала лечения.

**Результаты и их обсуждение.** Сравнение результатов ортодонтического лечения пациентов основной и контрольных групп. Использование низкоуровневого лазера у пациентов, которые проходят ортодонтическое лечение на брекет-системе или на элайнерах, приводит к ускорению появления положительных признаков лечения в ранние сроки – на 21-й день после начала использования лазера. Это подтверждается положительной динамикой нивелирования зубных рядов в основной группе.

**Выводы.** Применение низкоуровневого лазера при местном применении в составе протокола ортодонтического лечения является безопасным и не приводит к формированию местной хронической воспалительной реакции. Использование комбинированного протокола с местным использованием низкоуровневого лазера в ортодонтическом лечении в сравнении с рутинными протоколами приводит к достижению лучших клинических результатов.

## **МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПУТЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ИМПЛАНТАТА В ЛУНКУ УДАЛЕННОГО РЕЗЦА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**Х.М. Мержоева**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент М.А. Мурашов  
Кафедра пропедевтики и технологий протезирования в стоматологии,  
Российский университет медицины, НОИ Стоматологии, Москва*

---

**Актуальность.** Потеря зубов в области фронтального отдела верхней челюсти представляет собой значительный эстетический и функциональный дискомфорт для пациента. В качестве ключевого метода восстановления отсутствующего зуба является немедленная имплантация с непосредственным протезированием. Одноэтапная имплантация с непосредственным протезированием сокращает количество операций и время лечения,

сохраняя окружающие ткани. Важно установить имплантат в лунку удаленного резца верхней челюсти так, чтобы достичь первичной стабильности и изготовить коронку анатомически правильной формы с выходом шахты винта на небную поверхность. Разработанная методика включает в себя все этапы от планирования имплантации до фиксации протеза, при этом минимизируя количество ошибок.

**Цель исследования.** Разработка и клиническая апробация методики расположения имплантатов различного дизайна в лунку удаленного резца верхней челюсти для непосредственного протезирования.

**Материалы и методы.** В клиническом исследовании участвовало 20 пациентов, которым проводили стоматологическое ортопедическое лечение по усовершенствованной методике. По КЛКТ оценивали расположение корня зуба в лунке центрального резца верхней челюсти. На компьютерной томограмме проводили линию, соединяющую режущий край коронки центрального резца верхней челюсти с апексом корня. Отступали минимально на 2 мм от вестибулярной стенки, которая проходит параллельно длинной оси зуба, проходящей через режущий край коронки центрального резца и вершины апекса и 3 мм от свободного десневого края до гребня кости, что является биологической шириной, которая в норме равняется 3 мм. Для достижения первичной стабильности имплантат позиционировали так, чтобы апекс имплантата контактировал с небной костной стенкой примерно на 3–5 мм за вершущей корня. После заданных параметров в компьютерной программе планирования выбирали наиболее подходящий имплантат (прямой, угловой 12° или 24°), по параметру возможной первичной стабильности и при этом выхода шахты фиксирующего коронки винта на небную поверхность. На основе параметров планирования имплантации и немедленного протезирования (изготовления коронки) проводилось моделирование и печать хирургического навигационного шаблона для пилотного сверления. Проводили установку имплантата. Фрезерование и фиксация временной реставрации проводили в день операции по стандартизированному протоколу.

**Результаты и их обсуждение.** После проведенного лечения у всех пациентов отмечалось стабильность фиксации коронки и эстетических параметров, а именно контура десны вокруг искусственной коронки. Результаты анкетирования показали 100% удовлетворенность пациентов проведенным лечением.

**Выводы.** Методика позволяет планировать и реализовать стоматологическое ортопедическое лечение пациентов с утратой центрального резца верхней челюсти и при этом изготовить функциональную и анатомически правильную коронку с опорой на имплантат и выходом шахты винта на небную поверхность. Клинические наблюдения показали 100% успешность при лечении пациента по алгоритму, предложенному в разработанной методике.

# ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

А.П. Почуева

*Научный руководитель: д.м.н. С.П. Железный  
Кафедра ортопедической стоматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одной из актуальных проблем современной стоматологии является лечение зубочелюстных аномалий, которые, кроме эстетических и морфологических нарушений, сказываются на состоянии пародонта и способствуют развитию воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. В настоящее время пациенты с заболеваниями пародонта часто наблюдаются у врача-ортодонта при лечении аномалий окклюзии. Основываясь на этом, выявлена потребность применения лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с несъемной ортодонтической аппаратурой.

**Цель исследования.** Изучить влияние препарата Ангиофарм на ткани пародонта у пациентов с несъемной аппаратурой.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в 2х группах пациентов: первая группа исследуемых пациенты с гингивитом в возрасте 18-45 лет, находящиеся на ортодонтическом лечении несъемной аппаратурой, использующие в лечебных целях препарат «Холисал». Вторая группа- пациенты в возрасте 18-45 лет, находящиеся на ортодонтическом лечении несъемной аппаратурой, использующие в профилактических целях стоматологический гель Ангиофарм.

**Результаты и их обсуждение.** При использовании препарата Ангиофарм у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, находящихся на ортодонтическом лечении отмечается улучшение состояния тканей пародонта. Исходя из положительной динамики применения препарата мы установили необходимость проведения дальнейшего исследования влияния препарата на ткани пародонта.

**Выводы.** Выявлено, что при лечении несъемной ортодонтической аппаратурой комплексное применение профилактического геля Ангиофарм эффективно снижает кровоточивость десен, улучшает качество гигиены полости рта, риск возникновения и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта.

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕПАРАТИВНЫЙ ОСТЕОГЕНЕЗ

Э.Р. Урбанович

*Научный руководитель: ассистент С.В. Остапец  
Кафедра хирургической стоматологии,  
стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема дефектов зубных рядов широко распространена в стоматологии и успешно решается с помощью дентальной имплантации. Однако атрофия костной ткани часто осложняет этот процесс, требуя дополнительных методов восстановления. Современные технологии костной регенерации, играют ключевую роль в оптимизации лечения, ускоряя заживление и улучшая клинические результаты. Актуальность темы обусловлена необходимостью совершенствования подходов к восстановлению костной ткани для повышения эффективности стоматологических процедур и качества жизни пациентов.

**Цель исследования.** Анализ опубликованных исследований, направленных на изучение современных методов восстановления дефектов костной ткани в практике врача-стоматолога. Изучение регенеративного потенциала мезенхимальных стволовых клеток в восстановлении костных дефектов.

**Материалы и методы.** В данной работе проведен анализ современных исследований, посвященных применению мезенхимальных стволовых клеток. Поиск литературы осуществлялся в базах данных PubMed, Scopus, Web of Science и Google Scholar за период с 2020 по 2025 год. Для поиска использовались ключевые слова: регенерация костной ткани, мезенхимальные стволовые клетки, тканевая инженерия, материалы для регенерации костной ткани, восстановление тканей, а также их сочетания с использованием логических операторов (AND, OR). В отбор включены статьи на английском и русском языках, опубликованные в рецензируемых журналах. Исключены работы с низким уровнем доказательности, дублирующие исследования и статьи, не имеющие полного текста.

Анализ данных проводился путем сравнения методологических подходов, обобщения ключевых результатов и выявления пробелов в изучаемой области. Особое внимание уделено работам, проводившимся на базе ФГБОУ ВО НГМУ.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анализа научной литературы выявлено, что исследования сосредоточены на нескольких ключевых аспектах: выбор донорской ткани, оптимизация, контроль роста и дифференцировки клеток, фиксация клеток в месте костного дефекта.

Современные работы подчеркивают значимость методов и мест забора донорской ткани, применение дополнительных материалов для фиксации

клеток в области костного дефекта. В частности, исследования на базе кафедры хирургической стоматологии, стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО НГМУ показали, что использование стволовых клеток, а также полученных из них остеобластов ускоряет регенерацию дефектов кости.

**Выводы.** Несмотря на значительные успехи, остается ряд нерешенных вопросов. Основными проблемами являются оптимизация процесса забора донорских тканей, а также способа фиксации клеток в костном дефекте, что требует дальнейших исследований в этом направлении. Необходимых для сравнения с существующими методами, разработкой оптимальных способов фиксации клеток, оценки безопасности, а также других возникших вопросов.

Таким образом полученные данные подтверждают перспективность применения стволовых клеток для восстановления костных дефектов. Однако для широкого клинического применения стволовых клеток при восстановлении костной ткани, необходимы дальнейшие исследования и эксперименты.

## **РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА ПРИ ПОМОЩИ СКУЛОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ АТРОФИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**А.А. Хальзов**

*Научные руководители: д.м.н., доцент М.Н. Дровосеков, асс. С.В. Остапец  
Кафедра хирургической стоматологии,  
стоматологической имплантации и челюстно-лицевой хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одной из актуальных проблем современной стоматологии является восстановление функциональных и эстетических параметров зубочелюстной системы при полной потере зубов. По-прежнему наиболее распространённым и оптимальным методом лечения остаётся протезирование с использованием дентальных имплантатов. Эффективность проводимых операций в значительной степени зависит от количества и качества костной ткани. В случае дефицита объёма кости было разработано несколько универсальных методик по её наращиванию: синус-лифтинг с использованием аутотрансплантатов и ксеноматериалов, расщепление альвеолярного гребня, направленная регенерация и туннельная костная пластика.

В настоящее время всё больше получает известность альтернативный метод лечения пациентов с экстремальной атрофией альвеолярного отростка верхней челюсти – установка внутрикостных скуловых имплантатов Zygoma. Восстановление зубного ряда происходит путём вживления удлинённых имплантатов в скуловую кость с последующей установкой ортопедической конструкции в кратчайшие сроки.

**Цель исследования.** Изучение методов и оценка результатов реабилитации пациентов при экстремальной атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти с использованием скуловой имплантации Zygoma.

**Материалы и методы.** Пациенту в возрасте 51 год была проведена двухсторонняя скуловая имплантация. Весь комплекс оперативных процедур осуществлялся на базе стоматологической клиники «Рекомендент». Показанием к установке имплантатов была классическая резорбция альвеолярной кости верхней челюсти. Все имплантаты в скуловую кость устанавливались под общим наркозом. Установка проводилась по протоколу Бранемарк с препарированием костной ткани под обильным солевым орошением. Пациенту применялся протокол реабилитации с использованием немедленного протезирования при помощи условно-съёмного протеза. Рентгенологическая оценка проведена с помощью компьютерной томографии. Скуловая имплантация принята как успешная, при условии фиксированного положения в полости рта и удовлетворительной функциональности протеза, отсутствии отека, подвижности и воспалительного процесса.

**Результаты и их обсуждение.** Такой метод реабилитации пациента показал себя как отличный альтернативный вариант с высокой результативностью, который позволяет решить функциональные и эстетические недостатки в кратчайшие сроки. Возможность немедленной нагрузки обеспечивается не только наклонной установкой имплантатов и их фиксацией в плотной скуловой кости, но также объединением всех имплантов протезом, в котором предусмотрен металлический базис или балка, создаваемая индивидуально для каждого пациента. Данная конструкция позволяет стабилизировать имплантаты и равномерно распределить жевательную нагрузку.

**Выводы.** Традиционные методы лечения тяжелой атрофии кости верхней челюсти включают костную пластику и установку множества коротких имплантатов, что требует длительного времени на приживание и увеличивает риск осложнений, в связи с наличием дополнительного хирургического доступа для забора костной ткани. Скуловая имплантация является перспективным методом лечения, ввиду отсутствия костной аугментации и возможности немедленной нагрузки, а также возможностью минимизировать и прогнозировать местные осложнения, обеспечивая стабильность немедленного протезирования.

## НАПРАВЛЕННАЯ КОСТНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

М.И. Черкас

*Научный руководитель: ассистент С.В. Остапец  
Кафедра хирургической стоматологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Имплантологическое лечение в современной стоматологии является одним из основных направлений. Однако во время лечения можно столкнуться с рядом проблем, которые не дадут в кратчайшие сроки достичь качественного эстетического и функционального результата. Одной из таких проблем является отсутствие достаточного объема и качества костной ткани у пациентов в области планируемой имплантации. Последние исследования в области реконструкции альвеолярного гребня предлагают различные методы по восстановлению объемов костной ткани за счет направленной костной регенерации. Для восстановления объема утраченной кости можно использовать как резорбируемые, так и нерезорбируемые мембраны. Методики направленной костной регенерации при помощи каркасных мембран позволяют восстанавливать не только горизонтальные, но и вертикальные дефекты кости. Тем не менее существует ряд сложностей при работе с нерезорбируемыми каркасными мембранами, таких как: припасовка мембраны под дефект интраоперационно, что увеличивает время операции, наличие острых краев мембраны, что в послеоперационном периоде может привести к ее прорезыванию через мягкие ткани и инфицированию костного аугментата. Развитие технологий и внедрение их в медицину, в частности в стоматологию, позволило изготавливать индивидуальные каркасные мембраны для каждого клинического случая с учетом объема костного дефекта, топографии сосудисто-нервных пучков и других важных анатомических структур.

**Цель исследования.** Изучение метода направленной костной регенерации альвеолярной кости с использованием индивидуальной каркасной мембраны.

**Материалы и методы.** По статистическим данным литературы из четырнадцати операций по направленной костной регенерации с использованием стандартных каркасных мембран, проводимых в 2022 году, лишь 7% были полностью успешными и не имели осложнений. Использование же индивидуализированных титановых мембран позволяет увеличить процент успешно проводимых операций. На базе стоматологической клиники «Recomendent» в зуботехнической лаборатории с использованием результа-



тов КТ был визуально реконструирован необходимый объем костной ткани, восстановлены контуры в соответствующей области и с учетом анатомических особенностей челюсти пациента была произведена моделировка и изготовление индивидуальной каркасной мембраны с выделенными местами для ее фиксации. Прооперировано 5 пациентов по методике направленной костной регенерации с использованием индивидуальной титановой мембраны. Проведена курация пациента в пред- и послеоперационном периоде.

**Результаты и их обсуждение** в результате проведенного исследования были получены следующие результаты:

Изготовление индивидуальных каркасных мембран с использованием современных технологий позволяет заранее смоделировать необходимый объем кости, который планируется восполнить, что снижает временные затраты во время операции и делает ее результаты более предсказуемыми.

**Вывод.** Развитие технологий и внедрение их в медицину позволило решить ряд проблем, возникающих во время операций. Использование индивидуальных каркасных мембран создает возможность в формировании точного объема костной ткани, исключает интраоперационную припасовку. Отсутствие острых краев позволяет избежать прорезывания мембраны через мягкие ткани, что делает результат операции более предсказуемым, снижает риск послеоперационных осложнений.

### **ДИНАМИКА СУИЦИДОВ ПО КРАСНОЯРСКУ В ДОПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД, В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В 2020-2022 ГОДАХ И ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ**

Е.Ф. Алябьева, Д.С. Прокопьева, А.А. Коски, В.А. Косьяненко,  
Е.С. Бутенко, А.Е. Максимова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В. Алябьев*

*Кафедра судебной медицины ИПО,*

*Красноярский государственный медицинский университет*

*им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

---

**Актуальность.** Каждая пандемия сопровождается ростом смертности в мире, но не всегда из-за эпидемической патологии или ее осложнений. Население государств страдает в это время от изоляции и хронического стресса от всей обстановки в мире. Из-за отсутствия межличностной коммуникации, в том числе психологической помощи и поддержки близких, предрасположенные к суициду люди более склонны к совершению законченных суицидов. Свежих данных о динамике суицидов в крупных городах России до, в период пандемии COVID-19 и после нее в доступной литературе нет.

**Цель исследования.** Проанализировать статистические данные о количестве суицидов на территории Красноярска в допандемийный, постпандемийный периоды и период пандемии COVID-19. **Материалы и методы:** Проведен анализ данных судебно-медицинской службы о статистике суицидов в Красноярске с 2013 года по 2019 год включительно и с 2020 года по 2022 год включительно (расширенный период пандемии COVID-19), 2023-2024 годы. К суицидальной смерти отнесены расследованные случаи повешения, самоповреждений из огнестрельного оружия, падения с большой высоты, кровопотери, осложнившие резаные раны предплечий, пероральных отравлений (единичные случаи).

**Результаты и обсуждение.** 1089 случаев завершенных самоубийств, произошедших на территории города Красноярска в период с 2013 по 2019 гг. 836 завершенных самоубийств было совершено лицами мужского пола, 253 самоубийства – лицами женского пола. В среднем за один календарный год 181,5 случая, с колебаниями значений от 149 до 201, доля женщин стабильна и составляет в среднем 23%, с колебаниями значений по годам от 19% до 25%. В возрастном аспекте наибольший удельный вес среди самоубийств составила расширенная возрастная группа 22-60 лет, которую мож-

но отнести к группе суицидального риска. За период с 2020 по 2022 календарные годы зарегистрировано 577 случаев суицида, в среднем 192,3 случая за год, с колебаниями значений от 168 (2022 год) до 221 (2020 год). Количество мужчин среди суицидентов составило в 2020 году 172 (женщин 39), в 2021 году – 158 (женщин 30), в 2022 году – 146 (женщин 22). Эти цифры принципиально статистически значимо не отличаются от показателей допандемийного периода. Однако, судя по возрасту погибших, отметилось четкое снижение суицидов у лиц старше 50 лет и увеличение суицидов среди лиц до 35 лет. Такая картина не вполне вписывается в характеристику суицидов во многих странах, что может быть обусловлено несколькими причинами. Во-первых, миграцией населения во время пандемии на загородные участки, расположенные на территории прилегающих муниципальных образований. Во-вторых, увеличением смертности более возрастного населения от COVID-19 независимо от намерения этой категории лиц совершить суицид. В-третьих, рост доли лиц молодого возраста может быть связан именно с более острой реакцией на стресс вследствие потери работы и дохода. В постпандемийный период число суицидов полностью соответствовало допандемийному: в 2023 году 176 суицидов, 152 у мужчин, 24 у женщин, в 2024 – 185, 155 у мужчин, 30 у женщин.

**Выводы.** Количество суицидов в Красноярске период пандемии COVID-19 статистически значимо не отличалось по сравнению с допандемийным и постпандемийным периодами. Доля мужчин и женщин, совершивших суицид, также значимо не изменилась. В пандемию выросло число суицидентов младше 35 лет.

## **УЧАСТИЕ ОРДИНАТОРОВ КАФЕДРЫ В ПРОВЕРКЕ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ**

М.А. Шадымов<sup>1,2</sup>, Андреев А.С.<sup>1,2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»*

*<sup>2</sup>Кафедра судебной медицины имени профессора В.Н. Крюкова  
и патологической анатомии с курсом ДПО,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Подготовка квалифицированного врача судебно-медицинского эксперта за двухлетний период ординатуры, способного к самостоятельной работе, в том числе в должности заведующего межрайон-

ным отделением, без возможности поддержки наставников в отдаленных районах, безусловно, является крайне важной задачей. Именно поэтому внедрение и развитие практико-ориентированного подхода образования, является актуальным направлением подготовки молодых специалистов, способного, как обозначил Министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко, обеспечить «бесшовный» переход от обучения к практике.

**Цель исследования.** Привлекая ординаторов к проверке качества судебно-медицинских экспертиз из межрайонных отделений края, под руководством квалифицированных наставников, обеспечить профессиональную направленность образовательного процесса, повысить уровень теоретической и профессиональной подготовки молодых врачей в сжатые сроки, и сформировать системное и целостное представление о предмете судебно-медицинской экспертизы.

**Материал и методы.** Для достижения поставленных целей ординаторами кафедры, на базе отдела межрайонных подразделений, проводились следующие виды проверок: сквозная (оконченные экспертизы в прошитой папке), направленная на ретроспективный анализ качества производства судебно-медицинских экспертиз трупов и живых лиц – качество оформления, соблюдение сроков производства и требований действующих нормативных правовых актов; текущая, подразумевающая проверку текущих экспертиз в соответствии с определенным приказом бюро перечнем нозологий – проверка объективности, всесторонности, полноты исследования, обоснованности выводов; выездные, с оценкой работы отделения непосредственно в отделении; внеплановая.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В течение второго года обучения ординаторами кафедры под руководством наставников проанализированы 100 окончанных экспертиз живых лиц, 100 экспертиз трупов, проанализированы 50 текущих экспертиз, проведена выездная проверка 2 межрайонных отделений. По результатам проверки экспертиз ординаторами составлены акты проверок с указанием выявленных в ходе работы замечаний и дефектов с их обоснованием, степени их значимости на качество экспертных выводов.

**Выводы.** Практико-ориентированный подход подготовки ординаторов через вовлечение их в процесс обеспечения внутреннего контроля качества экспертной деятельности в межрайонных отделениях Алтайского края, позволяет в ограниченные сроки обеспечить мотивированное освоение ординаторами: основ законодательства РФ; нормативных правовых актов, регулирующих производство судебно-медицинских экспертиз; теоретических и практических основ производства судебно-медицинских экспертиз. Кроме того, анализ практических экспертиз позволяет молодым специалистам сформировать перечень встречающихся дефектов производства судебно-медицинских экспертиз, с целью их недопущения в ходе дальнейшей самостоятельной работы.

# **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СИБИРСКОГО И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ**

М.П. Аршавская, П.А. Андриюхина, Г.А. Ващенко, А.А. Карелина,  
Е.С. Бутенко, А.Е. Максимова

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В. Алябьев  
Кафедра судебной медицины ИПО,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

---

**Актуальность.** Единообразие организации и производства судебно-медицинских экспертиз на территории Российской Федерации предусмотрено действующим законодательством с 01 сентября 2024 года, что подразумевает однотипную деятельность государственных и негосударственных организаций в различных субъектах РФ при производстве СМЭ. При этом деятельность по организации и производству судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях устроена принципиально по-разному.

**Цель исследования.** Сравнить организацию работы государственной судебно-медицинской службы в Красноярском крае, Томской, Иркутской, Кемеровской областях, Республике Саха (Якутия), филиалах СЭЦ СК РФ в СФО и ДВФО.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на основе архивного материала Экспертно-правового центра КрасГМУ по результатам повторных СМЭ, а также путем опроса следователей и адвокатов, врачей судебно-медицинских экспертов.

**Результаты и обсуждение.** В Красноярском краевом бюро СМЭ организован стопроцентный выезд на место обнаружения трупа, распределение комиссионных и комплексных экспертиз лично руководителем учреждения, прием в работу поручений в виде направлений и составление по результатам работы документов, не предусмотренных процессуальным законодательством, различное оформление титульных листов заключений эксперта в различных подразделениях. В Кемеровском бюро СМЭ организовано единообразие оформления титульного листа, единообразие трактовки медицинских критериев степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, отличное от остальных субъектов РФ, закрепленное решением методического совета бюро, внесение сведений в исследовательскую часть всплошную без выделения абзацев, печать на двух сторонах листа мелким шрифтом, и нумерация только одной стороны листа. В бюро СМЭ Томской

области и бюро СМЭ РС (Я) установлено стопроцентное письменное поручение на производство экспертиз, стопроцентное отбирание подписки эксперта до начала работы по производству экспертизы, единообразное оформление заключений эксперта, стопроцентная проверка заключений эксперта с оформлением чек-листа, который прилагается ко второму экземпляру заключения эксперта. В Иркутском бюро СМЭ нет проверки качества проведенных экспертиз, комиссии формируются некомпетентные. В филиалах СЭЦ СК РФ организовано единообразие оформления титульного листа, комиссии формируются из экспертов различных регионов проживания, нет проверки качества проведенных экспертиз

**Выводы.** Деятельность региональных бюро судебно-медицинской экспертизы и филиалов СЭЦ СК РФ в пределах одного федерального округа построена принципиально по-разному, что при прямом влиянии на обеспечение правосудия на территории субъекта РФ приводит к необходимости назначения повторных СМЭ как при надлежащей, так и при ненадлежащей организации и производстве первичной СМЭ.

## **АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2020-2024 ГГ.**

З.В. Бакуменко, К.В. Марценюк, В.А. Срывков

*Научные руководители: к.м.н. А.С. Гребенщикова, к.м.н. В.А. Грицингер*

*Кафедра судебной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Этиленгликоль – это двухатомный спирт, в очищенном виде представляет собой прозрачную бесцветную жидкость слегка маслянистой консистенции, которая не имеет запаха и обладает сладковатым вкусом. Этиленгликоль входит в состав тормозных жидкостей, антифризов, жидкостного охлаждения компьютеров, поэтому является легко доступным для потребителей. Отравления этиленгликолем чаще всего являются случайным, что связано с приемом его внутрь вместо алкогольных напитков. Учитывая выше изложенное, информативным является изучение статистических данных для выявления закономерностей случаев отравления данным химическим веществом в целях профилактики новых случаев и понимания социальной значимости проблемы отравления этиленгликолем.

**Цель исследования.** Провести анализ смертельных отравлений этиленгликолем в Новосибирской области за период с 2020 по 2024 года.

**Материалы и методы.** Проведен статистический анализ экспертных случаев смертельных отравлений этиленгликолем в Новосибирской обла-

сти за период с 2020 по 2024 года. Данные были взяты из архивного материала ГБУЗ НСО «Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы».

**Результаты и их обсуждение.** При проведении анализа данных за последние пять лет было выявлено 72 случая отравления этиленгликолем в Новосибирской области, что составило около 2% от всех случаев отравления. По территориальному соотношению, в городе Новосибирске было зафиксировано в два раза больше отравлений, чем в районах области. Наибольшее количество отравлений этиленгликолем – 22 случая, было выявлено в 2023 году, наименьшее количество отравлений пришлось на 2021 год, всего 5 случаев. Подавляющее большинство умерших от отравления этиленгликолем составляют мужчины – 85%. При анализе возрастного состава за пять лет наиболее часто отравления регистрировались у лиц 51-60 лет, что составило 27,8% от общего числа отравлений данным веществом, на втором и третьем местах были возрастные группы 31-40 лет и 61-70, где было по 14 случаев отравления, что составило 19,4% от общего количества случаев. Возрастные рамки составили от 23 до 79 лет. Следует отметить, что за анализируемый период не было зафиксировано ни одного случая отравления детей и лиц пожилого возраста. Наибольшее количество смертельных отравлений отмечалось в осенний период – 35,3%, зимой и летом соответственно 29,4% и 23,5%, в весенний период случаи отравлений отмечались реже. В 74,5% наблюдений отравления этиленгликолем род смерти установить не представилось возможным, остальные отравления произошли в результате несчастных случаев. В стационаре лечебно-профилактических учреждений от отравления этиленгликолем умерло 32 человека, что составило 44% от всех рассматриваемых наблюдений. Всего у 6 умерших в крови, кроме этиленгликоля, был обнаружен этиловый спирт. Чаще всего смерть от отравления этиленгликолем наступала в доме, квартире или других жилых зданиях – 75% или 54 случая. В одном случае труп обнаружили в учреждении торговли и обслуживания.

**Выводы.** В результате статистического анализа было выявлено, что наибольшее количество отравлений этиленгликолем в Новосибирской области за последние 5 лет, было зарегистрировано в 2023 году, при этом, чаще пострадавшими были мужчины в возрасте 51-60 лет. Пик отравлений приходится на осенний период. Чаще всего отравления этиленгликолем происходили в доме, квартире или жилом здании, а обстоятельства случая были не установлены.

# ПРИЖИЗНЕННЫЕ И ПОСМЕРТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ И ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ

А.В. Боковня

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Н. Московский*

*Кафедра судебной медицины, правоведения,*

*Омский государственные медицинский университет*

---

**Актуальность.** Глубоко и детально изучены вопросы установления сроков захоронения в зависимости от внешних изменений свойств кости. Недостаточно внимания уделяется наличию заболеваний костной ткани, которыми при жизни страдал умерший, и их влиянию на динамику изменений костной ткани после захоронения. Вариантом прижизненного патологического процесса в костной ткани выступил остеопороз.

**Цель исследования.** Провести сравнительную характеристику посмертных и прижизненных (при остеопорозе) изменений костной ткани.

**Материалы и методы.** Объект исследования – бедренная кость из различных захоронений. Исследуемый материал разделен на две группы: I-я группа с неизмененными костными фрагментами и возрастом умерших от 19 до 35 лет, II-я группа с остеопоротически измененными фрагментами кости и возрастом умерших от 65 до 89 лет. Методы исследования: антропометрический; гистологический; эмиссионный спектральный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Компактный слой в I-ой группе диафизов плотный, однородной структуры и без видимых патологических изменений, толщина оставалась стабильной и составляла  $6,75 \pm 0,85$  мм. Во II-й группе наружная костная пластинка ровная с участками растрескивания; компактный слой кости неравномерно истончен, отмечается значительно выраженная пористость при минимальной толщине компактного слоя. Толщина остеопорозно измененного компактного костного вещества с увеличением возраста составляла  $3,65 \pm 0,42$  мм. Для посмертных изменений кости характерна потеря влаги и жира, при этом наружная компактная пластинка растрескивается, приобретает шероховатость.

При гистологическом изучении в I-ой группе давностью захоронения до 7 лет структура костной ткани сохранена: пластинчатые структуры расположены правильно; размеры остеоцитов и остеобластов не изменены; Гаверсовы каналы не расширены. В I-ой группе давностью захоронения более 7 лет при микроскопическом изучении в костной ткани наблюдались признаки посмертных изменений, выражающиеся в неравномерном обызвествлении компактных костных пластинок, беспорядочном расположении лакун с остеоцитами и расширении клеточной структуры. Аналогичные гистологические признаки посмертных изменений визуализировались и во



II-й группе и сочетались с признаками остеопороза: остеокластическим рассасыванием костной ткани, спонгизацией кортикального слоя, истончением костных трабекул, нарушением пластинчатого строения костной ткани; активной пролиферацией фиброретикулярной ткани; часто и близко расположенными друг к другу Гаверсовыми каналами; признаками перестройки костной ткани с формированием масс примитивной костной ткани.

При эмиссионном спектральном анализе костной ткани в группе остеопоротически измененных костей содержание постоянных микроэлементов (Ca, Mg, P, Al, Na, Fe, Si, Pb) снижено в 1,4 – 4 раза в сравнении с костными объектами без признаков остеопороза.

**Выводы.** 1. При макроскопическом и гистологических методах исследования существуют патогномоничные признаки для остеопоротически измененной костной ткани. Макро- и микроскопическая характеристика диафизов длинных трубчатых костей в течение 15 лет после захоронения имеет различную структуру для разной продолжительности захоронения.

2. Методом эмиссионного спектрального анализа костного вещества установлено достоверно значимое снижение в остеопоротически измененной костной ткани микроэлементов в 1,4 – 4 раза в сравнении с костными объектами без признаков остеопороза.

## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Г.А. Ващенко, В.А. Косьяненко, К.А. Автайкина, О.А. Березина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В. Алябьев*

*Кафедра судебной медицины ИПО,*

*Красноярский государственный медицинский университет*

*им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

---

**Актуальность.** Единство законодательства и нормативно-правовой базы в сфере здравоохранения на территории Российской Федерации позволяет допустить, что и деятельность медицинских государственных организаций в различных субъектах РФ будет устроена однотипно и медицинские технологии, применяемые в деятельности, будут аналогичными. При этом в судебно-медицинской экспертизе, несмотря на наличие федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности» и ряда ведомственных приказов по организации и производству судебно-медицинских экспертиз, деятельность устроена принципиально по-разному.

**Цель исследования.** Сравнить организацию работы государственной судебно-медицинской службы в Красноярском крае, Томской области и Кемеровской области.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на основе архивного материала Экспертно-правового центра по результатам повторных комплексных экспертиз, а также путем опроса следователей и адвокатов Красноярского края, Томской и Кемеровской областей.

**Результаты и обсуждение.** Особенностью деятельности Красноярского краевого бюро СМЭ является стопроцентный выезд на место обнаружения трупа и составление карты осмотра трупа, проверка качества экспертиз без составления чек-листа, распределение комиссионных и комплексных экспертиз лично руководителем учреждения, прием в работу поручений в виде направлений и составление по результатам работы документов, не предусмотренных процессуальным законодательством, различное оформление титульных листов заключений эксперта в различных подразделениях. Особенностью деятельности Кемеровского областного бюро СМЭ является единообразие оформления титульного листа, единообразие трактовки медицинских критериев степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, отличное от остальных субъектов РФ, закрепленное решением методического совета бюро, прием поручений в виде направлений и составление по результатам работы документов, не предусмотренных процессуальным законодательством, внесение сведений в исследовательскую часть всплошную без выделения абзацев, печать на двух сторонах листа мелким шрифтом, и нумерация только одной стороны листа. Особенностью деятельности бюро СМЭ Томской области является стопроцентное письменное поручение на производство экспертиз, стопроцентное отбирание подписки эксперта до начала работы по производству экспертизы, единообразное оформление титульного листа заключений эксперта, различная трактовка экспертами одного структурного подразделения медицинских критериев степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, стопроцентная проверка заключений эксперта с оформлением чек-листа, который прилагается ко второму экземпляру заключения эксперта.

**Выводы.** Несмотря на единство законодательства и нормативно-правовой базы в сфере здравоохранения деятельность региональных бюро судебно-медицинской экспертизы в пределах одного федерального округа построена по-разному, что прямо влияет на обеспечение правосудия на территории региона, приводя к необходимости назначения повторных СМЭ в другом регионе.

# **СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТОРОНОЙ ЗАЩИТЫ ПРЕПЯТСТВИЙ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ ПО ВОПРОСАМ СУДЕБНО- МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Г.А. Ващенко, В.А. Косьяненко, А.В. Лузянина, А.Е. Максимова,  
А.А. Карелина

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ф.В. Алябьев  
Кафедра судебной медицины ИПО,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*

---

**Актуальность.** По состоянию на 2025 год действующее законодательство, регулирующее уголовное судопроизводство, основой которого является состязательность сторон, позволяет сторонам обвинения и защиты использовать возможность привлечения специалиста для доказательства своей позиции перед судом. Если специалист привлекается стороной обвинения, то никаких препятствий для его участия, не встречается, а если стороной защиты, то встречаются различные препятствия, мешающие стороне защиты донести свою позицию суду.

**Цель исследования.** Установить варианты действий стороны защиты для преодоления применяемых действий стороны обвинения и суда, препятствующих деятельности специалиста в процессе уголовного судопроизводства в судах первой и второй инстанции.

**Материалы и методы:** Работа выполнена на основе архивного материала Экспертно-правового центра КрасГМУ по результатам повторных СМЭ за 2018-2024 полные календарные годы и январь-февраль 2025 года, а также путем опроса следователей и адвокатов, врачей судебно-медицинских экспертов.

**Результаты и обсуждение.** Какие-либо препятствия в реализации возможностей специалиста встретились в 37 случаях из 296 по данным экспертно-правового центра КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ. Дважды в допросе специалиста было окончательно отказано в суде первой инстанции при обеспечении явки в здание суда.

Для реализации возможности допроса специалиста применены следующие эффективные действия. Заявление повторного ходатайства о допросе специалиста и обеспечение явки специалиста в суд; Обеспечение явки специалиста в суд, допрос специалиста в процессе, заявление повторного ходатайства о приобщении заключения специалиста; Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе, заявление повторного ходатайства о приобщении заключения специалиста; Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос

специалиста в процессе по необходимым вопросам; Возражение на заявление об отводе специалиста ввиду того, что это не является предусмотренным законом основанием для отвода; Возражение на заявление о признании заключения специалиста недопустимым доказательством, так как формальные требования к оформлению заключения специалиста действующим законодательством не установлены; Возражение на заявление о признании заключения и показаний специалиста недопустимыми доказательствами, так как оппонирующая сторона отказывается задавать какие-либо вопросы для того, чтобы деятельность специалиста не соответствовала фразеологии статьи 58 УПК РФ, и ходатайство о предоставлении всем сторонам возможности задать вопросы специалисту без ограничения во времени; Обеспечение явки специалиста в суд второй инстанции, допрос специалиста в процессе по необходимым вопросам, либо повторное участие в суде первой инстанции после отмены приговора суда первой инстанции, вынесенного после вердикта присяжных; Заявление повторного ходатайства о постановке необходимых вопросов со ссылкой на действующее законодательство, не позволяющее препятствовать реализации права на защиту.

**Выводы:** Таким образом, несмотря на наличие различных вариантов действий, направленных на реализацию деятельности специалиста в уголовном судопроизводстве, до сих пор встречаются случаи незаконного недопуска специалиста для допроса при обеспечении его явки в суд.

## **К ВОПРОСУ О ФОРМЕ ТЕЛА ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ И ЕЁ ВЛИЯНИИ НА ПЕРЕЛОМЫ ОРГАНОКОМПЛЕКСА ШЕИ ПРИ ПОВЕШЕНИИ**

С.А. Гаранин<sup>2</sup>, О.М. Свинцова<sup>2</sup>, Е.И. Полежаева<sup>2</sup>, А.А. Скрипченко<sup>2</sup>,  
Е.И. Сеченев<sup>1,2</sup>, О.А. Шепелев<sup>1,2</sup>, А.О. Колесников<sup>1,2</sup>, М.А. Шадымов<sup>1,2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>*Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы, Барнаул*

<sup>2</sup>*Кафедра судебной медицины им. проф. В.Н. Крюкова  
и патологической анатомии с курсом ДПО,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Исследование повреждений подъязычной кости при повешении с учетом её анатомических особенностей представляет значительный интерес для судебно-медицинской практики, поскольку позволяет уточнить механизм и условия возникновения травмы. Учёт морфологических особенностей органокомплекса шеи способствует повышению объек-

тивности и точности диагностики, а также минимизации ошибок при проведении судебно-медицинской экспертизы.

**Цель работы.** Изучить особенности переломов подъязычной кости при повешении с учетом её анатомической индивидуальности (форма).

**Материалы и методы.** В исследовании использовались архивные материалы Медико-криминалистического отделения КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за период с 2019 по 2023 годы, включающие Заключение эксперта и АКТы судебно-медицинского исследования, а также приложения к ним в виде фототаблиц.

**Результаты и их обсуждение.** За исследуемый период проведено 3698 судебно-медицинских экспертиз, из которых в 318 случаях (8,6%) смерть наступила от механической асфиксии вследствие сдавления органов шеи петлёй при повешении. В 4 случаях подъязычная кость отсутствовала, в 1 наблюдении представлены только её большие рога. В остальных 313 случаях форма тела подъязычной кости распределилась следующим образом: трапециевидная и овоидная – по 70 наблюдений (22,4%); шестиугольная – 67 (21,4%); асимметричная – 55 (17,5%); прямоугольная – 51 (16,3%). У мужчин (269 наблюдений) форма тела подъязычной кости распределилась следующим образом: овоидная – 61 (22,7%), трапециевидная – 60 (22,3%), шестиугольная – 55 (20,4%), асимметричная – 47 (17,5%), прямоугольная – 46 (17,1%). У женщин (44 случая): шестиугольная – 12, трапециевидная – 10, овоидная – 9, асимметричная – 8, прямоугольная – 5.

Переломы выявлены у трапециевидной формы в 24 случаях (17 единичных: 11 «разгибательных», 6 «сгибательных»; 7 множественных), у овоидной – в 26 (19 единичных: 12 «сгибательных», 7 «разгибательных»; 7 множественных), у шестиугольной – в 25 (14 единичных: 10 «сгибательных», 4 «разгибательных»; 11 множественных). Асимметричная подъязычная кость была без повреждений отмечена в 26 наблюдениях, повреждена в 29 случаях (15 единичных: 9 «разгибательных», 6 «сгибательных»; 14 множественных), в 4 из которых отмечен разрыв суставной капсулы между телом и большим рогом, а также перелом тела. У прямоугольной по форме подъязычной кости в 34 наблюдениях повреждений не обнаружено, в 14 случаях были установлены единичные повреждения (6 неполных «сгибательных», 7 полных «разгибательных», 1 вколоченный), а в 3 экспертизах повреждения были множественные состоящие из переломов обоих больших рогов.

**Выводы.** У мужчин чаще выявляется овоидная и трапециевидная форма тела подъязычной кости, у женщин – шестиугольная. Как у мужчин, так и женщин реже встречается прямоугольная форма тела подъязычной кости. Наибольшая частота переломов выявлена у овоидной (26 случаев) и трапециевидной (24 случая) форм, преимущественно «сгибательного» характера. Только у асимметричной формы тела подъязычной кости имеются по-

вреждения в виде разрыва суставной капсулы и перелома тела. Прямоугольная форма оказалась наиболее устойчивой к повреждениям (34 случая без переломов), но имела из всех наблюдений единственный вколоченный перелом.

## **ПРОБЛЕМА ЗАВЕРШЕННОГО СУИЦИДА В ПОДРОСТКОВОМ И МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ В НОВОСИБИРСКЕ**

Д.В. Капустина, М.А. Каменев

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.П. Новоселов,*

*д.м.н., проф. С.В. Савченко*

*Кафедра судебной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ежегодно, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 726 000 человек погибают в результате суицида. Российская федерация входит в десятку стран с высоким уровнем самоубийств, занимая 9-е место. Суицид часто связан с кризисными ситуациями, алкоголем и психическими расстройствами. В России и Новосибирске уровень самоубийств среди молодежи остается высоким, что требует глубокого анализа для усиленной профилактики и поддержки психического здоровья этой возрастной категории граждан РФ.

**Цель исследования.** Оценить текущее состояние и динамику случаев завершеного суицида среди молодежи в г. Новосибирск, используя статистические данные и результаты социальных опросов.

**Материалы и методы.** Проведен анализ данных архива ГБУЗ НСО НОКБСМЭ (Новосибирского Областного Бюро Судебное-Медицинской Экспертизы), данные Росстата за 2023 год.

**Результаты и их обсуждение.** Самоубийство входит в тройку основных причин смерти среди людей в возрастной группе 15-44 лет. Ежегодно по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 726 000 человек погибают в результате суицида. Важно помнить, что каждый случай уникален и представляет собой многофакторную проблему, зависящую от состояния психологического здоровья общества, социально-экономического положения, а также влияния стихийных бедствий и вооруженных конфликтов. Гендерный аспект также играет значительную роль: в большинстве стран мира умершие от самоубийств чаще всего – мужчины. В то же время женщины всех возрастов демонстрируют более высокие показатели суицидального поведения, несмотря на то что самоубийство сами по себе совершают реже. Многие случаи самоубийств происходят в момен-

ты кризиса, таких как страдания от хронических заболеваний, финансовые проблемы или трудности в межличностных отношениях. По состоянию на 2023 год, в Российской Федерации уровень завершенных суицидов составил 9.1 на 100 тыс. населения. По данным Новосибирского областного клинического бюро судебно-медицинской экспертизы за 5 лет в период с 2019 по 2024 год в городе Новосибирске количество завершенных самоубийств среди подростков и молодежи составило 334 случая. Из них 79% погибших были мужчинами, и 21% – женщинами. В 40,2% случаев погибшие находились в состоянии алкогольного опьянения, причем среди них 91% составляли мужчины, а 9% – женщины. Концентрация этанола чаще всего соответствовала легкой степени опьянения, реже – средней степени. Что касается причин смерти, то в 76% случаев это было связано с механической асфиксией, в 18% – с механической травмой, вызванной падением с большой высоты, в 6% случаев – с отравлением (лекарственными веществами и ядами). В единичных случаях причиной смерти становились воздействие технического электричества (электротравма) или высокая температура (самоподжиг). Эти данные подчеркивают важность комплексного подхода к вопросам профилактики суицидов и поддержки психического здоровья в обществе.

**Выводы.** В результате проведенного анализа было установлено большое количество завершенных суицидов среди лиц подросткового и молодого возраста, а также гендерную предрасположенность в показателях завершенных самоубийств и суицидального поведения. По результатам данного исследования случаи механической асфиксии занимают ведущее место в структуре завершенного суицида.

## **МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ И СКОРОСТИ ТУПОГО ТВЕРДОГО ПРЕДМЕТА**

М.Д. Конопленко

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Н. Московский*

*Кафедра судебной медицины, правоведения,*

*Омский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Механизм образования черепно-мозговой травмы занимает ведущее место в судебно-медицинской практике. Важным вопросом в диагностике черепно-мозговой травмы стоит определение условий ее получения, а так же сила травматического воздействия для ее образования.

**Цель исследования.** Установить влияние условий возникновения травмы на характер полученных повреждений костной ткани.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на базе Омского государственного технического университета с использованием копра с падающим грузом. В качестве материала для исследования использовались теменные кости без травматических изменений, изъятые у лиц мужского и женского пола.

Нами была проведена серия экспериментов с неизменной массой груза и минимальным диаметром контактной поверхности, составляющим 10 мм. При этом начальная высота груза изменялась от 400 мм до 1000 мм. В ходе эксперимента были созданы следующие условия: в незакрепленную теменную кость перпендикулярно кости бьёт груз с заданной массой и ограниченной ударной поверхностью. Полученные переломы сфотографированы на месте.

**Результаты и их обсуждение.** При ударе твердым тупым предметом с ограниченной контактной поверхностью в первую очередь возникает точечная деформация кости, что объясняется механогенезом травмы. После получения энергии травмирующего предмета, кость приобретает поступательное движение, и контакт с предметом прекращается.

При падении груза с высоты 1000 мм в точке удара образовалось локальное повреждение кости, размером соответствующее поверхности травмирующего предмета, форма дефекта близка к огруглой, края неровные. Определяется выкрашивание наружной костной пластинки, частично – губчатого вещества. От края контактной площадки распространяется полный линейный перелом с мелкозубчатыми краями и образованием трех костных отломков.

При падении груза с высоты 700 мм, от центра контактной площадки распространяется полный перелом теменной кости, форма его близка к линейной, края мелкозубчатые.

При падении груза с высоты 400 мм, локальное повреждение кости в точке удара практически не выражено, при этом образовался перелом линейной формы с относительно ровными краями.

Во всех рассмотренных случаях направление перелома было близко к линейному, но при падении груза с максимальной высоты образовалось наибольшее количество отломков. При этом, в каждом случае линия перелома внутренней пластинки характеризовалась наличием большего числа выраженных зубцов, чем линия перелома наружной костной пластинки.

**Выводы.** Результаты экспериментов с сохранной массой груза подтвердили, что для образования повреждения костной ткани первоначальное значение имеет скорость травматического воздействия, которая менялась в зависимости от высоты падения груза. При максимальной начальной высоте груз действовал на кость с наибольшей силой, в результате чего повреждения были масштабнее.



## ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ ПРИ УДАРЕ КУЛАКОМ О ТВЕРДЫЕ ОБЪЕКТЫ

А.А. Мезеновская

*Научный руководитель: к.м.н, доцент М.В. Брескун*

*Кафедра морфологии и судебной медицины,*

*Кемеровский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Травма руки, возникающая в результате удара сжатой в кулак кистью, достаточно часто встречается в экспертной практике, но пока не явилась отдельным предметом научного интереса. Травмы кисти формируются при различных и не всегда очевидных обстоятельствах и условиях, но при этом весьма многообразны и могут быть представлены повреждениями анатомических частей и тканей кисти в любом сочетании. В доступной литературе нет системных сведений о специфических или характерных телесных повреждениях руки, возникающих именно при ударе кулаком о твердый объект, что затрудняет дифференциальную диагностику с иными вариантами травмирующего взаимодействия и усложняет экспертный процесс.

**Цель исследования.** Изучить телесные повреждения области руки, формирующиеся при ударе сжатой в кулак кистью, выявить морфологические особенности этих повреждений, позволяющие дифференцировать способ травмирования.

**Материалы и методы.** Проведен экспертный анализ 125 случаев обращения за медицинской помощью, по данным медицинских карт травм-пункта и первичных рентгенограмм, за период 2024-2025г.

**Результаты и их обсуждение.** В анализируемую выборку вошли лишь те пациенты, которые не утаивали факт удара кистью, сжатой в кулак, о твердые объекты, которыми были стены, мебель, зеркала, иные предметы быта, спортивные снаряды, человек в ходе драки. Все подэкспертные – мужчины, в возрасте от 17 по 59 лет. В 87,3% случаев травмируемой рукой являлась правая. Установлено, что при ударе кулаком возникают повреждения мягких покровов, костей и сухожилий кисти. В 107 случаях у подэкспертных имелись контактные повреждения мягких покровов кисти в виде ссадин и ран. В двух случаях были выявлены раны с открытым повреждением сухожилий-разгибателей пальцев. У 4-х подэкспертных найдены подкожные разрывы сухожилия-разгибателя пятого пальца, у 2-х из них разрыв сухожилия сопровождался отрывным переломом суставной поверхности проксимального эпифиза дистальной фаланги 5 пальца. Среди повреждений костей кисти чаще встречались переломы пястных костей и чаще локализовались в области диафиза 5 пястной кости. В трех случаях отмечены переломы фаланг пальцев кисти. Также были выявлены переломы ладье-

видной кости (3 случая) и трехгранной кости (4 случая); эти наблюдения мы считаем весьма ценными, поскольку в доступной судебно-медицинской литературе подобные повреждения не упоминаются. При анализе механизма разрушения костей учитывались анатомические особенности строения и расположения костных структур кисти.

**Выводы:** Установлен комплекс морфологических, в том числе и рентгенологических характеристик, позволяющих с учетом характера и локализации повреждений, рассматривать возможность причинения телесных повреждений кисти руки именно при ударе кулаком о твердый объект.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМА ТЕМЕННОЙ КОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА**

Е.Н. Мотях, В.Е. Павлюкова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент С.Н. Московский*

*Кафедра судебной медицины, правоведения,*

*Омский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Особенности формирования переломов у людей разных возрастов всегда было достаточно актуальной темой, как и для врачей других специальностей, так и для врачей судебно-медицинских экспертов. Для судебно-медицинской экспертизы важным является установление механизма образования конкретного перелома костей черепа. Большое влияние на прочностные характеристики кости и характеристику перелома оказывают ее возрастные особенности, индивидуальные анатомические свойства, в частности толщина компактных пластинок и губчатого вещества.

**Цель исследования.** Установление физических свойств и особенностей формирования, морфологии переломов теменных костей различного возраста.

**Материалы и методы.** Из трупного материала умерших зрелого и старческого возраста (согласно классификации ВОЗ) посредством остеомы были выделены фрагменты из теменных костей размерами 3х5 см. Для оценки различий в деформации и необходимой силы воздействия для формирования перелома образцов на базе Омского политехнического университета использовалась разрывная машина Zwick / Roell Z1010. Образцы подвергались разрыву с постоянной скоростью 10мм/мин. По результатам эксперимента были составлены таблицы основных прочностных характеристик образцов и графики зависимости величин нагрузки и деформации. С помощью сканирующего электронного микроскопа производились замеры толщины компактных пластинок и губчатого вещества каждого из образцов размерами 0,2х0,3см, затем образцы в месте непосредственного формиро-

вания перелома были осмотрены с установлением структуры и особенностей повреждения костной ткани.

**Результаты и их обсуждение.** Итогом эксперимента стало формирование полного линейного перелома кости между ее концами. Макроскопически зона сжатия на наружной компактной пластинке имела отличия в группах сравнения: для старческой кости характерна склонность к большей неровности и выкрашиванию краев перелома, а также к частому формированию осколков и фрагментов. Значимых различий в повреждении внутренней компактной пластинки в сравниваемых образцах не наблюдалось. При электронной микроскопии в старшей возрастной группе отмечается уменьшение толщины кортикальной пластинки, содержания коллагеновых волокон, разрежение костных балок с формированием большей пористости губчатого слоя. Зона перелома старческой кости окружена многочисленными микротрещинами костных балок, имеет шероховатый крупнозернистый вид с отчетливыми участками сколов. С помощью разрывной машины и математического анализа были определены следующие величины: максимальная сила ( $F_{\max}$ ) и сила разрушения ( $F_{\text{разруш}}$ ), модуль упругости ( $E_{\text{мод}}$ ), изменение длины образца при воздействии максимальной силы ( $dL_{\max}$ ) и при силе разрушения ( $dL_{\text{разруш}}$ ). Для зрелой кости величины равны:  $E_{\text{мод}} = 256 \text{ МПа}$ ;  $F_{\max} = 483 \text{ Н}$ ;  $F_{\text{разруш}} = 456 \text{ Н}$ ;  $dL_{\max} = 6,1 \text{ мм}$ ;  $dL_{\text{разруш}} = 6,3 \text{ мм}$ . Для старческой кости:  $E_{\text{мод}} = 650 \text{ МПа}$ ;  $F_{\max} = 412 \text{ Н}$ ;  $F_{\text{разруш}} = 376 \text{ Н}$ ;  $dL_{\max} = 2,7 \text{ мм}$ ;  $dL_{\text{разруш}} = 2,8 \text{ мм}$ .

**Выводы.** Устойчивость к нагрузке у зрелой кости превышает старческую в 1,2 раза. Модуль упругости, отражающий жесткость материала, выше у старческой кости в 2,5 раза. Низкая упругость старческой кости делает ее хрупкой и восприимчивой к внешним воздействиям. Различия в морфологии перелома зрелой и старческой кости является следствием высокой жесткости последней. Зрелая кость при нагрузках деформируется значительно лучше, что и обуславливает ее устойчивость к возникновению переломов.

## **ОСОБЕННОСТИ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМ АСПЕКТЕ**

Л.М. Пивоваров, А.Н. Гредунова

*Научные руководители: к.м.н. Ю.В. Конотопцева, д.м.н., проф. С.В. Савченко  
Кафедра судебной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Сепсис у детей, по-прежнему, является основной причиной летальных исходов, связанных с инфекцией. Диагностика и лечение

такой дефиниции сепсиса, как септический шок, является еще более проблематичной, что обусловлено трудностями своевременной диагностики и начала проведения интенсивной терапии. Летальные исходы у детей обусловленные сепсисом и септическим шоком являются частой причиной назначения комиссионных судебно-медицинских экспертиз, связанных с выявлением дефектов оказания медицинской помощи.

**Цель исследования.** На примере анализа литературных данных и экспертного наблюдения продемонстрировать характер возможных дефектов оказания медицинской помощи при развитии септического шока у детей.

**Материалы и методы.** Изучение современных данных литературных источников, в которых представлены клиничко-морфологические проявления сепсиса и септического шока у детей, а также основные дефекты, возникающие при оказании медицинской помощи. Проведение анализа данных комиссионной судебно-медицинской экспертизы в случае летального исхода от септического шока у ребёнка. При выполнении работы использовались методы аналитический, дедуктивный и статистический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе современных литературных источников выявлено, что при сепсисе у детей в основе диагностики лежит оценка полиорганной дисфункции с использованием педиатрической шкалы SOFA (qSOFA). Быстрое повышение оценки на 2 и более баллов свидетельствует о прогрессировании сепсиса. Септический шок у детей также имеет диагностические отличия от такового у взрослых, а именно – развитие артериальной гипотонии на этапе декомпенсации, что является ведущей причиной летального исхода и составляет до 50% всех случаев. В ходе исследования было выявлено, что наиболее частые дефекты оказания медицинской помощи при обследовании пациентов с сепсисом связаны с нарушениями выполнения существующих современных стандартов контроля всех основных гомеостатических показателей. При этом, дисфункция миокарда играет большую роль в клинической картине сепсиса у детей. Детская смертность чаще связана с уменьшением сердечного выброса, а не с низким системным сосудистым сопротивлением. Кроме того, у детей ограниченный резерв частоты сердечных сокращений по сравнению со взрослыми, поскольку их нормальные показатели выше. При развитии септического шока у детей в связи с большим количеством жидкости во внеклеточном пространстве, увеличивается риск развития выраженной гиповолемии. В рассмотренном экспертном наблюдении, несмотря на оказанную в полном объеме медицинскую помощь (обследование и лечение), имело место несвоевременное (отсроченное) проведение оперативного вмешательства, что в совокупности с врожденным пороком развития (гастрошизис) и его последствиями привело к летальному исходу.

**Выводы.** При наличии септического очага в случаях сепсиса или септического шока, наряду с проведением интенсивной терапии, необходима оперативная санация первичного инфекционного очага. Несвоевременное выявление сепсиса и септического шока до развития стойкой гипотонии играет определяющую роль в детской смертности и может послужить причиной возбуждения уголовных и гражданских дел и назначения комиссионных судебно-медицинских экспертиз по так называемым «врачебным делам».

## **СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ В НОВОСИБИРСКЕ ЗА 2015-2024 ГГ.**

О.М. Степина, Д.В. Капустина

*Научный руководитель: к.м.н. Н.Г. Оценкова, д.м.н., профессор С.В. Савченко*

*Кафедра судебной медицины,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Детская смертность, наряду со средней продолжительностью жизни, являются одними из основных показателей уровня жизни и качества оказания медицинской помощи в странах, входящих во Всемирную организацию здравоохранения (World Health Organization). Смерть ребенка может произойти как от различных заболеваний, так и от умышленных действий посторонних лиц (убийство) или в результате несчастных случаев. Встречаются самоубийства детей. Для предотвращения подобных ситуаций с целью снижения данных показателей в РФ проводится контроль всех случаев насильственной смерти в возрастной группе до 17 лет.

**Цель исследования.** Анализ показателей смертности детского населения в группе до 17 лет в городе Новосибирске за 10-летний промежуток (2015-2024гг.) по данным Новосибирского областного клинического бюро судебно-медицинской экспертизы.

**Материалы и методы.** Материалом для анализа послужили данные экспертных наблюдений Новосибирского областного клинического бюро судебно – медицинской экспертизы за 2015-2024гг. Использовались методы: аналитический, дедуктивный и статистический.

**Результаты исследования и их обсуждение:** За исследуемый период с 2015 по 2024 гг. было проведено 722 экспертизы трупов детей в возрасте до 17 лет, что составило 0,9% от общего количества смертей за этот временной промежуток. Колебание процента детской смертности на всем протяжении – незначительное, при этом обращает на себя внимание достаточно низкая детская смертность в годы пандемии COVID-19 (2020-2021гг), на фоне повышения общей смертности (0,65% от общего количества смертей).

Преобладали случаи смерти мальчиков – 436 случаев (60%), наибольшее число умерших детей приходится на возрастные группы 15-17 лет (27%), 1-3 года (16,3%), при этом смертность новорожденных остается на стабильно низком уровне (9,3%). Смертность детей от воздействия внешних факторов составляет 64%, а смертность от заболеваний – 36%. Ведущее значение в структуре насильственной смерти имеют механические повреждения (24,6%): при падении с высоты (20%) и в результате транспортной травмы (14%). В 25,6 % отмечали смерть от механической асфиксии. Убийства составили – 15 случаев (3%), самоубийства – 47 случаев (10%). Это были случаи огнестрельной травмы, травмы твердыми тупыми и острыми предметами. При несчастных случаях смерть детей наступала от воздействия крайних температур и электротравмы. В структуре случаев смерти детей от отравлений, в 2023-2024г.отмечен рост отравлений метадоном. Анализ умерших насильственной смертью показал, что наибольшее число погибших детей приходится на возрастную группу 15-17 лет (23%) и объясняется определенной самостоятельностью принятия решений в этом возрасте, в сочетании с неспособностью оценить последствия своих действий. Анализ младенческой смертности показывает, что ведущее значение среди причин смерти детей до 1 года, имеют отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (29 %), врожденные пороки развития (18 %) и инфекционные заболевания (12 %).

**Выводы.** В результате проведенного анализа было выявлено, что детская смертность в РФ находится на стабильно низком уровне. Подростки в большей степени погибают в результате насильственной смерти от механической травмы или от механической асфиксии. Среди новорожденных преобладает смертность от внутриутробной патологии, врожденных аномалий развития, а также инфекционных заболеваний различной этиологии.

## **АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЗАВЕРШЁННЫХ СУИЦИДОВ ПО ГОРОДУ БАРНАУЛУ ЗА 2019–2023 ГГ.**

М.А. Шадымов<sup>1,2</sup>, А.В. Железнова, В.С. Носков, Я.А. Назарова,  
Р.Ш. Разиков

*Научный руководитель: д.м.н., проф. А.Б. Шадымов<sup>1,2</sup>  
Кафедра судебной медицины имени профессора В.Н. Крюкова  
и патологической анатомии с курсом ДПО,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

**Актуальность.** Завершённый суицид является серьёзной проблемой общественного здравоохранения, требующая детального анализа. Данная

проблема занимает одно из ведущих причин смертности в ряде стран, но его уровень остаётся высоким, несмотря на проводимые меры по профилактике. Выявление факторов, способствующих совершению самоубийств, является важным для создания эффективных программ поддержки и вмешательства.

**Цель исследования.** На основе материалов архива Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» получить представление о структуре смертности от завершённых суицидов.

**Материалы и методы.** Данное исследование основано на ретроспективном анализе материалов архива за период с 2019 г. по 2023 г. Основой проведенной исследовательской работы стал сбор и обширный анализ случаев смерти от самоубийства. При анализе учитывались: пол, возраст, сезон года, время суток, способ совершения самоубийства и уровень алкоголя в крови.

**Результаты и обсуждение.** Всего было изучено 17168 первичных судебно-медицинских экспертиз трупов, из которых 3203 составили случаи насильственной смерти. Из них 445 завершённых самоубийств: в 2019 году зафиксировано 94 случая, в 2020 – 89, в 2021 – 89, в 2022– 91, в 2023 – 82. Число самоубийств на 100 000 населения составило в среднем 12,8, что несколько превышает среднероссийский показатель (10,1), но значительно меньше показателя по Алтайскому краю (21,9) по данным федеральной службы государственной статистики за тот же период. Анализируя половую принадлежность самоубийц выявлено, что большинство из них мужчины (около 85% случаев). За 5 лет не наблюдалось существенных изменений в соотношении мужчин и женщин, однако у женщин наблюдалась тенденция к более низкому возрасту самоубийства (в среднем на 5–10 лет меньше, чем у мужчин). Смертность от самоубийства прогрессивно увеличивалась с возрастом, с пиком между 31 и 50 годами и сглаживанием в более старшем возрасте. При исследовании распределения самоубийств по временам года отмечается факт снижения случаев суицида в осенний период (около 20%) по сравнению с другими сезонами (по 26–28%). Что касается времени суток, самоубийства происходят чаще с утра до полудня (44%). Среди причин смерти при самоубийствах преобладает механическая асфиксия от сдавления органов шеи (повешение) – 83,6%, далее следуют колото-резаные повреждения – 5,6%, отравления – 5,4%, огнестрельные ранения – 2,7% и падение с высоты – 2,0% и другие способы – 0,7%, к которым отнесены единичные случаи поражения техническим электричеством (электротравма), самосожжение и утопление в воде. Доля умерших от самоубийства, у которых на момент смерти присутствовал алкоголь, составила почти половину случаев (около 45%), преимущественно лёгкой и средней степени опьянения.

**Выводы.** Статистический анализ случаев суицида необходим для формирования представления о социально-психологическом и экономическом

благополучия края и страны в целом. Полученные в результате исследования данные, могут послужить основой для выявления причин, цикличности и закономерностей совершения суицидов, а также разработки эффективных мер по их предотвращению.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ЭТИЛОВЫМ СПИРТОМ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2019-2023 ГГ.**

О.А. Шепелев<sup>1,2</sup>, К.Ю. Гильдебрант<sup>2</sup>, Г.Ю. Скрипак<sup>2</sup>, В.А. Саблина<sup>2</sup>,  
А.А. Сизякина<sup>2</sup>, Е.А. Наумова<sup>2</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы»*

*<sup>2</sup>Кафедра судебной медицины имени профессора В.Н. Крюкова  
и патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, Россия занимает одно из ведущих мест в мире (5-6 место) по уровню потребления этилового спирта на душу населения. Употребление алкогольных напитков продолжает оставаться одной из самых серьезных проблем в Российской Федерации.

Проводимый нами ранее анализ по г.Барнаулу за 2012-2017 гг. показал, что на острое отравление этиловым спиртом (ООЭС) и его суррогатами пришлось 375 случаев смерти, что составило 8,6% – от всей насильственной смерти и 25% – от всех отравлений в указанном временном периоде. Таким образом, ООЭС населения РФ, в том числе лиц трудоспособного возраста, остается значимой проблемой Российского здравоохранения и требует постоянного мониторинга.

**Цель исследования.** Провести анализ структуры смертности от ООЭС за 2019-2023 гг. по г. Барнаулу.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели по заданным параметрам были проанализированы архивные материалы Барнаульского морга КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2019–2023 гг.

**Результаты исследования и их обсуждение.** За исследуемый период всего было проведено 17168 экспертиз трупов, из них в 3203 случаях (18,7%) установлена насильственная причина смерти, при этом, в 1122 случаях причиной смерти явилось острое отравление различными ядовитыми веществами (35% от общего количества насильственной смерти). В свою очередь от ООЭС смерть граждан наступила в 200 случаях, что составило



17,8% от общего числа всех смертельных отравлений и 6,2% от всей насильственной смерти.

По календарным годам исследуемого периода анализируемый материал смертельного отравления этиловым спиртом распределился следующим образом. В 2019 г. – 43 случая, в 2020 г. – 40, в 2021 г. – 31, в 2022 г. – 52, в 2023 г. – 34. Следует отметить, что за указанный период времени не было выявлено случаев смерти от ООЭС у несовершеннолетних лиц.

В случаях ненасильственной смерти в крови трупов также выявлялся алкоголь. Так в течение исследуемого периода было зафиксировано 13793 случая ненасильственной смерти, из которых в 1413 (10,2% от общего числа) случаях в крови присутствовал алкоголь, однако его наличие в организме не имело прямой причинно-следственной связи с наступлением смерти. По календарным годам исследуемого периода анализируемый материал распределился следующим образом: в 2019 г. – 250 случаев, в 2020 г. – 185, в 2021 г. – 260, в 2022 г. – 344, в 2023 г. – 374 выявленных случаев наличия этилового спирта в крови.

**Выводы.** Проведенное исследование подтверждает актуальность смертельных отравлений этиловым спиртом в г. Барнауле, так как результаты демонстрируют стабильно высокие цифры таких случаев, с наибольшим показателем в 2022 году. Отсутствие случаев смерти от острых отравлений этиловым спиртом у несовершеннолетних может свидетельствовать о положительных результатах профилактических мер, проводимых государством. Тем не менее, постоянный мониторинг и разработка эффективных стратегий для борьбы с потреблением этилового спирта, его заменителей и последствиями этого остаются крайне важными для снижения смертности и повышения уровня общественного здоровья.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ РАНЕВЫХ КАНАЛОВ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ УСЛОВИЙ ИХ ПРИЧИНЕНИЯ**

О.А. Шепелев<sup>1,2</sup>, Е.А. Семерикова<sup>2</sup>, А.И. Зайцева<sup>1</sup>

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Шадымов<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>КГБУЗ «Алтайское краевое бюро судебно-медицинской экспертизы».*

*<sup>2</sup>Кафедра судебной медицины имени профессора В.Н. Крюкова  
и патологической анатомии с курсом ДПО*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Судебно-медицинская травматология традиционно занимает значительное место в судебно-медицинской науке и практики. При

восстановлении обстоятельств происшествия для следственных органов большое значение имеет определение положения тела потерпевшего в момент получения механической травмы, что составляет суть большинства «ситуационных экспертиз». В настоящее время не существует единого метода для судебно-медицинского определения положения тела человека в момент получения механических повреждений.

**Цель исследования.** Предложить методику судебно-медицинского исследования трупа с раневыми каналами с целью реконструкции положения тела погибшего в момент травмы.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели были проанализированы результаты изучения взаимного расположения анатомических структур шеи, груди и живота у добровольцев обоего пола (более 410 случаев); четырех серий экспертных экспериментов с формированием колотых и колото-резаных раневых каналов на биоманекенах обоего пола (более 32 эксперимента). Результаты наблюдений были сопоставлены с данными практических судебно-медицинских экспертиз трупов (37 экспертиз).

**Результаты и их обсуждения.** В результате проведения исследования было установлено, что при изменении положения головы за счет движений в шейном отделе позвоночника отмечалось значимое смещение мягких тканей шеи; при изменении положения плеча за счет движений в плечевых суставах отмечалось смещение мягких тканей груди; при движениях в поясничном отделе позвоночника наблюдалось изменение топографии тканей передней брюшной стенки и спины; при изменении положения тела потерпевшего из вертикального в горизонтальное изменялась топография внутренних органов груди и живота по направлению к голове.

На практическом экспертном материале было установлено, что в областях наибольшего смещения мягких тканей шеи, груди и живота при изменении положения частей тела, а также при изменении положения тела из вертикального в горизонтальное формировались прерванные раневые каналы, что оказывало влияние на топографию их конечной части. Восстановление прямолинейности раневых каналов за счет движений позвоночника, плеча и изменения положения тела под контролем прямолинейного тупоконечного зонда всегда позволяло установить исходное положение тела в момент травмы.

**Выводы.** В результате проведения исследования было изучено направление и степень смещения тканей шеи, груди, живота, внутренних органов человека при наиболее типичных положениях плеча, шейного и поясничного отделов позвоночника. Установлено, что последовательное изменение положения тела позволяет восстанавливать непрерывность раневых каналов шеи, груди, живота и всегда решать вопрос о положении тела человека в момент травмы.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КОНТРАКТУРЫ ВАЙНШТЕЙНА

В.А. Абакина, Ю.Г. Хен, В.С. Шнитко

*Научный руководитель: ассистент В.В. Баранов*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Повреждение сухожилий кисти и пальцев встречаются часто, по данным ряда авторов, раны кисти с повреждением сухожилий, составляют 1,2% – 32,25%. Среди них повреждения сухожилий разгибателей достигает от 1,5-9%. Число повреждений сухожилий разгибателей, по данным первичных обращений в стационар, ежегодно достигает 0,6-0,8 % среди всех свежих травм кисти. При контрактурах по типу Вайнштейна пальца имеет место повреждение центральной порции сухожилия разгибателя и растяжение сухожильно-апоневротического капюшона, что приводит к сгибательной контрактуре проксимального межфалангового сустава (ПМФС) и разгибательной контрактуре дистального межфалангового сустава (ДМФС) за счет натяжения боковых порций сухожилия разгибателя.

**Цель исследования.** Изучение клинической эффективности консервативных и хирургических методов при лечении контрактуры Вайнштейна с точки зрения дальнейшей ранней динамической мобилизации и с учётом факторов, влияющих на выбор и успех операции.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проведен анализ результатов лечения 102 пациентов с контрактурой Вайнштейна методами консервативного и хирургического лечения за период с 2019 по 2025 годы в «ГБУЗ НСО ГКБ №34». Применив дифференцированный подход, на основании критериев, которые включали в себя: сроки ранней динамической мобилизации, наличия нестабильности ПМФС, наличие повреждений сухожилий сгибателей были сформированы 2 группы: первая группа включает в себя пациентов, которым в качестве метода лечения была проведена консервативная терапия, вторая состоит из пациентов, которым было проведено хирургическое лечение.

**Результаты и их обсуждение.** На основании клинического материала разработаны показания консервативным и оперативным методам лечения. Применение фиксирующих и функциональных шин при контрактуре I-II степени и небольшом сроке с момента травмы (до 2-х месяцев) приводило к восстановлению функции пальцев кисти. При отсутствии положительных

результатов консервативным методом лечения, вывихах, а также при контрактурах III-IV ст. используется метод distraction.

**Выводы.** При теногенных контрактурах применялся метод distraction поврежденного сустава в сочетании с дальнейшей консервативной терапией. Основное место в лечении двойных сгибательных контрактур пальцев кисти должно отводиться комплексу реабилитационных мероприятий с использованием фиксирующих и функциональных шин. Полученные положительные результаты лечения у 92,1% больных указывают на эффективность предлагаемых методов лечения.

## **ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА**

Ю.Р. Багаутдинова, А.С. Рыбина, С.С. Тамбовцева

*Научный руководитель: Е.А. Куляев*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последнее время в результате увеличения частоты встречаемости компрессионных переломов позвонков у детей, актуализированы социальные и экономические проблемы, возникающие на разных этапах проводимого лечения в остром периоде и в ходе восстановительного лечения.

**Цель исследования:** оценить минеральную плотность костной ткани у детей с компрессионными переломами позвонков грудного и поясничного отделов позвоночника. Найти зависимость переломов позвонков от минеральной плотности костной ткани.

**Материалы и методы:** исследовали группу, состоящую из 85 человек, обоего пола в возрасте от 5 до 15 лет (средний возраст  $9,7 \pm 5$  лет) с компрессионными переломами позвонков грудного и поясничного отдела позвоночника и давностью травмы не более 1 мес. Исследование проводилось с использованием рентген-аппарата DYSKOVERI-656GE и рентгеновского остеоденситометра HOLOGIC "Discovery-A".

**Результаты.** Наибольшие изменения были обнаружены в позвоночнике (Z-score от -2.1 до -5.7 SD; BMD от 0.199 до 0.820 г/см<sup>2</sup>), также у детей выявлены сниженные показатели МПК проксимальных отделах бедренных костей (слева: Z-score от -2.1 до -4.4 SD, BMD от 0.295 до 0.874 г/см<sup>2</sup>; справа: Z-score от -2.2 до -2.7 SD, BMD от 0.397 до 0.891 г/см<sup>2</sup>) и скелета в целом (Z-score от -2.6 до -3.2 SD; BMD от 0.626 до 0.987 г/см<sup>2</sup>). Изолирован-

ное снижение минеральной плотности в позвоночнике обнаружилось у 20 исследуемых – 11,76% (Z-score от -2.1 до -2.6 SD), в шейке бедренной кости у 5 исследуемых – 5,88% (Z-score -2.1 SD), в скелете в целом у 10 исследуемых – 11,76% (Z-score от -2.6 до -3.2 SD), у 25 исследуемых – в двух и более регионах – 29,41%. У 25 человек показатели минерализации костной ткани находились в пределах возрастной нормы.

**Выводы.** Полученные результаты дают основание утверждать, что имеется причинно-следственная связь между низкой минеральной плотностью костной ткани и компрессионными переломами позвонков, поскольку в 70% случаев переломы были выявлены на фоне костной плотности ниже ожидаемых показателей для возрастной группы. Выявленные результаты имеют важное значение для профилактики и лечения остеопороза у детей. Своевременная диагностика, мониторинг и информирование пациентов о рисках возможных переломах позволяет контролировать заболевание “в моменте” и избегать осложнений в будущем.

## **РОЛЬ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА**

С.Е. Байкова, Е.М. Марийченко, С.Л. Некрасова

*Нучный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Разрывы менисков – одна из наиболее распространенных травм коленного сустава. На неё приходится до 75% от всех случаев закрытых повреждений. Выполнение оперативных вмешательств на менисках далеко не всегда приводит к исходу, не только субъективно удовлетворяющему больного, но и объективно сохраняющему его физическую активность, функциональность и замедление прогрессирования негативных изменений в суставах. По данным исследования после парциальной резекции медиального или латерального мениска развивается выраженный остеоартроз. Сохранение ткани мениска в течение последнего десятилетия считается одной из технологий, позволяющих снизить вероятность прогрессирования остеоартроза в отдаленном периоде при одновременном сохранении функциональности сустава.

**Цель исследования.** Изучение свойств мезенхимальных клеток, их влияние на репаративные процессы в менисках при дегенеративных и травматических повреждениях.

**Методы и материалы.** Были отобраны и проанализированы статьи из медицинских журналов российских и иностранных научных интернет-ресурсов о применении мезенхимальных клеток в лечении повреждений мениска в экспериментальных условиях.

**Результаты и обсуждения.** Мезенхимальные стволовые клетки – это тип мультипотентных стволовых клеток, которые играют важную роль в восстановлении различных повреждений органов и тканей взрослого организма. МСК характеризуются высоким пролиферативным потенциалом, способностью к самообновлению, а также дифференцировкой в остео-, хондро- и адипогенном направлениях. Показано, что микроокружение МСК создает условия для определения их дифференцировки, так при остеогенной стимуляции дифференцировка происходит под влиянием молекул, выделяемых остеоцитами и моноцитами. В исследованиях японских ученых был обнаружен повышенный уровень мезенхимальных стволовых клеток в синовиальной жидкости после повреждения мениска по сравнению с нормальными коленными суставами. Это позволяет предположить, что мезенхимальные стволовые клетки в жидкости могут играть роль в регенерации мениска. Дальнейшие экспериментальные исследования показали, что внутрисуставная инъекция синовиальных стволовых клеток способствует регенерации мениска при обширных дефектах мениска у крыс. Введенные клетки прикрепляются к месту повреждения, напрямую дифференцируются в клетки мениска и способствуют регенерации мениска без перемещения в отдаленные органы. Доклинические испытания показали, что локальное применение культивируемых мезенхимальных стволовых клеток из костного мозга привело к регенерации продольных разрывов мениска в аваскулярной зоне латерального мениска у новозеландских белых кроликов. Мезенхимальные стволовые клетки привели к восстановлению мениска с дифференцированной тканью, похожей на мениск, что было подтверждено гистологическим, иммуногистохимическим и биомеханическим анализом.

**Выводы.** В нескольких доклинических исследованиях с использованием дефектов мениска разного критического размера применение мезенхимальных стволовых клеток значительно улучшило регенерацию мениска по сравнению с пустыми дефектами или биоматериалами без клеток. Регенеративное лечение мениска с помощью мезенхимальных стволовых клеток, по-видимому, является многообещающим подходом к лечению разрывов и дефектов мениска. Однако внедрение таких методов в клиническую практику ограничено регуляторными нагрузками и необходимостью размножения клеток перед трансплантацией, что приводит к высокой стоимости лечения.

# ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРОЦЕСС ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

А.Р. Викторова, М.М. Вылеткова

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** С увеличением числа операций по эндопротезированию суставов, возрастает необходимость в изучении факторов, влияющих на успешность этих вмешательств. Хронические заболевания, такие как сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ожирение становятся все более распространенными в современном обществе. Они могут значительно влиять на процессы заживления и восстановления после хирургических вмешательств. Неэффективное заживление ран может привести к осложнениям, увеличению сроков восстановления, необходимости повторных операций и повышенным затратам на лечение. Это создает дополнительную нагрузку на систему здравоохранения и ухудшает качество жизни пациентов. Таким образом, понимание влияния хронических заболеваний на заживление ран позволяет разработать более эффективные стратегии предоперационной подготовки и послеоперационного ухода, что способствует улучшению исходов лечения.

**Цель исследования.** Оценить влияние хронических заболеваний, таких как сахарный диабет, гипертоническая болезнь и ожирение на процесс заживления ран после эндопротезирования.

**Материалы и методы.** Для оценки влияния хронических заболеваний на процесс заживления ран после эндопротезирования была проанализирована серия клинических случаев из архива отделения травматологии ГКБ №34 г. Новосибирска. В основе работы лежат результаты ретроспективного анализа группы пациентов, состоящей из 98 человек (14 мужчин, 84 женщины), которым было произведено эндопротезирование на базе ГКБ №34 за сентябрь-декабрь 2024 г. Возраст пациентов на момент исследования составил 50-98 лет. В качестве критериев были выбраны следующие показатели: наличие конкретного хронического заболевания, длительность пребывания в стационаре, наличие осложнений. Статистическую обработку материала производили с помощью пакета программного обеспечения MS Excel 2019.

**Результаты и их обсуждение.** Среди 98 пациентов, которым было выполнено эндопротезирование, осложнения выявлены у 8 больных, что составляет 8,16% от всех проведенных операций. Выявлены следующие осложнения: нагноение послеоперационной раны ( $n=6$ , 6,12%), кровотечения ( $n=2$ , 2,04%). Из них пациенты, имеющие сахарный диабет ( $n=6$ ),

ожирение( $n=2$ ). При исследовании также выяснилось, что пациенты с сахарным диабетом, гипертонической болезнью и ожирением проходят стационарное лечение вдвое дольше, чем контрольная группа, не имеющая хронических заболеваний.

**Заключение.** Хронические заболевания оказывают значительное влияние на процесс заживления ран после эндопротезирования суставов, что требует индивидуализированного подхода к лечению и профилактике осложнений. Для оптимизации результатов хирургического вмешательства необходимо учитывать наличие хронических заболеваний у пациентов.

## **ОБЗОР ОПЕРАЦИЙ ЛАПИДУСА И SCARF-ОСТЕОТОМИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРВОГО СТОПЫ (HALLUX VALGUS)**

Е.М. Пятилова, А.В. Волосевич

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.И. Новиков  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема плоско-вальгусной деформации стоп упоминается еще в трудах Гиппократов около 2500 лет назад. Вальгусное отклонение первого пальца стопы или Hallux Valgus является самым частым ортопедическим заболеванием, доля которого, по мнению различных авторов, составляет от 72% до 80% от всей ортопедической патологии стопы. У пациентов в возрасте от 18 до 65 лет вальгусное отклонение первого пальца стопы составляет 23%, а в возрасте старше 65 лет – уже 35,7%. Вальгусное отклонение первого пальца стопы встречается преимущественно у женщин, соотношение между пациентами женского и мужского пола составляет 15:1.

**Цель исследования:** сравнить операции Лапидуса и SCARF-остеотомии при лечении вальгусной деформации первого пальца стопы по ряду критериев: продолжительность операции, длительность иммобилизации, длительность нахождения в стационаре, осложнения. Выявить доминирующий метод хирургического лечения. Отследить половое соотношение в выборочной совокупности.

**Материалы и методы:** при проведении исследования применен метод сравнительного анализа данных, проанализированы отечественная (eLIBRARY.RU) и зарубежная литература (PubMed, Web of Science, Scopus). Проект реализовался на базе ФГБУ “ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна” Минздрава России, в отделении ТОО5, специализирующимся на патологии стопы, из 1462 операций за 2022-2024 годы, по поводу Hallux Valgus оперировано 457 пациента.



**Результаты и их обсуждения.** По средней продолжительности операции – Лapidус составляет 32 минуты (95% ДИ, от 22 до 42;  $P < 0.01$ ), а SCARF-остеотомия – 34 минуты (95% ДИ, от 24 до 44;  $P < 0.01$ ). Продолжительность периода иммобилизации при обеих методиках составила от 3 до 6 недель; длительность нахождения в стационаре при Лapidус 5,11 койко-дней, а при SCARF-остеотомии 4,86. По проценту осложнений, возникших в послеоперационный период, при операции Лapidус наблюдали – Hallux varus 2 (3,33%), рецидив 1 (1,66%); при SCARF-остеотомии – Hallux varus 1 (1,66%), рецидив 2 (3,33%), рассечение перелома 1 (1,66%). За 2022 год в клинике было проведено 127 (67,55%) операций Лapidус и 61 (32,45%) SCARF-остеотомий, а за 2023 год – 69 (28,52%) операций Лapidус и 173 (71,48%) SCARF-остеотомий. Всего за период 2022-2024 г. было прооперировано 12 мужчин с патологией Hallux Valgus, что равно 3,08%.

**Выводы:** частая патология Hallux Valgus составляет 31,26 % от всего объема операций за период 2022-2024 год в отделении патологии стопы, что подтверждает актуальность данной проблемы.

Scarf-остеотомия и операция Лapidуса, два широко используемых метода оперативного лечения пациентов с вальгусной деформацией первого пальца стопы, обе операции являются эффективным методом хирургической коррекции.

Операция Лapidус позволяет эффективно исправлять сильную вальгусную деформацию 1-ого пальца стопы с углом смещения  $>40^\circ$ , либо при артрозе 1 предплюсне-плюсневой сустава, но является более травматичной.

SCARF остеотомия, сохраняя биомеханику стопы, стала более предпочтительным методом лечения по данным за 2023 год.

Выявлено резкое преобладание женщин в оперированной группе, что определяется как социальными, так и генетическими факторами.

## **ПОДХОДЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИАФИЗА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

**Е.В. Вычугжанин, М.С. Куприенко**

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н.В. Выговский, врач-хирург Е.А. Оленев*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Метастатическое поражение костей – одна из сложных проблем онкологии и ортопедии. По данным статистики, 96% всех новооб-

разований костной ткани являются вторичные очаги (Бухаров А.В., 2022). Проблема тактического подхода к оперативному лечению патологических переломов длинных трубчатых костей является сложной и остаётся актуальной.

**Цель исследования.** Обеспечить раннюю мобилизацию пациента для профилактики гипостатических осложнений и улучшения его качества жизни.

**Материалы и методы.** За период, 2019 – 2024гг., было проанализировано 12 случаев с патологическими переломами диафиза бедренной кости: 6 женщин (50%) имели рак молочной железы, 3 мужчин (25%) – рак простаты, 3 мужчин и женщин (25%) – рак почки. У 67,4% из них имелись вторичные изменения в печени и легких. Несмотря на выполненное комбинированное лечение, все пациенты получали гормонотерапию. По локализации в бедренной кости переломы верхней трети составили 3 случаев (25%), средней трети – 9 случаев (75%). До возникновения перелома, вторичных поражений костей не выявлено. Мужчин было 5 (41,67%), женщин 7 человек (58,33%). Возраст пациентов составил: мужчины от 50 до 68 лет, женщины – от 70 до 82 лет. Применялись рентгенологический, статистический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов патологический перелом возник внезапно, при физической нагрузке. Все были доставлены бригадами «Скорой медицинской помощи» в один из городских дежурных стационаров, где, на этапе приёмного отделения, выполнены все необходимые обследования, госпитализация в травматологическое отделение. После обследования, в отсроченном порядке (2-3 суток), 8 больным (67,3%), выполнялась операция в объеме: закрытая репозиция, под контролем ЭОП, и внутрикостная фиксация интрамедуллярным блокированным стержнем. После госпитального этапа, в сроки от 7 до 10 суток, оперированные больные были выписаны на амбулаторное лечение под наблюдение врачей онколога и травматолога-ортопеда, с рекомендациями 28 применять костыли без опоры на оперированную конечность. Контрольный осмотр выполнялся через каждые 3 месяца. Контроль в динамике у 4 больных (33,33%) – через 5 месяцев. Сращение отломков замедленное. Трое больных (25%) к операции были не толерантны, вследствие тяжести состояния, обусловленным распространённостью и прогрессированием основного заболевания. Им было выполнено наложение задней гипсовой шины с тазовым мягким поясом на 5 недель, с последующей рекомендацией паллиативного лечения.

**Выводы.** При возникновении патологического перелома бедра необходимо принимать меры для выставления показаний к раннему оперативному лечению (7-10 суток) – для профилактики возможных грозных осложнений: застойная пневмония, пролежни, тромбозмболические, сердечно-сосудистые осложнения. При противопоказаниях к оперативному вмешательству – гипсовая иммобилизация.

# ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЛИЦ СТАРШЕ 80 ЛЕТ С ОСТЕОПЕНИЕЙ И ОСТЕОПОРОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЕМА ОСТЕОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

Ю.Е. Гавенко, В.А. Геворгян, П.И. Сорокина

*Научный руководитель: Е.А. Куляев*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последнее время значительно увеличилась ожидаемая продолжительность жизни во всем мире, что привело к появлению новых задач перед современной медициной. Одной из основных проблем в сенильном возрасте являются переломы на фоне низкой минеральной плотности костной ткани. Необходимо глубокое изучение процессов старения, знание которых позволит улучшить качество жизни пожилых пациентов.

**Цель исследования.** Оценить изменение минеральной плотности костной ткани у пациентов старше 80 лет с остеопенией и остеопорозом на фоне приема специфической остеотропной терапии и проанализировать эффективность проведенного лечения.

**Материал и методы.** Исследовали группу, состоящую из 40 человек, обоего пола в возрасте 80-88 лет (средний возраст  $84 \pm 4$  года) с низкой минеральной плотности костной ткани T-score от -1,1 до -5,7. Все пациенты ежедневно в течение 1 года принимали препараты кальция (500 мг/сут в расчете на элементарный кальций) и колекальциферол (2500 МЕ/сут).

В качестве антирезорбтивных препаратов использовались золендроновая, алендроновая, ибандроновая кислота и деносумаб, которые так же принимались не меньше 12 мес.. У всех пациентов отсутствовали противопоказания к подобранным препаратам. Исследования проводились на остеоденситометре Hologic "Discovery-A" – до начала лечения и через 12 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении анализа полученных результатов была выявлена максимальная прибавка МПК на фоне приема алендроновой кислоты, которая составила 12,78%, прием золендроновой кислоты дал годовой прирост МПК порядка 11,85%, ибандронаты увеличили плотность костной ткани на 8,8%, а деносумаб – 4,15%. Чаше МПКТ изменялась в положительную сторону в группе бисфосфонатов и деносумаба в поясничном отделе позвоночника и составила 48% (19 чел.), в проксимальном отделе бедренной кости 29% (12 чел.) – бисфосфонаты и в дистальном отделе недоминантного предплечья – в группе бисфосфонатов – 23% (9 чел.).

**Выводы.** Полученные результаты дают основание утверждать, что у пациентов старше 80 лет с остеопенией и остеопорозом при назначении остеотропной терапии наиболее эффективными являются препараты алендроновой и золендроновой кислоты, а поясничный отдел позвоночника и

проксимальный отдел бедренной кости являются наиболее чувствительными регионами. Полученные результаты позволяют прогнозировать эффективность лечения при использовании специфической терапии. Сам принцип подхода к данной проблеме является прогрессивным, патогенетически обоснованным и эффективным.

## **БИОАНТИОКСИДАНТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ В ПРИМЕНЕНИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**И.Б. Горбач, И.А. Кейлер, Г.С. Антипина**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным литературы, встречаемость переломов бедренной кости составляет 1-10.6% от числа всех случаев повреждения костей скелета. Стоит различать переломы проксимального отдела, диафизарные, переломы дистального отдела. (Котельников Г.П., Ларцев Ю.В., Рыжов П.В. – 2021 г.) Следует учитывать, что данные травматические повреждения считаются наиболее длительными в плане реабилитации и восстановления функции конечности. (О.Н. Ямщиков 2014 г.) Основным этиологическим фактором выступает прямое воздействие на костную структуру.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность применения биоантиоксидантов в комплексной терапии переломов диафиза бедренной кости на примере группы кроликов, после проведения внутрикостного остеосинтеза.

**Материалы и методы.** Три группы кроликов. Первая – подвергалась воздействию антибактериальной мази и биоантиоксидантом, вторая – антибактериальной мазью, третья – контрольная. Проведены диагностические методы исследования для контроля терапии. Использован математический расчет U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждения.** При определении эффективности биоантиоксидантов в комплексной терапии с антибактериальным препаратом, было необходимо проводить лабораторные и инструментальные методы диагностики. При проведении анализа крови учитывалось наличие показателей в пользу воспалительного процесса (White Blood Cells( $10^9/\text{л}$ ), Gran(%)). Показатели лейкоцитов в первой группе кроликов на следующий день после проведения внутрикостного остеосинтеза были следующими:  $10.5 \times 10^9/\text{л}$ ,  $6.3 \times 10^9/\text{л}$ ,  $8.7 \times 10^9/\text{л}$ . Во второй группе –  $9.1 \times 10^9/\text{л}$ ,  $6.1 \times 10^9/\text{л}$ ,  $5.2 \times 10^9/\text{л}$ . Значения White Blood Cells на 20 день в первой группе ( $12.1 \times 10^9/\text{л}$ ,

11.4x10<sup>9</sup>/л, 13.6x10<sup>9</sup>/л) весомо изменились по сравнению со второй (10.3x10<sup>9</sup>/л, 8.4x10<sup>9</sup>/л, 7.8x10<sup>9</sup>/л). В результате при сравнении двух групп числовых значений лейкоцитов на 20 день при подсчете U-критерия Манна-Уитни эмпирическое значение находится в зоне значимости и составляет 0. Помимо числовых показателей лейкоцитов, оценивались значения гранулоцитов. При взятии крови в первый раз значения составили: в первой группе – 68.4%, 54.5%, 55.9%; во второй – 43.0%, 52.9%, 54.3%. Показатели гранулоцитов на 20 день в первой группе – 79.3%, 61.2%, 65.4%; во второй – 53.7%, 59.7%, 58.4%. При расчете U-критерия Манна-Уитни в отношении гранулоцитов на 20 день после проведения внутрикостного остеосинтеза эмпирический показатель оказался в зоне значимости и составил 0. При выполнении рентгенологического исследования бедренной кости учитывалось сопоставление костных отломков, формирование костной мозоли. По результатам инструментальной диагностики замечалась тенденция к более раннему формированию костной мозоли (1.5x1.5 см) у кроликов первой группы, которые получали терапию в виде антибактериального препарата в комплексе с биоантиоксидантом. В свою очередь во второй группе при выполнении рентгенологического исследования на контрольном снимке не наблюдалось признаков формирования костной мозоли.

**Выводы.** В ходе работы нам удалось определить эффективность биоантиоксидантов с антибактериальными препаратами в комплексной терапии переломов бедренной кости после проведения внутрикостного остеосинтеза: более яркого формирования воспалительного процесса, раннего образования костной мозоли.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

**А.О. Григорова, Е.В. Гончарук, Е.С. Устиков**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Увеличение средней продолжительности жизни приводит к росту доли пожилого населения и повышению распространённости соматических заболеваний. В России среди людей старше 50 лет частота случаев переломов проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) составляет 174,78 на 100 тысяч мужчин и 275,92 на 100 тысяч женщин, и этот показатель продолжает расти. Существуют различные хирургические мето-

ды лечения ППОБК, включая интрамедуллярный остеосинтез и эндопротезирование.

**Цель исследования.** Оценка эффективности хирургических методов лечения ППОБК.

**Материалы и методы.** Проведен обзор литературы по данной теме за последние 10 лет и осуществлено непосредственное участие в хирургическом лечении ППОБК. Проанализировано 45 историй болезни пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, находящихся на лечении в ГНОКБ за период 01.01.24 – 31.12.2024. Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета программ SPSS.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлено, что при интрамедуллярном блокируемом остеосинтезе средняя кровопотеря составила 77,5 мл ( $\pm 30,24$ ), средняя продолжительность операции 30,25 мин ( $\pm 14,37$ ), общее количество койко-дней 4,95 ( $\pm 3,03$ ), количество дней подготовки к операции 1,32 ( $\pm 0,67$ ), длительность болевого симптома 3,37 дней ( $\pm 0,6$ ) после операции, активизация больного на 1,39 сутки ( $\pm 0,54$ ). При тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава средняя кровопотеря составила 223,08 мл ( $\pm 72,5$ ), средняя продолжительность операции 38,75 мин ( $\pm 12,27$ ), общее количество койко-дней 5,31 ( $\pm 1,6$ ), количество дней подготовки к операции не более 1 дня, длительность болевого симптома 4,54 дней ( $\pm 1,26$ ), активизация больного на 2,85 сутки ( $\pm 1,28$ ). При проведении ортопедического эндопротезирования тазобедренного сустава средняя кровопотеря составила 179,17 мл ( $\pm 119$ ), средняя продолжительность операции 40,45 мин ( $\pm 8,9$ ), общее количество койко-дней 6,83 ( $\pm 4,06$ ), количество дней подготовки к операции 1,83 ( $\pm 2$ ), длительность болевого симптома 4,25 дней ( $\pm 0,62$ ), активизация больного на 2,75 сутки ( $\pm 1,28$ ).

**Выводы.** Наиболее эффективным хирургическим методом лечения ППОБК является интрамедуллярный блокируемый остеосинтез за счет минимальной кровопотери во время операции, быстрого по времени оперативного вмешательства, снижения общего количества койко-дней, меньшей продолжительности болевого симптома после операции и быстрой активизации пациента.

Для экстренного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава характерна наименьшая длительность подготовки пациента к операции, кроме того это приоритетный способ хирургического вмешательства при массивных разрушениях в чрезвертельной области, области шейки, миопластических процессах и патологических переломах.

Ортопедическое эндопротезирование имеет ряд преимуществ в сравнении с экстренным тотальным эндопротезированием: меньшая кровопотеря и продолжительность болевого симптома, сравнительно быстрая активизация пациентов.

## СИНДРОМ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Ю.Ю. Жораев, М.А. Кравченко, С.А. Сырцова

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Синдром карпального канала (СКК) занимает лидирующие позиции среди патологий периферической нервной системы, обусловленных компрессией срединного нерва в области запястья. Особый интерес представляет его течение у пациентов с коморбидностью, где сочетание хронических заболеваний осложняет диагностический процесс, терапевтическую стратегию и прогнозирование. Сопутствующие состояния, включая сахарный диабет, ожирение, гипотиреоз и сосудистые нарушения, повышают риск развития СКК за счет влияния на микроциркуляцию, воспалительные реакции и метаболизм нервной ткани. Кроме того, множественная патология снижает эффективность стандартных лечебных подходов и увеличивает риск осложнений.

**Цель работы.** Изучить частоту сопутствующих заболеваний у пациентов с СКК. Определить временные рамки манифестации синдрома в зависимости от ведущего коморбидного состояния. Провести анализ диагностических методов, применяемых в клинической практике.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено в текущем учебном году на базе ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна. В анализ включены данные 89 историй болезни пациентов с верифицированным диагнозом СКК.

**Результаты и их обсуждение.** У коморбидных пациентов диагноз СКК выявляется клиническими методами в 17% случаях, УЗИ – 35%, МРТ – 85% и ЭНМГ – 100%, наиболее эффективный метод для выявления синдрома карпального канала – электронейромиография. Заболевание дебютирует в более старшем возрасте (средний возраст 58 лет), что связано с длительным патогенетическим периодом. Средний срок от появления симптомов до госпитализации составил 22 месяца. Выявлена прямая зависимость: чем выше уровень коморбидности, тем быстрее формируются показания к плановой госпитализации. Женщины страдают СКК значительно чаще (72% случаев) и нуждаются в стационарном лечении раньше мужчин (в среднем в 59 и 63 года). Также у женщин наблюдается более короткий латентный период – 20 месяцев против 24 месяцев у мужчин. Среди этиологических факторов нетравматического генеза СКК доминируют гипертоническая болезнь (79%), ишемическая болезнь сердца (15%), сахарный диабет (33%) и гипотиреоз (33%).

**Выводы.** Коморбидные пациенты с СКК нуждаются в мультидисциплинарном подходе, включая координацию усилий травматологов, невро-

логов и специалистов по сопутствующей патологии. Невыполнение терапии коморбидных состояний и их декомпенсация усугубляет течение СКК и вызывает рецидив синдрома даже при его хирургическом лечении. Интеграция специализированных методов лечения и мониторинга позволяет повысить эффективность медицинской помощи, замедлить прогрессирование неврологических расстройств и улучшить качество жизни пациентов.

## **СРАВНЕНИЕ ТРЁХСУСТАВНОГО АРТРОДЕЗА СТОПЫ И ОДНОМОМЕНТНОЙ ЗАКРЫТОЙ РЕПОЗИЦИИ КАК МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ**

Н.А. Казарин, Д.А. Рышков, А. Р. Строкачинский

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Переломы пяточной кости – сложные травмы, часто приводящие к нарушению биомеханики стопы, хроническому болевому синдрому и инвалидизации. Выбор метода лечения влияет на клинические исходы и экономическую эффективность, поскольку повторные операции и длительная реабилитация увеличивают затраты. Поиск оптимального баланса между инвазивностью, безопасностью и функциональными результатами остается ключевой задачей в лечении переломов пяточной кости.

**Цель исследования.** Сравнить клиническую эффективность, безопасность и функциональные исходы трёхсуставного артродеза стопы и одномоментной закрытой репозиции при лечении переломов пяточной кости.

**Материалы и методы исследования.** Контент-анализ, статистический анализ научной литературы, посвященной методам хирургического лечения переломов пяточной кости – трёхсуставного артродеза стопы и одномоментной закрытой репозиции. Для сравнения этих двух методов были выделены критерии: длительность восстановления, риск возникновения инфекционного процесса, восстановление функциональной способности конечности, риск инвалидизации, необходимость дополнительного оперативного лечения, необходимость использования ортопедических средств опоры, остаточные боли, риск развития плоскостопия и артроза пяточно-кубовидного сустава.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного анализа было выявлено, что одномоментная закрытая репозиция предпочтительнее при ле-



чении переломов пяточной кости, когда это возможно, так как она менее инвазивна, обеспечивает более быстрое восстановление функции стопы, имеет меньший риск инфекций, инвалидности и развития артроза. Восстановление функциональной способности стопы и уровень остаточных болей также, как правило, лучше при закрытой репозиции.

В свою очередь, трёхсуставной артродез показан при сложных, нестабильных переломах, когда закрытая репозиция неэффективна или невозможна. Он обеспечивает стабильность стопы, но ценой потери подвижности, более длительного восстановления и более высокого риска осложнений. Он приводит к большим ограничениям, но может помочь в очень сложных случаях.

**Выводы.** Таким образом, трёхсуставной артродез предпочтителен при тяжёлых повреждениях, требующих стабилизации, но сопряжён с высокими рисками осложнений. Закрытая репозиция оптимальна для простых переломов, обеспечивая быстрое восстановление функции стопы с минимальной инвазивностью. Выбор метода зависит от тяжести травмы, состояния пациента и клинических показаний.

## **ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТЕРМИИ НА ЧАСТОТУ РАЗРЫВОВ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ**

Д.И. Кибалина, Е.Г. Ромская, А.В. Янкина

*Научный руководитель: ассистент Р.С. Репин*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Разрывы ахиллова сухожилия сопряжены с временной или постоянной утратой трудоспособности, а также оказывают существенное влияние на качество жизни пациентов, которые в последующем становятся ограничены в физической активности и подвержены риску рецидива. В связи с растущей популяризацией физической активности и спорта в массах населения частота травм, связанных с разрывами ахиллова сухожилия, существенно возросла за последние десятилетия. Подкожные повреждения ахиллова сухожилия наблюдаются чаще у мужчин в возрасте 30-40 лет во время спортивных мероприятий без должной подготовки и разогрева.

**Цель исследования.** Проанализировать медицинские карты пациентов с повреждениями ахиллова сухожилия, выявить основные обстоятельства травмы и оценить взаимосвязь физической активности с разрывами на основании гипертермической теории.

**Материалы и методы.** Для исследования были выбраны и обработаны медицинские карты 35 человек, обратившихся по поводу повреждения ахиллова сухожилия и прошедших лечение в клинике «Авиценна».

**Результаты и их обсуждение.** Из 35 человек, зарегистрированных в базе клиники по поводу различных повреждений ахиллова сухожилия, 34 являются представителями мужского пола, и только 1 пациент – женщина. Обстоятельства травмы были разделены на три категории, среди которых самая часто встречаемая травма во время физической активности и занятия спортом составила 55,6% из всех случаев. Среди других причин встречается травма ахиллова сухожилия, полученная в бытовых условиях – 19,4%. 25% пациентов с неуточненными обстоятельствами травмы, среди которых также встречаются рецидивы разрывов и застарелые разрывы ахиллова сухожилия. Средний возраст пациентов составил 42 года.

**Выводы.** Выявленный средний возраст пациентов свидетельствует о том, что частота разрывов, помимо прочего, связана с накоплением дегенеративных изменений в сухожилии, но тем не менее основной причиной повреждений является спорт, которым мужчины среднего возраста занимаются от случая к случаю, пренебрегая разминкой и разогревом перед тренировкой. Согласно исследованиям, около 10% энергии, возникающей при эластичном удлинении сухожилия, трансформируется в тепловую энергию. При недолгой физической нагрузке температура в сухожилии достигает 45 градусов по Цельсию, при данной температуре начинается гибель теноцитов. Кровоснабжение ахиллова сухожилия обеспечивает достаточный температурный гомеостаз, позволяющий избегать высокой температуры, однако, кровоснабжение в средней области сухожилия хуже, в связи с чем разрывы в этом участке проявляются чаще.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА**

**А.А. Киселева, П.С. Клемань, Д.А. Козлова**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Синдром карпального канала (СЗК) является одним из наиболее распространенных компрессионных невропатий, что определяет высокую социальную и медицинскую значимость проблемы. Рост

числа случаев заболевания связан с увеличением доли офисной работы и профессиональной деятельности, связанной с повышенной нагрузкой на кисть.

**Цель исследования.** Оценить клинические результаты и эффективность различных хирургических методик лечения синдрома карпального канала путем сравнительного анализа функциональных исходов и качества жизни пациентов в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 60 пациентах в возрасте от 18 до 75 лет. Участники имели II стадию синдрома карпального канала по классификации R. Szabo (1992) и наличие электронейрографических признаков компрессии срединного нерва. Первая группа в составе 30 человек проходила эндоскопическое освобождение карпальной связки, вторая группа (30 человек) подвергалась традиционной открытой операции. Методы оценки эффективности – сонографическое исследование срединного нерва, анализ интенсивности болевого синдрома. Использован статистический и сравнительный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследовательской работы было выяснено – синдром карпального канала является наиболее частой причиной компрессионной невропатии (60-70% всех случаев). Была проведена сравнительная эффективность хирургических методик. Процент успешных исходов/средний период реабилитации: открытая карпальная туннельная декомпрессия – 90 -95% / 6 – 8 недель; эндоскопическая декомпрессия – 85 – 92% / 4 – 6 недель. Проанализированы следующие показатели: общая частота осложнений к проценту рецидивов: открытая карпальная туннельная декомпрессия – 5-7 / 1-3%; эндоскопическая декомпрессия – 3 – 5/3 – 5%. Средняя продолжительность госпитализации при открытой методике – 7-10 дней, при эндоскопической – 3-5 дней. Сравнительный анализ болевого синдрома – открытая методика:  $5,8 \pm 1,2$ ; эндоскопическая  $4,5 \pm 0,9$ . Трудоспособность – возвращение к легкой работе – открытая хирургия: 2-3 недели, эндоскопическая: 1-2 недели. Сравнительный анализ косметических результатов – минимальная рубцевание: эндоскопическая методика (85% отличных результатов), заметное рубцевание: открытая хирургия (60% удовлетворительных результатов).

**Выводы.** Эндоскопический метод предпочтительнее из-за меньшей травматичности и лучшего раннего послеоперационного периода.

Исследование демонстрирует, что при выборе метода лечения следует учитывать не только эффективность в плане восстановления функции, но и особенности послеоперационного периода, что особенно важно для улучшения качества жизни пациентов в ранние сроки после операции.

# **БЛОКИРУЮЩИЙ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ. СОВРЕМЕННЫЙ МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД СТАБИЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ**

**К.А. Кривцова**

*Научный руководитель: к.м.н. И.Ю. Ипполитов*

*Кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и ортопедии,  
офтальмологии, Национальный исследовательский Мордовский  
государственный университет имени Н.П. Огарёва, Саранск*

---

**Актуальность.** Требования сегодняшнего времени диктуют необходимость сокращения сроков лечения и восстановления трудоспособности пациента, что можно решить совмещением периода сращения переломов с периодом реабилитации. С этой точки зрения предпочтение следует таким видам остеосинтеза, которые позволили бы добиться стабильного остеосинтеза при переломах длинных трубчатых костей.

**Цель исследования.** Изучить результаты использования блокирующего остеосинтез в urgentной травматологии при лечении переломов костей голени.

**Материалы и методы.** Нами проведен анализ историй болезней и клинические исследования 67 пациентов с переломами костей голени, которые находились на лечении в отделении травматологии ГБУЗ РМ «РКБ № 4» г. в период с 2023 по 2025 годы. Возраст больных составил в среднем –  $44 \pm 4,2$  года.

Всем пациентам (67 человек) был выполнен блокирующий интрамедуллярный остеосинтез. 25 (37,3 %) пациентам был выполнен закрытый блокирующий интрамедуллярный остеосинтез костей голени. 42 (62,7%) больным был произведен открытый блокирующий интрамедуллярный остеосинтез костей голени.

**Результаты и их обсуждение.** Операции, выполненные впервые 24 часа с момента поступления, позволили значительно сократить сроки пребывания пациента в стационаре и выписать пациента на 12 –е сутки – 21 (31,3%) пациент.

Послеоперационный период у больных, оперируемых блокирующим интрамедуллярным штифтом, проводился без внешней иммобилизации, что дало возможность осуществлять полноценную реабилитацию в послеоперационном периоде после стихания болевого синдрома – на 3-5-е сутки. У 59 (88 %) больных, которым произведен блокирующий интрамедуллярный остеосинтез костей голени, сроки восстановления опороспособности конечности были в пределах от 70 до 110 дней при еще не полной консолидации перелома. Средний срок восстановления динамической и статической функций составил 3 месяца. Средний срок консолидации перелома составил 4,5 месяца. Хороший результат выразился в следующем – отсутствие жалоб, отсутствие отека и болевого при нагрузке на больную конечность, отсутствие хромоты, хождение

без дополнительных средств передвижения, наличие рентгенологических признаков консолидации перелома, почти полный объем движений в суставах, отсутствие статических и динамических нарушений конечности, восстановление трудоспособности и удовлетворение пациента результатами лечения.

**Выводы.** Закрытый блокирующий остеосинтез, выполненный по всем правилам, превосходит по результатам лечения стандартный наконестный остеосинтез. Мы получили высокий процент хороших результатов при низкой частоте осложнений в послеоперационном и реабилитационном периодах. Метод блокирующего остеосинтеза прост в исполнении, но при надлежащем оснащении вполне реален, эффективен.

## **ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У СОМАТИЧЕСКИ ОТЯГОЩЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ В РАННЕМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ**

Д.А. Кузнецова, В.Ю. Овчарук

*Научный руководитель: д.м.н., доцент, Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** С ростом продолжительности жизни населения увеличивается доля пожилых людей, следовательно, растет количество регистрируемых ППОБК. Низкоэнергетические переломы бедренной кости происходят вследствие падения с высоты роста на бок и встречаются преимущественно у людей в возрасте старше 60 лет. Выбор тактики лечения зависит от возраста пациента, сроков госпитализации, наличия сопутствующей соматической патологии и срочности оперативного вмешательства.

**Цель исследования:** Оценка эффективности хирургического лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в отсроченном порядке у соматически ослабленных пациентов.

**Материалы и методы.** В ходе исследования на базе ГБУЗНСО «ГКБ №34» травматологического отделения были проанализированы результаты хирургического лечения 100 соматически ослабленных пациентов с ППОБК в период с сентября 2024 года по февраль 2025 года, из которых 33% – закрытые переломы шейки бедренной кости со смещением; 67% – закрытые переломы вертельной области. Среди пациентов было 32% мужчин и 70% женщин. Средний возраст пациентов составил 71 год. Также было проанализировано 98 посмертных эпикризов больных с ППОБК в период с декабря 2021 года по январь 2024 года. Среди умерших количество женщин составило 78%, мужчин – 22%. Средний возраст пациентов – 80 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Исследования показали, что все больные с ППОБК страдали ССЗ, также у 61% пациентов диагностирован СД 2 типа. Оперативное вмешательство у всех исследуемых пациентов было отложено позднее 48ч из-за наличия тяжелой сопутствующей патологии: через 5-9 дней с момента госпитализации. При анализе посмертных эпикризов обнаружено, что у 100% больных выявлен отягощенный коморбидный фон, вследствие которого наступила смерть (острая сердечно-легочная недостаточность – 73%, ТЭЛА – 11%, церебральная недостаточность 10%, острая полиорганная недостаточность 6%). Смертность, наступившая во время оперативного вмешательства, составила 10%, после операции – 37% и 53% – до операции.

#### **Выводы:**

1. При ППОБК ухудшается течение соаутствующей патологии, происходит декомпенсация хронических заболеваний, в связи с чем истончается защитные компенсаторные механизмы организма. Для достижения компенсации требуется минимум 5-6 дней.

2. Пожилым людям, учитывая наличие тяжелой сопутствующей патологии, следует проводить оперативное лечение позднее 48 часов, в связи с необходимостью проведения дообследования и компенсации пациента, чтобы исключить риск интра- и постоперационных осложнений.

## **СИНДРОМ ИМПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА**

Д.О. Ланцова., М.В. Ан, А.С. Тен, В.Е. Матькова, С.С. Брылёва,  
В.Н. Максименко, А.Ф. Карасёва

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ежегодно количество операций по эндопротезированию тазобедренного сустава неуклонно растёт. В то же время, увеличивается возраст и процент тяжелой сопутствующей патологии у данной категории пациентов. В связи с ежегодным увеличением количества операций с применением костного цемента растет и число пациентов с синдромом имплантации костного цемента. Проблема синдрома имплантации костного цемента остается недостаточно изученной. Осведомленность о факторах риска, патофизиологии, клинических проявлениях, своевременной диагностике, лечении и профилактике данной патологии необходима как травматологам-ортопедам, так и анестезиологической и операционной бригадам.

**Цель исследования.** Провести анализ периоперационного и интраоперационного состояния пациентов: 1) провести анализ динамики биохимических показателей сыворотки крови; 2) провести анализ показателей ЧСС,

SpO<sub>2</sub> и АД в ходе операции и в послеоперационном периоде; 3) провести анализ клинического состояния пациентов в зависимости от пола и возраста.

**Материалы и методы.** Анализ историй болезней пациентов ГБУЗ НСО «ГКБ№1» и ГБУЗ НСО «ГНОКБ».

**Результаты и их обсуждения.** Было изучено 77 историй болезни. В процессе анализа историй болезни мы выявили процент частоты операций эндопротезирования тазобедренного сустава у женщин 73%, у мужчин 27%. Распределение по возрасту: 40-50 лет – 5,33%, 51-60 лет – 9,33%, 61-70 лет – 22,67%, 71-80 лет – 36%, 81-90 лет – 26,67%. Среди изученных историй болезни у 54% пациентов наблюдается нормальная масса тела, у 16% – избыточная масса тела и у 30% – ожирение 1-2 степени. 62% пациентов имеют в анамнезе ИБС, 18% являются коморбидными пациентами (сочетание ИБС с СД или ХОБЛ), 11% пациентов имеют неотягощенный анамнез.

Костный цемент представляет потенциальную опасность для пациентов. Существует 4 основных проблемных направления, связанных с ММА: цементные пары, поражения кожи, нервной и сердечно-сосудистой систем. Таким образом, в процессе анализа анестезиологического пособия во время операции у изученных пациентов во время введения метилметакрилата отмечается падение САД и ДАД на 9,5% и 11% соответственно. Также отмечается колебание ЧСС на 7% и SpO<sub>2</sub> на 1%.

**Выводы.** 1) Биохимические показатели отражают стрессовую реакцию на воздействие метилметакрилата на организм; 2) Сердечно-сосудистая и дыхательная системы реагируют непосредственно на введение метилметакрилата в ходе операции; 3) Более толерантными к эндопротезированию тазобедренного сустава являются женщины в возрасте 51-60 лет. Мужчины сильнее реагируют на введение костного цемента.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТКРЫТЫХ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗРЫВАХ СУХОЖИЛИЯ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ**

И.А. Лукина, Д.Н. Жуков

*Научный руководитель: к.м.н. М.В. Фомичев*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность:** Разрывы сухожилия надостной мышцы являются распространенной травмой в области плечевого сустава, основной причиной которого служат дегенеративные изменения на фоне длительных больших нагрузок. Малое кровоснабжение сухожилий, узость субакромиального

пространства способствуют развитию дегенеративных изменений, результатом чего является неровность, изношенность сухожилий. Это состояние может существенно снижать функциональные возможности верхней конечности и качество жизни пациента. В связи с этим, выбор метода хирургического вмешательства – открытого или эндоскопического – становится ключевым вопросом в тактике лечения.

**Цель исследования.** Проведение сравнительной характеристики способов открытых и эндоскопических хирургических операций при разрывах сухожилия надостной мышцы.

#### **Материалы и методы:**

1. Сравнительный анализ научно-методической литературы.
2. Особенности проведения открытых хирургических операций (клиника «Претор» Прудников Д.О. (врач высшей категории) и эндоскопических операций (ГБУЗ НСО «ГКБ 34» к.м.н. Фомичев М.В.) при повреждениях вращательной манжеты плеча.

**Результаты и их обсуждение.** На сегодняшний день основными хирургическими вмешательствами при разрывах сухожилия надостной мышцы являются открытые и эндоскопические операции. Проведен сравнительный анализ данных по четырём критериям (эффективность методов, время операции и госпитализации, экономические аспекты, а также долгосрочного результата).

#### **Выводы:**

1. Выбор между открытым и эндоскопическим методом хирургического вмешательства при разрывах сухожилия надостной мышцы зависит от множества факторов, включая степень повреждения, состояние пациента, а также опыт хирурга.
2. Эндоскопические вмешательства, благодаря своей минимально инвазивной природе, являются методом выбора, однако открытые операции также занимают важное место в лечении и многие хирурги отдают предпочтение именно открытым методам.
3. Решение о выборе метода операции принимается на основании критериев (эффективность методов, время операции и госпитализации, экономические аспекты, а также долгосрочного результата)

## **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

**К.Э. Малышева**

*Научный руководитель: к.м.н. И.Ю. Инполитов  
Кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии  
и ортопедии, офтальмологии,*



**Актуальность.** На современном этапе переломы шейки бедренной кости – значимая проблема как в медицине, так и в социально-экономической сфере. Это связано с неуклонным ростом их числа, большой долей инвалидности и высокой частотой смертности. С экономической стороны государство тратит большие ресурсы на лечение переломов проксимального отдела бедра и на последующую реабилитацию данной категории пациентов.

**Цель исследования.** Выявить преимущества и недостатки остеосинтеза и тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при переломе шейки бедренной кости.

**Материалы и методы.** Проведен анализ 62 амбулаторных карт пациентов с переломами шейки бедренной кости, которые находились на лечении в травматологическом отделении ГБУЗ РМ «РКБ № 4» в период с 2023 по 2025 годы. Проведен статический анализ развития тромбозных осложнений у 22 пациентов, которым был выполнен остеосинтез шейки бедренной кости спонгиозными винтами (1-я группа), и у 40 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава (2-я группа) в послеоперационном периоде.

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя половой состав пациентов ( $n=62$ ), мы отметили значительное преобладание женщин ( $n=46$ , 74%) над мужчинами ( $n=16$ , 26%). Так количество женщин с переломами шейки бедренной кости было в 3 раза больше чем мужчин с данной патологией.

Проведённый нами статистический анализ развития послеоперационных тромбозных осложнений у пациентов с переломами шейки бедренной кости в зависимости от методов оперативного лечения, показал, что несмотря на сложность и длительность операции эндопротезирования частота развития осложнений была в 3 раза меньше по сравнению с 1-й группой, где был выполнен остеосинтез.

Анализируя зависимость осложнений от вида перелома, мы пришли к выводу, что при субкапитальных и трансцервикальных переломах шейки бедренной кости предпочтение следует отдать эндопротезированию тазобедренного сустава. При базальных переломах шейки бедренной кости и вколоченных переломах шейки следует выполнять первоначально остеосинтез шейки бедренной кости.

У больных, которым была выполнена операция эндопротезирования тазобедренного сустава, мы констатировали 3 (7,5%) эпизода вывиха головки эндопротеза, 1 (2,5%) случай интраоперационного перипротезного перелома бедренной кости и 2 (5%) эпизода перелома бедренной кости в отдаленном периоде.

**Выводы.** Таким образом, несмотря на сложность и длительность, операция эндопротезирования обладает большими преимуществами по сравнению с традиционным хирургическим лечением в отношении лиц старческого возраста как метод, позволяющий активизировать больного сразу после операции и значительно снизить количество тромбозных осложнений и быстро улучшить качество жизни.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СКОЛИОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ НАО МУС**

**П.Ж. Мухаметжанова, М.К. Турсынханова**

*Научные руководители: Ф.С. Рахимжанова, М.М. Мәлік*

*Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей»,*

*Республика Казахстан*

---

**Актуальность.** Согласно современной статистике, сколиоз является одной из наиболее распространенных проблем среди студентов и молодежи в целом. Основными причинами являются снижение физической активности из-за образа жизни и неправильная осанка при сидении. Сколиоз требует особого внимания, так как, по данным исследований, он занимает ведущие позиции среди заболеваний позвоночника у подростков, включая школьников и студентов. Недостаток физической активности, высокая нагрузка и стресс также повышают риск развития сколиоза среди студентов. Изучение распространенности этого заболевания позволит своевременно выявлять проблему и проводить профилактику.

**Цель исследования.** Определить частоту распространения сколиоза среди студентов НАО МУС в зависимости от курса обучения, а также оценить уровень осведомленности медицинских студентов о причинах и профилактике сколиоза.

**Материалы и методы исследования.** В январе–феврале 2025 года было проведено поперечное исследование среди студентов НАО «Медицинский университет Семей». Методом анкетирования было опрошено 126 человек, обучающихся на 1–5 курсах, говорящих на казахском и русском языках. Анкета содержала 12 вопросов.

**Результаты исследования.** Результаты исследования показали, что в опросе приняли участие 126 студентов, среди которых 71,4% составляли женщины и 28,6% – мужчины. Большая часть участников обучалась на 3 курсе (49,2%), в то время как на 1 и 5 курсах было наименьшее количество респондентов (11,1% и 3,2% соответственно).

Анализ анкетирования выявил, что значительная часть студентов часто или очень часто принимает неправильную позу при сидении (48,4%), носит сумку на одном плече (57,9%) и сутулится (54,8%). Более половины опрошенных испытывают боли в спине после длительного сидения (50,4%) и трудности с поддержанием осанки (47,6%). При этом только 29,4% студентов проходили обследование позвоночника, а сколиоз был диагностирован у 17,5% опрошенных.

Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности факторов риска сколиоза среди студентов, что подчеркивает необходимость повышения осведомленности о профилактике и коррекции осанки, а также регулярного обследования позвоночника.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что у многих студентов наблюдаются начальные признаки сколиоза. Основными факторами, влияющими на его развитие, являются неправильная осанка при сидении, ношение тяжести на одном плече, недостаток физической активности и другие. Это подтверждает необходимость системного подхода к профилактике, диагностике и коррекции физической активности среди студентов медицинских вузов.

## **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ И ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКАЯ КАРТИНЫ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА**

**Ю.А. Пимонова, Е.А. Дувакина, Ш.Ш. Рахманова**

*Научные руководители д.м.н., доцент Д.В. Жуков, Н.В. Устикова  
Кафедра травматологии и ортопедии лечебного факультета  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
НИИ травматологии и ортопедии, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Псориатический артрит представляет собой трудно диагностируемое и быстро прогрессирующее заболевание, частота встречаемости которого, по данным источников литературы последних 5 лет, колеблется от 19 до 30%. Особую значимость этой проблемы подчеркивает ранняя резорбция кости, которая рассматривается как один из ключевых патологических процессов, связанных с прогрессированием заболевания. Это также является одним из ключевых критериев для своевременной диагностики разрушения костной ткани.

**Цель исследования.** Изучить особенности рентгенологической и денситометрической картин при псориатическом артрите для оценки специфических изменений в костной и суставной ткани, выявление ранних признаков заболевания, а также корреляции между рентгенологиче-

скими находками и клиническими проявлениями у пациентов с псориатическим артритом.

**Материалы и методы.** В рамках ретроспективного анализа были изучены 61 истории болезни, включая рентгеновские снимки, пациентов с установленным и предположительным диагнозом псориатического артрита, наблюдающихся в научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии. Возрастная группа исследуемых – 36–88 лет. Процентное соотношение мужчин женщин 36,1% и 63,9%, соответственно. В ходе исследования использовались следующие методы: анализ Т-критерия для оценки выраженности остеопороза и подсчет FRAX для оценки вероятности перелома с помощью онлайн-калькулятора.

**Результаты и их обсуждения.** В результате проделанной работы были выявлены наиболее частые локализации поражения костей при псориатическом артрите: дистальные межфаланговые суставы (65,3%), тазовые кости (34,7%), позвоночник (9%). Среди характерных рентгенологических критериев определены такие признаки как: двусторонний сакроилеит (22,5%), деформация по типу «карандаш в стакане» (19%), краевые эрозии (35%), акроостеолиз (11%), костные анкилозы (3,2%). Стоит заметить, что признаки нарушения строения костной ткани, в виде ранней резорбции, у 78% развивались в течение года от появления первых симптомов. Денситометрические показатели были оценены с помощью Т-критерия – у 73% (среднее значение -3,24) исследуемых наблюдались значения, соответствующие наличию остеопороза, у 27% – наличию остеопении (среднее значение -1,72). При подсчете FRAX установлен средний показатель вероятности основного остеопоротического перелома: 24,5 % (высокий риск), а также средний показатель вероятности перелома шейки бедра: 7,9% (высокий риск).

**Выводы.** Для псориатического артрита характерно множественное асимметричное поражение костей. Часто встречающиеся участки поражения: дистальные межфаланговые суставы, тазовые кости, позвоночник. Обнаруженный с помощью анализа Т-критерия и подсчета FRAX высокий риск остеопоротических переломов в исследуемой группе с подтверждают значимость использования рентгенологического и денситометрического обследования для выявления изменений в костной ткани у данной категории больных. Пациентам с выявленным высоким риском переломов необходима комплексная профилактика и лечение остеопороза, а также коррекция образа жизни и питания.

# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ МЕТАСТАЗИРОВАНИИ ОПУХОЛЕЙ

М.В. Попова, Ю.В. Рыбалко

*Научный руководитель: к.м.н., доцент М.В. Фомицев*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Патологические переломы являются грозным и нередко фатальным осложнением опухолевого поражения. Продолжительность развития неопластического процесса, высокая прочность костной ткани и анатомо-биомеханические особенности обуславливают длительную компенсацию опорно-двигательной системы. Это причина того, что патологический перелом с функциональными нарушениями пораженной конечности является чуть ли не первым признаком патологии, выходит на передний план клинической картины заболевания и требует существенной коррекции терапии онкологического процесса. Однако часто продолжение противоопухолевого лечения становится невозможным.

**Цель исследования.** Рассмотреть возможные варианты оперативного лечения больных с патологическими переломами длинных трубчатых костей при метастазах злокачественных опухолей.

**Материалы и методы.** Были использованы клинико-инструментальные методы исследования, материалы историй болезни пациентов ГБУЗ НСО «ГКБ 34», теоретический анализ научно-методической литературы.

**Результаты и их обсуждение.** На сегодняшний день двумя основными наиболее популярными операциями при метастатическом поражении длинных трубчатых костей в сочетании с патологическим переломом являются эндопротезирование и интрамедуллярный остеосинтез. Ортопедическая стабилизация метастатических поражений остается основой лечения патологических переломов костей. Основной целью коррекции является достижение стабильности и снижение болевого синдрома в области перелома.

**Выводы.** Хирургическое лечение при метастатическом поражении длинных трубчатых костей, сопровождающимся патологическим переломом, действительно эффективно, снижает болевой синдром, позволяет восстановить утраченную функцию сегмента без существенного риска срыва ремиссии основного онкологического процесса и своевременно продолжить противоопухолевую терапию, помогает пациенту вернуться к нормальной жизнедеятельности. Несмотря на сопоставимость основных результатов, остеосинтез и эндопротезирование имеют ряд особенностей, которые необходимо учитывать при выборе хирургической методики. Соответственно, подбор хирургического метода должен проводиться очень тща-

тельно, с изучением всех индивидуальных особенностей больного и, что особенно важно, учитывая его прогноз и последующую терапию.

## **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОГООСКОЛЬЧАТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ ПОСЛЕ БОЕВЫХ ТРАВМ**

М.Г. Рабаев, Ю.С. Татаринцева, Д.В. Шацкая

*Научный руководитель: ассистент В.В. Баранов*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Актуальность обусловлена высоким удельным весом раненых с минно-взрывными многооскольчатыми переломами пястных костей конечностей типа «С» по классификации АО в структуре травматологического профиля. Вышеуказанные повреждения приводят к несращению, сопровождаются дефектами костной ткани и развитием ложных суставов. До настоящего времени отсутствует алгоритм оказания первичной, специализированной помощи раненым с повреждениями конечностей во время боевых конфликтов.

**Цель исследования.** Анализ результатов лечения многооскольчатых переломов пястных костей с применением методов остеосинтеза спицами Киршнера, костной пластики аутотрансплантатом, взятым с крыла подвздошной кости у пациентов после боевых травм.

**Материалы и методы.** Было проанализировано 30 пациентов отделения травматологии и ортопедии №2 «ГБУЗ НСО ГKB 34» с различными по сложности и объему дефектами пястных костей, которым выполнялись различные виды оперативного вмешательства.

**Результаты и их обсуждение.** В раннем послеоперационном периоде осложнений после выполнения остеосинтеза спицами Киршнера, костной пластики аутотрансплантатом, взятым с крыла подвздошной кости зафиксировано не было, у 90% пациентов произошла полная консолидация перелома, у 10% пациентов сформировался ложный сустав. Признаков воспалительной реакции и некроза кожи в зоне оперативного вмешательства не наблюдалось ни в одном случае. Для оценки результатов лечения нами использовалась шкала G.P. Crawford.

**Выводы.** Дефекты костной ткани наблюдались у 5,95 % раненых с боевыми травмами конечностей. У раненых при тяжелой и крайне тяжелой боевой травме конечностей дефекты костей были в 2,5 раза чаще по сравнению с травмами средней степени тяжести и в 3 раза по сравнению с травмой легкой степени. Остеосинтез спицами Киршнера

проводился при костных дефектах менее 1 см, свободная костная пластика аутотрансплантатом, взятым с крыла подвздошной кости была показана при костных дефектах более 1 см. Данная методика не проводилась при нагноении мягких тканей, клинических и рентгенологических признаках огнестрельного остеомиелита. Свободная костная пластика аутотрансплантатом, взятым с крыла подвздошной кости выполняли только после санации очага инфекции и ликвидации остеомиелитического процесса.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТРАВМАТОЛОГА НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Д.А. Рышков, Д.О. Хромин, А.С. Бабин

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Внедрение ИИ в травматологию соответствует глобальному тренду цифровизации медицины, сокращает время диагностики, снижает субъективность оценок и нагрузку на врачей. Это особенно актуально в условиях роста числа случаев АНГБК, связанных с травмами, аутоиммунными патологиями и применением кортикостероидов. Это не только улучшает качество и доступность медицинских услуг, но и сокращает социальные и экономические затраты, связанные с инвалидизацией пациентов и дорогостоящим лечением на поздних стадиях болезни.

**Цель исследования.** Оценить эффективность различных моделей ИИ (Qwen, Gemini, ChatGPT) в диагностике асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК) по рентгенограммам, а также определить, какие рентгенологические признаки наиболее успешно выявляются ИИ.

**Материалы и методы исследования.** Анализ 90 рентгенограмм с подтвержденным АНГБК различных стадий прогрессирования с помощью представленных моделей ИИ.

**Результаты исследования.** На основании полученных в ходе анализа данных было выявлено, что QWEN и GEMINI демонстрируют высокую точность в постановке диагноза (90% и 87% соответственно), тогда как ChatGPT – наименее эффективна (70%). ИИ на основе QWEN показала высокую эффективность в диагностике деформации головки бедра и субхондрального склероза (100%), слабее в выявлении кист (22,2%). GEMINI лучше обнаруживает кисты (71,4%) и сужение суставной щели (82%).

А ChatGPT продемонстрировал самые низкие показатели по большинству признаков (особенно симптом «полумесяца» – 30,3% и кисты – 6%). Все модели ИИ показали разную эффективность в определении стадий асептического некроза: QWEN и GEMINI лучше распознают поздние стадии (3 и 4), тогда как ChatGPT чаще определяет 2 стадию. Gemini наиболее точен на нативных снимках (100%). QWEN улучшает точность до 100% на обработанных изображениях, но ошибается на нативных (37,5%). Среди ограничений были выявлены следующие: все системы допускают ложноотрицательные результаты, зависимость от проекции (20% случаев), низкая эффективность в диагностике остеофитов.

**Выводы.** Искусственный интеллект, в частности, модели Qwen и Gemini, показывают многообещающие результаты в обнаружении АНГБК на рентгеновских снимках. Особенно хорошо они справляются с выявлением выраженных признаков, таких как субхондральный склероз и деформация головки бедренной кости. Было обнаружено, что предварительная обработка рентгеновских снимков, например, выделение интересующей области, может значительно улучшить точность диагностики для некоторых моделей искусственного интеллекта. Однако на текущем этапе развития нейросетей для достижения более надёжных результатов требуется сочетание возможностей искусственного интеллекта и клинического опыта врача.

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СКОЛИОЗЕ**

**Л.Э. Фролов**

*Научный руководитель: д.фарм.н., проф. С.З. Умаров  
Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения,  
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет*

---

**Актуальность.** Консервативное лечение нервно-мышечного сколиоза, согласно клиническим рекомендациям, включает поддержку мышечного тонуса позвоночника с использованием ортопедических медицинских изделий (корсетов), однако отсутствуют указания на метод выбора изделия и общее мнение о конкретных их типах.

**Цель исследования.** Разработка методического подхода к решению проблемы оптимального выбора медицинских изделий учетом требований клинических рекомендаций при нервно-мышечном сколиозе.



**Материалы и методы.** Анализ клинических рекомендаций с целью выявления прямых или косвенных требований к свойствам ортопедических изделий. Отбор актуальных видов российских ортопедических изделий на основании данных Государственного реестра медицинских изделий и организаций (индивидуальных предпринимателей), осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий. Обоснование выбора медицинских изделий, рекомендуемых для применения в консервативном лечении перелома пяточной кости, путем ранговой экспертной оценки, с обработкой результатов с помощью пакета программного обеспечения «Statistica».

**Результаты и их обсуждение.** Анализ клинических рекомендаций выявил необходимость наличия у медицинского ортопедического изделия следующих качеств: тип изделия – корсет грудопоясничный; опора конструкции на таз и нижнюю апертуру грудной клетки; наличие абдоминального окна; отсутствие влияния на дыхательную функцию; съёмность конструкции. С учётом данных требований, из Государственного реестра медицинских изделий путём поиска с фильтром по базе данных, ограничивая запрос в типе изделия (корсет, ортез) и области применения (грудопоясничный), была подобрана 21 модель ортопедических изделий российского производства. Для ограничения объёма рекомендованных к применению ортопедических изделий до четырёх моделей был использован метод экспертной оценки в формате группы экспертов из 5-ти специалистов, которым было предложено оценить исходный список при помощи ранжирования по принципу «Ранг 1-10 – рекомендовать в первую очередь; ранг 11-20 – рекомендовать во вторую очередь; ранг 21-30 – не рекомендовать». В качестве меры согласованности был использован коэффициент конкордации Кенделла. В результате были отобраны следующие модели со средним значением ранга выше 10: «Корсеты ортопедические полужесткой, жесткой фиксации», «Корсет ортопедический корректирующий», «Корсет ортопедический на грудопоясничный отдел позвоночника», «Корсет функционально-корректирующий». Коэффициент конкордации составил 0,73, что свидетельствует о согласованности мнений экспертной группы.

**Выводы.** Таким образом предложен методический подход к выбору ортопедических изделий для консервативного лечения пациентов с диагностированным нервно-мышечным сколиозом с учетом клинических рекомендаций на основе метода экспертных оценок, с помощью которого предложены изделия для ортезирования.

## **АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОДНО- И ДВУХЭТАПНЫХ РЕВИЗИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

**В.А. Чермошенцева, С.С. Головачева, Е.А. Рожкова**

*Научный руководитель: д.м.н. Д.В. Жуков*

*Кафедра травматологии и ортопедии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Во всем мире частота выполняемых операций по поводу эндопротезирования тазобедренного сустава неуклонно растет и, хотя данная операция стала рутинной, вероятность развития послеоперационных осложнений достигает от 4,3 до 8,5 %. Наиболее опасным из осложнений является инфекция в области эндопротеза и прилежающих к нему тканей, приводящая к снижению функции тазобедренного сустава и ухудшению качества жизни пациента, а в случаях отсутствия лечения – к генерализации инфекционного процесса. Своевременная диагностика и лечение инфекционного процесса и связанных с ним нарушений позволяет минимизировать неблагоприятные последствия перипротезной инфекции.

**Цель исследования:** сравнить клиническую эффективность одноэтапного, двухэтапного ревизионного эндопротезирования с точки зрения подавления гнойно-воспалительного процесса, на примере пациентов травматологического отделения ГНОКБ и ГБУЗ НСО ГKB 34 за 2021-2024 год.

**Материалы и методы:** были изучены истории болезней пациентов травматологического отделения ГНОКБ и ГБУЗ НСО ГKB 34.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировав пациентов, поступивших в период с 2021 по 2024 год, было установлено, что семерым из них был установлен спейсер в ходе первого этапа лечения. В результате второго этапа лечения был удалён спейсер и поставлен эндопротез. Средний возраст пациентов составил 62 года. Преобладали мужчины (91,3 %). В итоге у троих пациентов возник рецидив инфекции за период наблюдения 6 месяцев. Эффективность ревизионного эндопротезирования, произведенного в качестве второго этапа лечения, составила 87 %. На успешность выполнения двухэтапного ревизионного эндопротезирования влияют факторы, связанные с коморбидностью пациента, патогенностью возбудителя, выявленного на первом этапе, а также особенностями используемых имплантов и хирургической тактики.

**Выводы.** При одноэтапном лечении рецидив инфекции возникал в 17% случаев, тогда как при двухэтапном методе терапии – в 10%. Однако, одноэтапная замена тазобедренного сустава более перспективна, т.к. в процессе протезирования происходит одномоментная обработка суставного ложа и иссечение инфицированных тканей. В связи с этим реабилитацион-

ный период пациента приходится на более короткое время. После двухэтапной терапии требуется более длительный период восстановления, в том числе увеличивается время пребывания в стационаре и потребность в дополнительных методах опоры (костылях). Также стоит отметить, что одноэтапное ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава является экономически более выгодным, чем двухэтапное, в результате чего, выбор пациентов чаще приходится на более доступный способ лечения.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЕВЫХ ТРАВМ**

**З.Д. Чешков, В.М. Шадрин, Е.И. Шерина**

*Научный руководитель: Ю.А. Симонов*

*Кафедра травматологии и ортопедии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** С февраля 2022 года число случаев боевого травматизма неуклонно растет. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения на 2020-2022 год, вследствие травм погибают более 6 миллионов человек ежегодно. В мирное время наиболее частой причиной травм являются дорожно-транспортные происшествия. После объявления о начале проведения специальной военной операции в 2022 году произошли значительные изменения в структуре травматизма. Ранения, полученные во время ведения боевых действий, не имеют ничего общего с тем, что наблюдается при травмах мирного времени. Это связано с условиями получения травмы, характеристикой поражающего фактора, массовостью.

**Цель.** Сравнить методы закрытия дефектов мягких тканей.

**Материалы и методы:** за период 05.2024-01.2025 гг., 21 пациенту, в возрасте от 21 до 69 лет (средний возраст  $45,1 \pm 14,1$  года), отделений реконструктивной и пластической хирургии ГНОКБ и отделения травматологии и ортопедии №2 ГКБ №34 с различными по сложности и объему дефектами мягких тканей выполнены вмешательства с использованием различных лоскутов. Данные результатов лечения сравнивались с результатами зарубежных исследований в лечении аналогичных ран с изолированным использованием лоскутов и в сочетании с вакуумной терапией.

**Результаты и их обсуждения.** Во всех случаях вмешательство было технически успешно. Только в 2 случаях (9,52%) наблюдались осложнения в виде венозного полнокровия лоскута. Было использовано 8 техник использования лоскутов (Тыльный межкостный лоскут предплечья, Keystone flap, Quaba, Икроножный лоскут голени и т.д.)

**Выводы.** Таким образом, успеха в лечении ран и дефектов мягких тканей возможно достичь проведением пересадки лоскутов. Выбор лоскута зависит от параметров раны (площадь, глубина, подлежащие ткани), необходимо в каждом случае выбирать оптимальную методику. По результатам проведенного нами анализа исследований, можно сделать вывод, что ВАК терапия может быть эффективно использована для лечения ран в комбинации с пересадкой кожных лоскутов, как до операции, так и для подготовки раны. По нашему мнению, использование лоскутов в комплексном лечении ран и дефектов мягких тканей соответствует концепции реконструктивного лифта.

## **КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

А.А. Яковлева, М.О. Наурсбаева, С.М. Рыженко

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Д.В. Жуков,*

*научный сотрудник Е.Л. Строкова*

*Кафедра травматологии и ортопедии, Новосибирский НИИТО им. Я.Л. Цивьяна  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Заболевания опорно-двигательного аппарата являются одной из наиболее распространенных медицинских проблем в мире. Среди всех патологий костно-мышечной системы значительную долю составляют деформации верхних и нижних конечностей. В большинстве случаев единственно возможным вариантом лечения выступает хирургическое вмешательство. Эпидемиологическая ситуация, влияние ковидной инфекции и другие факторы приводят к изменению половозрастного состава пациентов с деформациями верхних и нижних конечностей. Наблюдается тенденция к увеличению доли больных молодого и зрелого возраста.

**Цель исследования.** Оценить результаты хирургического лечения пациентов Новосибирского НИИТО с деформациями скелета.

**Материалы и методы.** Ретроспективно проанализированы данные анкет и истории болезни 568 пациентов, поступивших в отделения Новосибирского НИИТО им. Я.Л. Цивьяна с заболеваниями скелета: сколиотическая деформация позвоночника, деформации коленных суставов, тазобедренных суставов, костей верхних и нижних конечностей. Проведены сравнительный анализ и статическая обработка полученных показателей. Все пациенты были разделены на 5 возрастных групп: 0-18 лет – детство, 19-40 – молодость, 41-60 – зрелость, 61-75 – пожилой возраст, 75+ – старость.

**Результаты и их обсуждение.** За указанный период на плановое хирургическое лечение поступило 568 человек. Возраст пациентов варьировал от 0 до 83 лет. Средний возраст составил 58 лет. По результатам исследования, количество операций на тазобедренном суставе в возрасте 0-18 лет – 6%, 19-40 лет – 7%, 41-60 лет – 38%, 61-75 лет – 40%, 75+лет – 9%; количество операций на коленном суставе в возрасте 0-18 лет – 2%, 19-40 лет – 5%, 41-60 лет – 18%, 61-75 лет – 63%, 75+лет – 12%; количество операций на ключице – 1%, плече – 1,5%, локте – 1%, кисти – 1,5% от общего количества операций; количество операций на бедре – 43%, колене – 33%, стопе – 4% от общего количества операций, количество операций на позвоночнике – 8%. Соотношение мужчин и женщин в разных возрастных группах: 0-18 лет – 6% мужчин, 4% женщин, 19-40 лет – 22% и 5% соответственно, 41-60лет – 27% мужчин и 31% женщин, 61-75лет – 43% и 46% соответственно; 75+ лет – 2% и 14% соответственно. Соотношение возрастов среди анкетированных пациентов: 5% дети до 18 лет, 95% взрослые. Также в ходе анкетирования был выявлен процент заболевания коленного, тазобедренного суставов в детском возрасте у взрослых пациентов – 7% (на коленный сустав – 4%, тазобедренный сустав – 3%). При этом у 88% пациентов не совпадает место локализации болезни в детском и взрослом возрасте. У 6% пациентов наблюдаются заболевания коленных суставов, врожденный вывих бедра у родственников (4%; 2% соответственно). Среди всех деформаций деформации позвоночника чаще встречались у родственников пациентов.

**Закключение.** Исходя из данных анкетирования, мы можем сделать выводы, что губчатое вещество позвоночника в большей степени имеет тенденцию к наследственным заболеваниям, в то время как трубчатые кости в меньшей степени. Деформации нижних конечностей встречаются чаще в сравнении с деформациями верхних конечностей и чаще это наблюдается в молодом возрасте. Деформации верхних конечностей распространены в более зрелом возрасте.

### РАЗРАБОТКА МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА БЕРЕЗЫ ЛИСТА

О.Э. Габрельян

*Научный руководитель: д.ф.н., доцент Н.О. Карабинцева  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Разработка состава и технологии мягких лекарственных средств на основе местного лекарственного растительного сырья, имеющего большую сырьевую базу, представляет особый интерес. Березы листья имеют богатый химический состав. Они содержат эфирное масло, аскорбиновую кислоту, каротиноиды, тритерпеновые спирты, кумарины, флавоноиды и другие вещества. Березы листья широко используются в народной и официальной медицине как диуретическое, противовоспалительное, обезболивающее, общеукрепляющее средство, а также традиционно их применяют для лечения заболеваний суставов в виде компрессов из листьев или примочек. В связи с этим представляло интерес разработать лекарственный препарат на основе листа березы, удобный для пациентов и имеющий длительный срок хранения.

**Цель исследования.** Разработать состав и технологию мягкой лекарственной формы на основе экстракта березы листа.

**Материалы и методы.** Жидкий экстракт березы листа получали методом реперколяции. В качестве экстрагента использовали спирт этиловый в концентрации 70%. Полученное первичное извлечение отстаивали, фильтровали и определяли сумму экстрактивных веществ.

Из экстракта получали мягкую лекарственную форму. В качестве основы использовали ланолин безводный, ланолин водный, масло подсолнечное, макроголь, эмульгатор Т2, воду очищенную, полиэтиленгликоль 400, полиэтиленгликоль 1500, твин 80, вазелин, аэросил.

Компоненты основы расплавляли на водяной бане, диспергировали. Жидкий экстракт вводили по типу эмульсии, предварительно смешивая с эмульгаторами или полученной основой. Контроль качества мази проводили по следующим показателям: описание, равномерность распределения компонентов в основе, намазываемость, термостабильность, рН.

**Результаты и их обсуждение.** Методом реперколяции был получен жидкий экстракт березы листьев, который представлял собой коричневую жидкость с характерным запахом. Далее в ходе разработки композиции было получено 8 модельных образцов мазевых композиций. Модельные об-

разцы №1–4 представляли собой однородные гелевые массы светло-желтого цвета, в то время как образцы № 5-9 представляли собой однородные мягкие массы бежевого цвета. Все образцы были однородными, механических включений и расслаивания не наблюдалось. При исследовании намазываемости установили, что лучше намазываются образцы №1, 5-9 (диаметр пятна составлял 2 см). Водородный индекс (рН) водного экстракта мазей колебался от 7,12 до 7,4.

Для оценки стабильности полученных мазей все образцы были упакованы в стеклянные флаконы оранжевого стекла, укупорены и оставлены на хранение. Установлено, что образцы №1-4, 8 остаются стабильными при хранении при пониженной ( $-10^{\circ}\text{C}$ ) и повышенной температурах ( $+60^{\circ}\text{C}$ ).

На основании полученных данных наиболее оптимальным образцом для дальнейшего исследования является модельный состав №1.

**Выводы.** Разработан состав мягкой лекарственной формы с экстрактом березы листа. Предложена оптимальная технология получения, изучена стабильность мази и проведен контроль ее качества.

## **МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИДИАБЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ЗА 2021-2023 ГГ. НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А.А. Гербер**

*Научный руководитель: д.фарм.н., доцент И.А. Джупарова*

*Кафедра управления и экономики фармации,*

*медицинского и фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Сахарный диабет является серьезной медико-социальной проблемой. Согласно статистическим данным, прирост заболеваемости сахарным диабетом в Новосибирской области составил за период 2021-2023 гг. 4,52%. На территории Новосибирской области принята и реализуется региональная программа «Борьба с сахарным диабетом на 2024-2025 годы», утвержденная Постановлением Правительства от 11.03.2024 N 84-п. Больные сахарным диабетом получают все лекарственные препараты бесплатно. Для сохранения жизни и здоровья таких пациентов очень важно, чтобы ассортимент антидиабетических препаратов соответствовал нормативным требованиям, клиническим рекомендациям и фармацевтическому маркетингу.

**Цель исследования.** Рассчитать и оценить маркетинговые показатели ассортимента антидиабетических препаратов по федеральному сегменту (ФС) и региональному сегменту (РС) льготного лекарственного обеспече-

ния (ЛЛО) по международным непатентованным наименованиям (МНН) и торговым наименованиям (ТН) за 2021-2023 гг.

**Материалы и методы.** База рецептов по отпускаемым антидиабетическим препаратам по МНН и ТН за 2021-2023 гг., предоставленная ГКУ «Новосибоблфарм», номенклатура антидиабетических препаратов ФС и РС, составленная на основе Распоряжения Правительства РФ 2406-р, Территориальных программ государственных гарантий НСО за 2021-2023гг. Методы исследования: маркетинговый метод, контент-анализ, логический, структурный, сравнительный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Был проведен расчет маркетинговых показателей ассортимента антидиабетических препаратов: широта, полнота, глубина и новизна. Установлено, что коэффициент широты ассортимента был рассчитан по ФС и РС по 10 АТХ-группам. Установлено, что в ФС и РС представлены все АТХ-группы.

Коэффициент полноты ассортимента антидиабетических препаратов рассчитывался по МНН в ФС и РС и составил 100%, за исключением ФС 2023 г. – 97%.

Коэффициент глубины ассортимента рассчитывалась по конкретным торговым наименованиям антидиабетических ЛП с определенной лекарственной формой, дозировкой, фасовкой. В 2021г. в региональном и федеральном сегментах 100% показатель имели следующие препараты: Биосулин Н, НовоМикс 30 Флекспен, Випидия, Галвус, Джардинс. В 2022г. – инсулины НовоМикс 30 Флекспен, Тресиба, препараты Випидия, Трулисити, Оземпик, Джардинс, Диаглинид. В 2023г. – инсулины Хумалог, НовоМикс 30 Флекспен, Тресиба, препараты Маниил, Випидия, Трулисити, Джардинс.

Новизна, характеризующаяся появлением новых антидиабетических препаратов, по МНН в ФС и РС за 2021-2023г – 6,45%.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что ассортимент в целом соответствует нормативным требованиям. Но по маркетинговым показателям ассортимент требует углубленного структурного анализа.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ И ЛЕКАРСТВЕННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ СУБЪЕКТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

**А.С. Джупаров**

*Научный руководитель: д.ф.н., профессор Г.Я. Ибрагимова*

*Кафедра управления и экономики фармации,*

*медицинского и фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*



**Актуальность.** Современный механизм лекарственного обеспечения сочетает рыночные принципы функционирования аптечных организаций с государственным регулированием, направленным на социальную защиту населения. В настоящее время отсутствует единая государственная модель управления системой здравоохранения и лекарственного обеспечения, поэтому анализ структуры органов управления здравоохранения является актуальным.

**Цель.** Сравнительный анализ органов управления здравоохранением и лекарственным обеспечением субъектов Сибирского Федерального округа.

**Материал и методы.** Региональные структуры и нормативные документы управления здравоохранением и лекарственным обеспечением в десяти субъектах Сибирского Федерального округа. Методы исследования: контент-анализ, логический, структурный, сравнительный, ретроспективный.

**Результаты.** Система управления лекарственным обеспечением в СФО изучена нами в разрезе ее иерархической структуры по уровням (мезо- и микроуровням). В результате анализа структуры Министерства здравоохранения СФО для регулирования лекарственного обеспечения самостоятельный отдел не выделен в Новосибирской области и в республике Тыва. В Томской области при департаменте здравоохранения создан комитет организации лекарственного обеспечения. При Министерстве здравоохранения Иркутской области создано управления лекарственным обеспечением, в составе которого выделяется три отдела, занимающиеся вопросами организацией лекарственного обеспечения, в том числе льготного, а так же управление лицензирования, контроля качества и ресурсного обеспечения. В составе Министерства здравоохранения Кемеровской области создано управление лицензированием медико-фармацевтических видов деятельности, в составе которого выделено два отдела (отдел организации и контроля фармацевтической деятельности, отдел лицензирования). Алтайский край). В составе Министерства здравоохранения республика Хакасия выделены структурные подразделения: отдел организации фарм. деятельности и лекарственного обеспечения, отдел лицензирования. В тоже время, в составе Министерства здравоохранения Новосибирской области, республика Тыва самостоятельного отдела, регулирующего лекарственного обеспечение не выделено. В Министерстве здравоохранения Красноярского края функции возложены на отдел организации лекарственного обеспечения. В Новосибирской области функции возложены на один отдел – организации стационарной помощи

взрослому населению и на одного из заместителей министра здравоохранения возложена ответственность за лекарственное обеспечение населения в регионе, что негативно отражается на уровне и качестве системы управления лекарственным обеспечением, доступности лекарственной помощи. Установлено, что органы управления здравоохранением и лекарственным обеспечением созданы при Министерствах здравоохранения субъектов Сибирского Федерального округа.

**Выводы.** Необходимо разработать модель управления и лекарственным обеспечением в Новосибирской области и республике Тыва. Отсутствие в составе органов управления здравоохранением структурных подразделений, регулирующих лекарственное обеспечение негативно отражается на доступности лекарственной помощи населению, требует разработки модели управления.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ АНТИДЕПРЕССАНТОВ ЗА 2024-2025 ГГ.**

А.А. Дмитриева

*Научный руководитель: к.фарм.н., доцент О.А. Борисова*

*Кафедра управления и экономики фармации,*

*медицинского и фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Сегодня неблагоприятные условия на работе, напряженная политическая ситуация и трудности в семье или личной жизни вызывают у людей стресс, тревогу, раздражительность и неуверенность. Для купирования этих состояний назначаются антидепрессанты. Растущее число амбулаторных пациентов с тревожным состоянием обуславливает необходимость постоянного наличия в ассортименте аптечных организаций лекарственных препаратов – антидепрессантов, что влияет на их комплаенс. В тоже время нарушение логистических цепочек поставок и рост цен на лекарственные препараты снижает качество жизни пациентов и ухудшает их физическое и психологическое состояние.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ динамики показателей физической и экономической доступности лекарственных препаратов группы антидепрессантов за 2024-2025гг.

**Материалы и методы.** Государственный реестр лекарственных средств, контент-анализ, метод сравнения и описания, статистический, си-

стемный. Для обработки количественных данных использовалась программа Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования было установлено, что в феврале 2024 года на фармацевтическом рынке РФ было зарегистрировано 18 международных непатентованных наименований (МНН) и 109 торговых (ТН). В феврале 2025 года на территории РФ зарегистрировано 21 МНН и 108 ТН (с учетом дозировок и фасовок 149 ТН) лекарственных препаратов – антидепрессантов (код АТХ – N06A). Физическая доступность оценивалась по удельному весу (%) аптечных организаций, в ассортименте которых имеются ТН лекарственных препаратов изучаемой группы. По данным на февраль 2024 года в г. Новосибирске при оценке физической доступности лекарственных препаратов данной группы было выявлено, что 38 ТН находилось в ассортименте более 71% аптечных организаций г. Новосибирска, 7 ТН находилось в ассортименте 31%-70% аптечных организаций г. Новосибирска, 64 ТН находилось в ассортименте менее 30% аптечных организаций г. Новосибирска. По данным на февраль 2025 года 0 ТН находятся в ассортименте более 71% аптечных организаций г. Новосибирска, 81 ТН находятся в ассортименте 31%-70% аптечных организаций г. Новосибирска, 61 ТН находятся в ассортименте менее 30% аптечных организаций г. Новосибирска. Коэффициент экономической доступности рассчитывался по отношению к прожиточному минимуму (15 317 руб. в 2024 г. и 17 378 руб. в 2025 г. на душу населения) и средней заработной плате (56 562 руб. в 2024 г. и 72 397 руб. в 2025 г.) в г. Новосибирске. По данным на 2024 год значения в диапазоне  $<0,1$  имели 53 ТН, в диапазоне 0,1-0,3 – 37 ТН, в диапазоне  $>0,3$  – 19 ТН, значение коэффициента экономической доступности не превышало 0,62. По данным на 2025 год значения в диапазоне  $<0,1$  имеют 84 ТН, в диапазоне 0,1-0,3 – 46 ТН, в диапазоне  $>0,3$  – 19 ТН. Значение коэффициента экономической доступности не превышает 0,56.

**Выводы.** Фармацевтический рынок лекарственных препаратов РФ представлен широким ассортиментом как МНН, так и ТН лекарственных препаратов-антидепрессантов. Лекарственные препараты данной группы в 2025 году стали обладать меньшей физической доступностью по сравнению с 2024 годом. Основная масса ТН находится в диапазоне 31-70% аптечных организаций г. Новосибирска (55,86%), что на 49,44% больше, чем в 2024 году. Экономическая доступность в 2025 году, наоборот, увеличилась. Так, коэффициент экономической доступности  $<0,1$  имеют 56,38% ТН, что на 7,76% больше, чем в 2024 году. Таким образом, большее количество амбулаторных пациентов может получить своевременную лекарственную помощь, что способствует улучшению их психологического состояния и повышению качества жизни.

# КОНЦЕНТРАТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА

В.В. Завьялова, А.В. Деняева

*Научный руководитель: д.ф.н., проф. А.С. Гаврилов*

*Кафедра фармации,*

*Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

---

**Актуальность.** Источником жизни являются продукты питания, состоящие из комплекса сложных белков, жиров и углеводов, которые в процессе пищеварения превращаются в более простые вещества, усвояемые организмом. Всемирная организация здравоохранения в своих докладах сообщает, что у современного человека идёт процесс постоянного «сверхпланового» распада белка, что связано с наличием и ростом масштабов различных заболеваний. Например, нарушение процесса синтеза коллагена в организме приводит к слабости соединительной ткани и коллагеновых волокон в ней. Промышленность выпускает сотни препаратов коллагена, основным недостатком которых является присутствие в составе красителей, стабилизаторов и консервантов, негативно влияющих на микрофлору кишечника. Следовательно, разработка функциональных продуктов питания на основе коллагена с применением исключительно натуральных ингредиентов является актуальной задачей.

**Цель исследования.** Разработка концентрата для производства функциональных продуктов питания на основе коллагена без сахара, консервантов и стабилизаторов, отличающегося улучшенными органолептическими свойствами, фармакологической безопасностью, пригодностью для промышленной расфасовки в стик–пакеты массой 10–20 грамм, стабильностью при хранении в условиях закрытой упаковки, при температуре от +18 до + 25 °С один год и полного соответствия требованиям ТР ТС 021/2012, 022/2012, 027/2012, 029/2012, ГОСТ 28188–2014. Напитки безалкогольные.

**Материалы и методы.** В качестве коллагена использованы коллагены различного происхождения или их смеси, вкусоароматических ингредиентов – концентрированный сок плодов или ягод, и компоненты взяты в следующем соотношении, % (масс.): коллаген 5,0 – 15, концентрированный сок 55,0 – 75,0, глицерин 20,0 – 30,0. Математический анализ органолептических и физико–химических свойств. Количественный анализ коллагена методом ОФС.1.2.3.0011.15 Определение азота в органических соединениях. Микробиологический анализ: ОФС.1.2.4.0002.15 (КМАФА–М, КОЕ), ОФС.1.2.4.0002.15(БГКП), ОФС.1.2.4.0002.15 (Патогенные м/о), ОФС.1.2.4.0002.15 (Дрожжи, плесени).

**Результаты и их обсуждение.** Увеличение концентрации коллагена увеличивает время растворения, вязкость и снижает органолептические показатели. Увеличение концентрации сока незначительно увеличивает вязкость, но улучшает органолептические показатели. Глицерин значительно ускоряет растворение и

улучшает вкус, по нашему мнению, благодаря присущей ему сладости и микробиологическую стабильность в течение срока годности продукции при хранении при комнатной температуре от +18 до +25 °С – 365 суток. Концентрация коллагена при хранении при температуре +18–+25 °С не изменяется в пределах допустимой погрешности  $\pm 7\%$ . Хранение в закрытых упаковках в стик пакетах по 15 г нетто при комнатной температуре показало стабильность качественных и количественных свойств в течение 365 суток. Опрос респондентов (15) показал 70% отличных и 30% удовлетворительных оценок органолептических свойств приготовленного из концентрата с коллагеном сока (15 мл концентрата+75 мл воды).

**Выводы.** Получен концентрат для производства функциональных продуктов питания на основе коллагена, обладающего фармакологической и пищевой безопасностью, с улучшенными органолептическими свойствами, содержащего только натуральные ингредиенты, стабильный при хранении при температуре от +18 до + 25 °С, в условиях закрытой и/или часто открываемой упаковки 365 суток.

## **РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ОСНАЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ АРТРОЗЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

М.И. Зейналов

*Научный руководитель: д.фарм.н., профессор С.З. Умаров  
Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения  
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет*

---

**Актуальность.** Коксартроз – заболевание, поражающее все компоненты тазобедренного сустава, занимает второе место по частоте после гонартрозов и является основной причиной инвалидности. Заболевание характерно для трудоспособного возраста, при этом наблюдается тенденция к омоложению и увеличению потребности в эндопротезировании. В России 33% взрослого населения страдают от заболеваний суставов, из которых 10-15% нуждаются в хирургическом лечении.

**Цель исследования.** Разработка стандартов оснащения медицинскими изделиями для оказания специализированной помощи пациентам с коксартрозом III стадии.

**Материалы и методы.** Использовались методы структурного, сравнительного и контент-анализа научных публикаций и клинических рекомендаций, посвященных эндопротезированию тазобедренного сустава.

**Результаты и их обсуждение.** Основные направления стандартизации включают:

1. Диагностическое оборудование: рентгенография, МРТ, КТ, УЗИ.
2. Хирургическое оснащение: инструменты для эндопротезирования и артроскопии.
3. Реабилитационное оборудование: физиотерапия, механотерапия, ортезы.
4. Расходные материалы: имплантаты, средства для послеоперационного ухода.

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) признано золотым стандартом лечения коксартроза на поздних стадиях. Однако предоперационное планирование осложняется анатомическими особенностями пациентов. В настоящее время широко применяются как цементные, так и бесцементные методы фиксации имплантатов. Цементная фиксация обеспечивает мгновенную стабильность, что важно для пациентов с остеопорозом, но может привести к расшатыванию имплантата со временем. Бесцементная фиксация предпочтительна для молодых и активных пациентов, но требует качественной костной ткани.

Ревизионное эндопротезирование становится всё более востребованным из-за роста числа неудачных первичных операций. Основной причиной ревизий является нестабильность вертлужного компонента. Для реконструкции используются антипротрузионные кольца, костная пластика и металлические аугменты. Современные технологии, такие как пористые титановые аугменты и танталовые имплантаты, демонстрируют высокую эффективность.

**Выводы.** Разработка стандартов оснащения медицинских учреждений для лечения коксартроза является важным шагом для повышения качества медицинской помощи. Необходимо учитывать новые технологии и методы лечения, а также координировать усилия медицинского сообщества, государства и производителей оборудования.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА С ГИДРОКСИПРОПИЛ-В-ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ**

**К.А. Ильина**

*Научный руководитель: Ю.И. Тихомирова  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет  
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск*

**Актуальность.** Описторхоз остается актуальной проблемой отечественного здравоохранения вследствие ограниченного выбора противоопи-

сторхозных препаратов и их низких биофармацевтических характеристик. В НИИ химии твердого тела и механохимии был предложен способ улучшения растворимости противопаразитарного препарата албендазола (АЛБ) посредством механохимического получения его твердых дисперсий (ТД) со вспомогательным веществом – 2-гидроксипропил- $\beta$ -циклодекстрином (ГПБЦД). Циклодекстрины – циклические полисахариды, повышающие стабильность и растворимость гидрофобных лекарственных средств. Использование ГПБЦД обусловлено его более высокой растворимостью в воде и уменьшением токсичных эффектов при пероральном применении по сравнению с другими циклодекстринами. В связи с этим актуальным является вопрос изучения физико-химических и технологических свойств ТД АЛБ с ГПБЦД для дальнейшей разработки лекарственной формы на их основе.

**Цель исследования.** Исследование физико-химических и технологических свойств ТД АЛБ с ГПБЦД, полученных механохимическим способом.

**Материалы и методы.** В качестве объектов исследования использовались исходные субстанции АЛБ и ГПБЦД, и их ТД в массовом соотношении 1:2, с продолжительностью механической обработки 4 часа. Определение физико-химических (форма и размер частиц, смачиваемость) и технологических свойств (фракционный состав, сыпучесть, насыпная плотность) изучаемых порошков проводили в соответствии с Государственной Фармакопеей 15 издания.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования продемонстрировали, что после механохимической обработки происходит изменение фракционного состава исходных субстанций. ТД АЛБ с ГПБЦД представляет собой полидисперсный порошок, значительную долю от общей массы ТД составляют частицы размером от 0,315 до 0,2 мм (38,95%) и от 0,2 до 0,1 мм (36,21%). По результатам исследования смачиваемости ТД АЛБ с ГПБЦД водой выявлено уменьшение гидрофобных свойств АЛБ (угол смачивания АЛБ составляет 147°, ТД АЛБ с ГПБЦД равен 130°). При изучении технологических характеристик было установлено значительное снижение сыпучести ТД АЛБ с ГПБЦД по сравнению с исходной субстанцией АЛБ (угол естественного откоса равен 46°, а скорость сыпучести снизилась с 0,55 г/с до 0,07 г/с), и увеличение насыпной плотности ТД с 0,46 г/мл до 0,60 г/мл.

**Выводы.** Полученные данные о физико-химических и технологических свойствах ТД АЛБ с ГПБЦД дают возможность практического применения результатов исследования в разработке состава и технологии жидкой лекарственной формы на их основе.

# МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОРВИ И ГРИППЕ

А.В. Капкаева, Е.А. Чуланов

*Научный руководитель: к.фарм.н. В.А. Ушакова*

*Кафедра фармации и химии фармацевтического факультета,  
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск*

---

**Актуальность.** ОРВИ и грипп ежегодно поражают миллионы людей, составляя до 90% всех инфекционных заболеваний в России. Своевременное лечение и профилактика этих заболеваний являются ключевыми задачами здравоохранения. Противовирусные препараты играют важную роль в лечении, но их эффективность варьируется, что требует анализа конкурентоспособности. Маркетинговый анализ помогает оптимизировать ассортимент и повысить удовлетворенность клиентов аптек.

**Цель исследования.** Провести маркетинговый анализ конкурентоспособности современных противовирусных препаратов в аптечной организации.

**Материалы и методы.** Объект исследования: ассортимент противовирусных препаратов в аптечных организациях города Челябинска. Методы: сравнительный анализ, опрос, анкетирование.

**Результаты и их обсуждение:** в ходе маркетингового анализа рынка препаратов при ОРВИ и гриппе были изучены основные группы лекарственных средств, зарегистрированные в России. Наиболее продаваемыми препаратами стали лекарственные препараты с часто используемыми действующими веществами: инозин пранобекс (15,49%), умифеновир (12,68%), валацикловир (11,27%). 71 наименование противовирусных препаратов из 74,65% произведено в России. На региональном рынке противогриппозных препаратов по результатам проведенного анкетирования в аптеках города Челябинска нами были выявлены наиболее востребованные препараты и лидеры продаж: «Арбидол», «Ингавирин», «Тамифлю». Так же были рассчитаны показатели ассортимента (коэффициент широты, глубины и полноты) препаратов в аптеках. Результаты выполненных исследований показали, что в аптеках широкий ассортимент медикаментов ( $K_{ш}=77\%$ ), а глубина ( $K_{г}=80\%$ ) и полнота ( $K_{п}=86\%$ ) противовирусных препаратов оснащена практически полностью. Оценена конкурентоспособность. Оценка по экспертной шкале (5 баллов) трех препаратов: «Ингавирин» – 4,6 балла (лидер по конкурентоспособности). «Эргоферон» – 4,52 балла. «Арбидол» – 4,47 балла. Проанализированы условия отпуска из аптек: рецептурные препараты – 50,7% ассортимента. 38,03% препаратов включены в перечень ЖНВЛП. Также был проведен стоимостный анализ на примере препаратов



Тамифлю (осельтамир) и Арбидол (умифеновир). Анализ показал разброс цен по данному препарату в зависимости от оптовых цен поставщиков в пределах от 450 до 1200 рублей за упаковку Тамифлю и от 250 до 750 рублей за упаковку Арбидола, в зависимости от дозировки и количества капсул.

**Выводы:** в аптечной организации Челябинска преобладают российские препараты, рецептурные и в форме таблеток. Лидером по конкурентоспособности является «Ингавирин». Ассортимент противовирусных препаратов можно улучшить за счет: пополнения препаратами низко- и средне-ценового сегмента и расширения ассортимента популярными и отечественными препаратами для повышения лояльности покупателей.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА SEDIMENT DELIVERY MODEL (SEDEM) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА**

А. Клепикова

*Научный руководитель: Ю.И. Тихомирова*

*Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск*

---

**Актуальность.** В настоящее время ограниченный выбор лекарственных препаратов (ЛП) для лечения описторхоза и их низкие биофармацевтические характеристики обуславливают риск возникновения побочных эффектов на организм и возможное формирование резистентности у паразитов. В НИИ химии твердого тела и механохимии был предложен способ улучшения биофармацевтических характеристик противоописторхозного препарата албендазола (АЛБ) за счет его совместной механической обработки с растительными сапонинами и полисахаридами и получения твердых дисперсий (ТД). Данные исследования продемонстрировали возможность увеличения растворимости АЛБ в воде и снижения его токсического воздействия на клетки печени. Таким образом, актуальным становится вопрос разработки отечественного противоописторхозного препарата на основе ТД АЛБ, полученных механохимическим способом в виде твердой дозированной лекарственной формы. В связи с этим целесообразно использование метода математического моделирования Sediment Delivery Model (SeDeM) для изучения пригодности ТД АЛБ для прямого прессования, выявление их неудовлетворительных свойств и подбора оптимальных вспомогательных веществ для их корректировки.

**Цель исследования.** Исследование физико-химических и технологических свойств ТД АЛБ, полученных механохимическим способом и перевод значений параметров в радиусы для построения круговых диаграмм Sediment Delivery Model (SeDeM).

**Материалы и методы.** В качестве объектов исследования использовались ТД АЛБ с арабиногалактаном (АГ) в массовых соотношениях 1:10, с продолжительностью механической обработки 2, 8 и 24 часа и ТД АЛБ с экстрактом солодки (ЭС) с продолжительностью механической обработки 2, 8 и 16 часов. Методику определения технологических параметров изучаемых порошков и математических расчетов проводили в соответствии с Государственной Фармакопеей 15 издания и Европейской Фармакопеей 11 издания.

**Результаты и их обсуждение.** Для всех 6 образцов ТД АЛБ были установлены: параметры, определяющие размерность (насыпная плотность, насыпная плотность с уплотнением), параметры, определяющие прессуемость (индекс Карра, внутренняя пористость), параметры, определяющие степень сыпучести (сыпучесть, угол естественного откоса, число Хауснера) и параметры, определяющие однородность дозирования (гомогенность и количество частиц размером менее 50 мкм). С помощью математических формул осуществлен перевод значений параметров с разными единицами измерения в радиусы.

**Выводы.** Полученные данные физико-химических и технологических параметров ТД АЛБ и рассчитанные на их основе значения радиусов позволяют построить круговые диаграммы SeDeM, рассчитать параметрические индексы, определить степень пригодности ТД АЛБ для прямого прессования и подобрать типы вспомогательных веществ для корректировки их неудовлетворительных характеристик.

## **МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**А.А. Куликова**

*Научный руководитель: старший преподаватель Е.А. Абрашкина*

*Кафедра управления и экономики фармации,*

*медицинского и фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Потребность человека в здоровье выражается в требовании на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента. Спрос на противовирусные препараты, в свою очередь, зависит от ряда

факторов: заболеваемости населения, уровня дохода, цен, возраста. Поэтому проведение маркетинговых исследований противовирусных препаратов является актуальным.

**Цель исследования.** Провести маркетинговые исследования ассортимента противовирусных препаратов на фармацевтическом рынке города Новосибирска.

**Материалы и методы.** Ассортимент противовирусных препаратов, прайс-лист, протоколы согласования цен, контент-анализ, социологический метод, логический метод, ретроспективный метод, нормативный метод.

**Результаты и их обсуждение.** В результате контент-анализа специальной литературы был разработан подход к маркетинговому исследованию ассортимента противовирусных препаратов на фармацевтическом рынке г. Новосибирска.

При анализе нормативных документов было установлено, что в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), утверждённый распоряжением Правительства РФ от 12.10.2019 г. № 2406-р (редакция от 16.04.2024 г.) «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2020 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи» внесены противовирусные препараты двух групп: группы J05AH, ингибиторы нейраминидазы: осельтамивир (капсулы); и группы J05AX, прочие противовирусные препараты: кагоцел (таблетки), умифеновир (капсулы; таблетки, покрытые пленочной оболочкой). В минимальный ассортимент лекарственных препаратов для оказания медицинской помощи включены МНН и лекарственных формы противовирусных препаратов: осельтамивир (капсулы), кагоцел (таблетки), умифеновир (капсулы; таблетки, покрытые пленочной оболочкой).

При анализе ассортимента региональной сети аптек «Фармакопейка» было установлено, что в ассортименте имеется 13 международных непатентованных наименований (МНН) противовирусных препаратов: оксиэтиламмония, метилфеноксиацетат, умифеновир, римантадин, тилорон, имидазолилэтанамида пентандиовой кислоты, осельтамивир, инозин пранобекс, ацикловир, валацикловир, кагоцел, эргоферон, рафамин, альфа-глутамилтриптофан+аскорбиновая кислота+бендазол, представленных 19 торговыми наименованиями в разных лекарственных формах: Трекрезан в таблетках (табл.), упаковки по 10 и 20 табл., Арбидол в капсулах, таблетках и сиропе, Римантадин в таблетках, Амиксин в таблетках, Ингавирин в таблетках и сиропе, Арпефлю таблетки, в упаковках по 20 и 30 таблеток, Лавомакс НЕО в таблетках, Умифенорин в капсулах в дозировке по 50 мг и 100 мг, Осельтамивир в капсулах, Кагоцел в таблетках, упаковки по 10, 20 и

30 табл., Изопринозин в таблетках, Ацикловир в дозировке по 200 мг и 400 мг в таблетках, Валацикловир 500 мг в таблетках, упаковки Трекресила по 10 и 20 табл., Гриппиносин-Рихтер в сиропе, Цитовир-3 в таблетках и сиропе, Эргоферон в таблетках, Нормомед в таблетках, Рафамин в таблетках.

**Вывод.** В результате проведенного исследования был проанализирован ассортимент противовирусных препаратов, представленный в нормативных документах и в аптечной сети г. Новосибирска.

## **АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОГРАММ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

Д.Н. Курмашева

*Научный руководитель: к.фарм.н. М.С. Сушкова*

*Кафедра фармации,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Эффективно функционирующие программы работы с персоналом – залог стабильности кадрового состава аптечной организации. Локальное нормативное обеспечение оценки данного процесса является прямой, но не гарантируемой, обязанностью руководства организации.

**Цель исследования.** Анализ документальной обеспеченности и разработка положения об оценке эффективности функционирования программ адаптации персонала в аптечной организации.

**Материалы и методы.** Проведен менеджмент-аудит локального нормативного обеспечения процесса оценки эффективности функционирования программ адаптации фармспециалистов в 42 аптечных организациях Алтайского края различной организационно-правовой формы и форм собственности. Обработка данных проведена с использованием статистических, описательных методов. Уточнение данных менеджмент-аудита проведено методом анкетирования руководителей по вопросам эффективности функционирования программы адаптации с использованием оригинальной анкеты. Для определения критериев и их степени значимости использован метод экспертных оценок (метод Дельфи). В исследовании приняли участие 38 экспертов из числа руководителей аптечных организаций с численностью персонала от 10 человек и опытом работы 10 лет и более. Согласованность мнений экспертов оценена с помощью коэффициента конкордации ( $W=0,81$ ;  $p=0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** В результате менеджмент-аудита выявлено отсутствие локальных нормативных документов в 16 аптечных организациях (38,09%), в остальных 26 аптечных организациях имеются различного рода памятки и инструкции по оценке персонала из периодических печатных изданий. Однако, ни в одной из них не содержится критериев оценки эффективности функционирования программы адаптации, оценка проводится на основании интуитивных, субъективных и не ранжированных показателей. В ходе анализа предварительного содержания Положения об оценке эффективности функционирования программ адаптации экспертами предложены этапы и критерии для оценки эффективности функционирования, а также шкала оценки. На основании данных анализа составлена методика оценки функционирования адаптации, рассчитанная на 6 месяцев. По истечению этого времени руководители аптек получают процентный показатель эффективности проведенной адаптации в аптечной организации.

**Выводы.** При проведении менеджмент-аудита локального нормативного обеспечения процесса оценки эффективности функционирования программ адаптации фармспециалистов выявлено его отсутствие в 42 аптечных организациях Алтайского края. Имеющиеся в аптечных организациях документы не имеют статуса нормативного и не позволяют стандартизировать процедуру оценки и провести сравнение показателей эффективности в разные периоды времени. Этот факт в совокупности с высокой заинтересованностью руководителей иллюстрирует потребность в разработке локальных нормативных актов для документального обеспечения процесса оценки эффективности функционирования программ адаптации персонала. Разработано положение об оценке эффективности функционирования программ адаптации персонала в аптечной организации. Данное положение было внедрено в качестве локального нормативного документа в нескольких аптечных организациях Алтайского края.

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПИЛИНГ-КРЕМА С МОЛОЧНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ**

**В.А. Нечаева**

*Научный руководитель: к.фарм.н. Т.Г. Шинко  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В современном мире люди ежедневно подвергаются воздействию поллютантов, источниками которых являются промышленные

объекты, автомобильный транспорт, сельскохозяйственные удобрения, строительство и крупные свалки. Очищение кожи в таких условиях необходимо не только по эстетическим соображениями, но и для поддержания её функций – создания барьера, обеспечения терморегуляции, выделения продуктов обмена веществ. Для такой цели может быть использован поверхностный пилинг. Однако применение кислотных и ферментативных пилингов требует особой осторожности, так как при неправильном использовании может привести к повреждению чувствительной кожи лица. Опыт применения косметологами профессиональной косметики на основе молочных ферментов говорит о более мягком и щадящем воздействии данных активных компонентов, а так же о дополнительном восстанавливающем и успокаивающем действии такой косметики.

**Цель исследования.** Разработать технологию получения пилинг-крема с молочными ферментами.

**Материалы и методы.** Проведен обзор эксфолиативной косметики с молочными ферментами, изучен состав действующих и вспомогательных веществ. В работе для получения пилинг-крема в качестве действующих веществ были использованы белковый сывороточный изолят, сыр, молочная кислота и глина белая. Вспомогательные вещества: гидрофильная основа – пропиленгликоль, глицерин; загустители – карбоксиметилцеллюлоза, ксантановая камедь; консерванты – салициловая кислота, нипагин, натрия бензоат. Для получения сыра и белкового изолята использовали сырную термофильную закваску на основе штаммов *Streptococcus thermophilus*, кальция хлорид и микробиальный ренин. Смешивание компонентов пилинг-крема производили с применением турбинной мешалки.

**Результаты и их обсуждение.** В работе использовалось безлактозное молоко, чтобы избежать попадания углеводов и продуктов их гидролиза в крем. Для получения белковой массы, содержащей казеин, казеинат кальция, альбумины, гидролизованные молочные протеины были подобраны специальные условия обработки молочной сыворотки. Молоко нагревали с внесением кальция хлорида до образования сгустка (казеин, казеинат кальция), добавляли закваску и оставляли при температуре 40 °С на 2 часа для гидролиза белков, отфильтровывали выделившиеся белки и повторно нагревали оставшуюся сыворотку для выделения альбуминов. Изолят белков очищали методом тройной промывки водой очищенной. Для получения сырной массы молоко подвергалось термической обработке с дальнейшим быстрым охлаждением, внесением кальция хлорида, нескольких типов заквасок, повторным умеренным нагреванием и настаиванием для получения сырной массы. Для изготовления крема был получен гель на основе метилцеллюлозы/ксантановой камеди и пропиленгликоля, в который при комнатной температуре и работающей мешалке вводили белковый изолят и сырную массу, а также суспензию белой глины в пропиленгликоле. В качестве

альтернативной технологии был получен крем-пилинг на основе сухого белкового сывороточного изолята промышленного производства.

**Выводы.** Разработан способ изолирования белковых компонентов молочной сыворотки для использования в качестве активных и структурообразующих компонентов косметической композиции. Разработана технология изготовления пилинг-крема с использованием полученных компонентов.

## **АНАЛИЗ СОСТАВОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ РИАМИЛОВИРА (ТРИАЗАВИРИНА)**

А.Ю. Петров, Ю.С. Приходько, В.А. Морозова, О.Н. Чиркова

*Научные руководители: д.фарм.н., профессор А.Ю. Петров, асс. Ю.С. Приходько  
Кафедра фармации,*

*Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург,  
Тюменский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Несмотря на достижения медицины, вирусные инфекции дыхательных путей остаются серьёзной проблемой для здравоохранения, требующей быстрого и эффективного лечения. Ингаляционные лекарственные формы (ЛФ) играют важную роль в терапии заболеваний дыхательной системы, обеспечивая доставку активных веществ непосредственно в легкие и повышая эффективность лечения. Для обеспечения безопасности и эффективности таких препаратов необходимо тщательно подбирать активные и вспомогательные вещества, а также проводить детальные исследования их фармакокинетики и фармакодинамики. Риамиловир (Триазавирин) –  $C_5H_7N_6NaO_5S$  – отечественный противовирусный лекарственный препарат (ЛП) широкого спектра действия, оказывающий активность в том числе против вирусов ОРВИ, гриппа и COVID-19. Данный препарат выпускается в виде ЛФ капсулы, однако пероральная биодоступность составляет всего 20%, а время всасывания занимает более 2-х часов. Следовательно, необходимо провести анализ составов для создания более эффективной ингаляционной ЛФ на основе Риамиловира, которая позволит увеличить биодоступность, минимизировать системные побочные эффекты, характерные для пероральных ЛФ и снизить время абсорбции.

**Цель исследования.** Проведение предварительных исследований по разработке и анализу составов для создания ингаляционной ЛФ на основе Риамиловира.

**Материалы и методы.** В исследовании использовались фармацевтические субстанции Риамиловира и различных аминокислот для получения

модельных композиций, а также применены методы исследования: химический, физико-химический, аналитический, математический.

**Результаты и их обсуждение.** Для создания стабильных растворов были подобраны такие оптимальные условия как: температуре (20-22°C), перемешивание на магнитной мешалке в течении 24 часов. Растворение проводили в 20 мл воды очищенной (Aqua purificata) путем добавления 0,01 моль амина и 0,01 моля Триазавирина. При получении композиции с Глицином, Лизина гидрохлоридом, Цистеина гидрохлоридом и Глюкозамина сульфатом была получена желтая или коричневая суспензия, наблюдалось образование осадка. Исключение составила композиция с Меглюмином, которая была приготовлена в эквимольном соотношении с Риамиловиром. Получен стабильный раствор красно-оранжевого цвета, который не образовывал осадка и содержал более высокую концентрацию активного вещества Триазавирина – около 8%. При проведении более детального анализа подобранного состава было выявлено, что данная концентрация является недостаточной для получения ингаляционной ЛФ, оказывающей лечебный эффект в очаге поражения, а при повышении концентрации Триазавирина свыше 8%, наблюдается помутнение.

**Выводы.** Создание удобных и эффективных ЛФ – ключевой аспект в развитии фармацевтической технологии и здравоохранения страны. Разработка и анализ составов для создания ингаляционной ЛФ на основе Риамиловира позволили создать стабильную при подобранных условиях композицию и увеличить концентрацию активного вещества Триазавирина до 8%. Однако необходимо провести дополнительные исследования по повышению растворимости труднорастворимой субстанции Риамиловир, а также детальный анализ по оценке фармакокинетики и фармакодинамики для оптимизации и эффективности терапии.

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ШПРИЦ-РУЧЕК ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ИНСУЛИНА В РОССИИ**

Е.Э. Пимонова

*Научный руководитель: д. фарм. н., профессор С.З. Умаров  
Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения  
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет*

---

**Актуальность.** Ежегодно по всему миру увеличивается численность населения, страдающего от сахарного диабета, в том числе за счет увеличения продолжительности жизни пациентов. Современные устройства для



введения инсулина (шприц-ручки, инсулиновые помпы) способны снижать субъективные болевые ощущения от инъекций и количество ошибок при введении лекарственного препарата, тем самым улучшая качество лечения и жизни пациентов. Возможность выбора комбинаций препаратов инсулина и устройств для их введения, дает возможность индивидуализированного подхода к терапии. При этом разнообразие устройств на российском фармацевтическом рынке обуславливает необходимость в детальном анализе сегмента.

**Цель исследования.** Провести анализ рынка устройств для введения инсулина (шприц-ручек) и сопоставить данные о зарегистрированных в России медицинских изделиях с данными о существующих препаратах инсулина государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС).

**Материалы и методы.** Сравнительный и контент-анализ данных реестра медицинских изделий Росздравнадзора (от 01.02.2025 г.) и ГРЛС (от 20.12.2024 г.) в части зарегистрированных препаратов инсулина. Критериями поиска устройств для введения инсулина были: наименование, код вида медицинского изделия, назначение изделия.

**Результаты и обсуждения.** В настоящее время в России зарегистрировано 82 позиции препаратов инсулина и его аналогов с различными вариантами упаковки. Наиболее часто встречающейся упаковкой является картридж. При этом производители активно используют в качестве комплектации упаковки картриджи в шприц-ручках собственного производства. Такие устройства являются многодозовыми и одноразовыми.

Анализ данных о шприц-ручках в качестве самостоятельных медицинских изделий осложняется отсутствием единого установленного наименования для устройств, а также наличием неточностей в указании кода вида медицинского изделия. Из 40 результатов, удовлетворяющих критериям поиска, наиболее часто используется наименование «Шприц-ручка» (62%), однако встречаются и другие, например, «Инъектор» или «Пен-инъектор». Представленные таким образом устройства имеют несколько видов исполнения/моделей или комплектаций и могут являться как одноразовыми, так и устройствами многократного использования.

Сопоставление полученных данных показывает, что подавляющее большинство производителей инсулина в России выпускает в том числе и устройства для его введения. Однако количество зарегистрированных самостоятельно шприц-ручек не соответствует данным по препаратам инсулина. При этом некоторые устройства являются частью комплектации при выпуске лекарственного препарата и не зарегистрированы как медицинские изделия.

**Выводы.** На российском рынке представлен широкий спектр препаратов инсулина и его аналогов, что потенциально позволяет индивидуализировать терапию. Наиболее распространенной формой выпуска инсулина

являются картриджи, часто комплектуемые шприц-ручками собственного производства. Прослеживается тенденция к комбинированию лекарственного препарата и устройства доставки.

## **КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОРФАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

**И.А. Романовский**

*Научный руководитель: д.фарм.н., доцент И.А. Джупарова*

*Кафедра управления и экономики фармации,*

*медицинского и фармацевтического товароведения,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Лекарственное обеспечение пациентов, страдающих жизнеугрожающими и хроническими прогрессирующими орфанными заболеваниями, находится под постоянным контролем регуляторных органов РФ. В связи с этим анализ правового регулирования организации лекарственного обеспечения лиц с орфанными заболеваниями является актуальным.

**Цель исследования.** Контент-анализ нормативно-правовых документов по организации лекарственного обеспечения больных с орфанными заболеваниями.

**Материалы и методы.** В качестве материалов исследования служили законодательные и нормативные акты Российской Федерации в сфере здравоохранения и организации лекарственного обеспечения пациентов с орфанными заболеваниями, проживающими в Новосибирской области, применялись методы исследования: контент-анализ, ретроспективный, логический, статистический.

### **Результаты и обсуждение.**

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в п. 21 ч. 2 ст. 14 относит организацию обеспечения лекарственными препаратами лиц по ряду высокозатратных нозологий, а также лиц после трансплантации органов и (или) тканей к полномочиям федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения. Однако в отношении некоторых редких (орфанных) заболеваний полномочия по организации обеспечения граждан лекарственными препаратами и специализированными продуктами лечебного питания в целях лечения заболева-

ний, которые включены в перечень жизнеугрожающих и хронических прогрессирующих редких (орфанных) заболеваний, закреплены за субъектами Российской Федерации (п. 10 ч. 1 ст. 16 и ч. 9 ст. 83 Федерального закона N 323-ФЗ).

В целях организации медицинской и лекарственной помощи пациентам ведется персонифицированный учет больных с выявленными орфанными заболеваниями, посредством ведения двух Федеральных регистров. Они регламентируются постановлением Правительства РФ от 26.04.2012г. № 403 (ред. от 05.06.2020) и постановлением Правительства РФ от 26.11.2018г. № 1416 (ред. от 15.02.2023). На региональном уровне в Новосибирской области действует приказ Минздрава Новосибирской области №2127 от 16.07.2015, который утверждает ведение регионального сегмента Федерального регистра лиц с орфанными заболеваниями.

Учитывая, что стоимость лечения больных, страдающих указанными заболеваниями, весьма высока, субъекты Российской Федерации несут значительную финансовую нагрузку на бюджеты, и, как следствие, лекарственное обеспечение таких граждан ставится в зависимость от уровня финансовой обеспеченности соответствующих субъектов Российской Федерации.

**Выводы.** Таким образом, принятые в РФ нормативные документы определяют организацию медицинской и лекарственной помощи больным ОЗ, требуют более глубоких исследований для оптимизации лекарственного обеспечения.

## **ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**И.В. Рубан**

*Научный руководитель: д.ф.н., проф. А.С. Гаврилов*

*Кафедра фармации,*

*Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

---

**Актуальность.** В настоящее время во многих странах наблюдается тенденция роста числа аптек, занимающихся изготовлением лекарственных препаратов. По данным Professional Compounding Centers of America (PCCA), в США ежегодно изготавливается 30-40 миллионов лекарственных препаратов по рецептам врачей. В декабре 2022 года президент РФ В.В. Путин подписал закон № 502 о внесении изменений в статью 56 ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств», который разрешает изготавливать лекарственные препараты из других лекарственных препаратов и фарма-

цевтических субстанций, внесенных в государственный реестр ЛС. Экстемпоральная рецептура повышает качество медицинского обслуживания, обеспечивая пациентам доступ к лекарственным препаратам в дозировке, соответствующей возрастным и индивидуальным особенностям организма.

**Цель исследования.** Анализ производственной деятельности аптек г. Екатеринбурга.

**Материалы и методы.** Журналы экстемпоральной фасовки лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках: ООО «ГЦА» №6, ООО «ГЦА» №329, аптека №354 военного госпиталя. Опрос и анкетирование персонала производственных отделов аптек.

**Результаты и их обсуждение.** В РФ насчитывается порядка 90 тысяч аптечных организаций, и только одна тысяча – занимается изготовлением. В городе Екатеринбург при коммунизме практически все аптеки имели производственный отдел, в настоящее время их осталось шесть. За 2024 год аптека №6 изготовила 759 рецептов, аптека №329 – 924 рецепта, аптека №354 – 328 рецептов. Полученные данные свидетельствуют о том, что производственные отделы загружены практически на 100%, процесс изготовления – экономически выгоден. Проведен анализ номенклатуры производственных аптек г. Екатеринбурга. Установлено, соотношение препаратов, изготавливаемых по рецептам врача / требованиям медицинских организаций / внутриаптечная заготовка: 5:3:7. Изучено соотношение лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках: твердые/мягкие/жидкие: 1:3:5. Наибольшим спросом среди населения пользуются: «Антигриппин» порошок для приема внутрь, микстура Кватера, жидкость Каstellани, микстура детская, мазь в нос, раствор протаргола, мази для наружного применения с лидазой, с диклофенаком, с эуфиллином. По требованиям больничных организаций наибольший объем занимают: растворы для электрофореза: натрия хлорида, натрия бромид, магния сульфата, калия йодида, кальция хлорида, эуфиллина; растворы для стерилизации и дезинфекции: пергидроля, формалина; стерильные растворы для перевязок и обработки ран: хлоргексидина, фурацилина, кислоты борной; порошки глюкозы для подготовки к проведению глюкозотолерантного теста.

**Выводы.** Изготовление лекарственных препаратов – необходимая часть эффективного лечения согласно индивидуальным особенностям организма пациента. Проведен анализ номенклатуры производственных аптек г.Екатеринбурга. Установлено, соотношение препаратов, изготавливаемых по рецептам врача / требованиям медицинских организаций / внутриаптечная заготовка: 5:3:7; лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках: твердые/мягкие/жидкие: 1:3:5. На основании опросов и анкетирования профильных специалистов установлены основные проблемы изготовления лекарственных препаратов: недостаток и высокая стоимость сырья и вспомогательных веществ; трудоемкий и дорогостоящий процесс аналитиче-

ского контроля; необоснованно малые сроки годности изготавливаемых препаратов; отсутствие материальной заинтересованности технологов и аптечной организации в целом в расширении объемов экстермпоральной деятельности.

## **ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ СУХОСТЬ ПОЛОСТИ РТА**

**А.В. Сковцова**

*Научные руководители: к.фарм. наук, доцент В.М. Воробьева,  
к.фарм.наук, доцент О.В. Петухова*

*Кафедра биологической химии, клинической лабораторной диагностики,  
Кафедра фармации,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Состояние, характеризующееся сухостью полости рта при гипосалинии или при полном отсутствии секреции слюны (асалии) классифицируется как ксеростомия (К 11.7) по МКБ-10. Наиболее частой причиной возникновения симптомов гипосаливации является курсовой прием лекарственных препаратов (ЛП) ксерогенного действия – лекарственно индуцированная ксеростомия. Постоянно принимают хотя бы один ЛП, вызывающий сухость во рту, 70% взрослого населения планеты. Длительный прием одновременно нескольких ЛП системного действия с потенцированным ксерогенным эффектом является ведущим фактором возникновения ксеростомии у лиц пожилого и среднего возраста. Глобальный характер проблемы подтверждает необходимость пристального внимания к ксеростомии всех участников медицинской помощи.

**Цель исследования.** Проанализировать литературные данные о лекарственных препаратах, вызывающих сухость полости рта как побочный эффект.

**Материалы и методы.** Данные об ассортименте ЛП и их побочных эффектах получены методами документального анализа, группировки показателей, сравнения, логического и системного анализа. В качестве объектов исследования были взяты: Государственный реестр лекарственных средств, Реестр общих характеристик лекарственных препаратов, Рубрикатор Клинических рекомендаций Минздрава Российской Федерации.

**Результаты и их обсуждение.** По данным документального исследования побочный эффект сухости полости рта зарегистрирован у препаратов 7 фармакологических групп: ингибиторы протонного насоса; прямые инги-

биторы фактора Ха (антикоагулянты); миорелаксанты центрального действия (средства, влияющие на нервно-мышечную передачу); ингибиторы АПФ; H1-гистаминовых рецепторов блокаторы; трициклические антидепрессанты, ингибиторы карбоангидразы II.

Сухость во рту относится к побочному действию ЛП со стороны органов пищеварения. Частота побочных эффектов определялась соответственно классификации ВОЗ: очень часто (более 10%), часто (более 1% и менее 10%), нечасто (более 0,1% и менее 1%), редко (более 0,01% и менее 0,1%), очень редко (менее 0,01%), включая отдельные сообщения, частота неизвестна (не может быть оценена при помощи доступных данных). При этом установлено, что ЛП одной фармакологической группы вызывают при применении сухость в полости рта в разной степени: часто, редко, нечасто. Данное побочное явление должно учитываться всеми участниками лечебного процесса: терапевтами, специалистами узкого профиля (стоматологами, офтальмологами), фармацевтическим работниками, особенно если ЛП применяется пожилыми пациентами длительно, в комплексе с другими препаратами ксерогенного действия, и соответствующим образом корректироваться.

**Выводы.** Побочное действие «сухость во рту», относящиеся к нарушениям со стороны желудочно-кишечного тракта, выявлено в следующих фармакологических группах: ингибиторы протонного насоса, миорелаксанты центрального действия, прямые ингибиторы фактора Ха; противоаллергические средства, трициклические антидепрессанты, ингибиторы карбоангидразы II. Полученные данные могут быть использованы для дальнейших маркетинговых исследований ассортимента ЛП, а также при разработке принципов и алгоритма фармацевтического консультирования.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТВЕРДОФАЗНОЙ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА**

Ю.И. Тихомирова

*Научный руководитель: д.фарм.н., доц. Н.О. Карабинцева  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Твердые дисперсии (ТД) являются одной из наиболее перспективных технологий улучшения биофармацевтических характеристик плохо растворимых в воде лекарственных средств. Ранее в НИИ химии

твердого тела и механохимии было установлено, что ТД албендазола (АЛБ) с полисахаридом арабиногалактаном (АГ) и ТД АЛБ с экстрактом солодки (ЭС), полученные механохимическим методом, имеют более высокую водорастворимость, а также проявляет повышенную противоописторхозную фармакологическую активность. Таким образом, для разработки пероральной лекарственной формы на основе ТД АЛБ, актуальной задачей является установление стабильности ТД АЛБ, полученных механохимическим способом, прогнозирование их сроков годности и подбор оптимального режима хранения.

**Цель.** Изучение влияния твердофазной механохимической обработки на стабильность ТД АЛБ в условиях ускоренных испытаний.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования использовали ТД АЛБ с АГ в массовых соотношениях 1:5, 1:10, 1:20, с продолжительностью механической обработки – 2, 8, 24 часа, а также ТД АЛБ с ЭС в массовых соотношениях 1:5, 1:10, 1:20 с продолжительностью механической обработки – 2, 8, 16 часов. Определение стабильности ТД проводили методом “ускоренного старения” в соответствии с требованиями ГФ XV OFC.1.1.0009.15 Сроки годности лекарственных средств и Временной инструкции И-42-2-82. Все образцы ТД АЛБ помещали в термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ при температуре экспериментального хранения 40°C продолжительностью 6 месяцев.

Исследование морфологических изменений исследуемых порошков проводили методом электронной сканирующей микроскопии. Количественное содержание АЛБ в каждой точке контроля экспериментального хранения определяли методом ВЭЖХ на хроматографе Agilent Technologies Series 1200, Германия, (колонка Zorbax Eclipse XDB-C18, 4,6\*150 мм; температура колонки +30°C, диодно-матричный детектор), с использованием методики, разработанных авторами ранее в НИИ ИХХТМ СО РАН.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам электронной микроскопии, значительных изменений морфологии ТД АЛБ после “ускоренного старения” не выявлено. Органолептические свойства ТД АЛБ (цвет, запах и аморфность) остаются неизменными до окончания сроков контроля экспериментального хранения. Результаты сохранности АЛБ демонстрируют, что деградации активного действующего вещества по истечению 6 месяцев не наблюдается, так как процентное соотношение обнаруженного количества АЛБ по анализу ВЭЖХ к расчетному, относительно начального состава ТД во всех исследуемых образцах составляет не менее 97%. На основании закона Вант-Гоффа был рассчитан коэффициент соответствия, предполагаемый срок годности для ТД АЛБ и температура хранения, позволяющая обеспечить установленный срок годности.

**Вывод.** Механохимическая обработка не приводит к разрушению твердых дисперсных комплексов АЛБ с течением времени эксперименталь-

ного хранения. Величина массового соотношения АЛБ к носителю, и продолжительность механообработки не оказывают влияния на стабильность ТД АЛБ.

## **ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА**

**А.В. Тюльнева**

*Научный руководитель: ассистент Е.В. Журавлева  
Кафедра биологической и фармацевтической химии  
с курсом управления и экономики фармации,  
Мордовский государственный университет, Саранск*

---

**Актуальность.** В Российской Федерации существует проблема с продажей фальсифицированных лекарственных препаратов. Внедрение цифровой маркировки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента является важным инструментом для обеспечения безопасности, повышения прозрачности и эффективности в сфере здравоохранения, а также создаёт условия для повышения эффективности аптечных организаций, позволяя им оптимизировать процессы учёта, хранения и распределения фармацевтической продукции.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и технические возможности МДЛП (Мониторинг Движения Лекарственных Препаратов) в составе Национальной системы маркировки «Честный знак».

**Материалы и методы.** Студентами пятого курса медицинского института был проведен опрос сотрудников аптечных учреждений по вопросам преимуществ цифровой маркировки, основанной на использовании уникальных идентификационных кодов в упрощении учета, контроля, борьбы с контрафактом, улучшении логистики что, безусловно, повышает доверие покупателей к аптечным организациям.

**Результаты и их обсуждение.** Лекарства были одними из первых товаров, попадающих под действие законодательства об обязательной маркировке. Внедрение системы цифровой маркировки способствует более эффективному мониторингу жёсткой прослеживаемости товаров на всех этапах их жизненного цикла. Эксперимент по маркировке лекарственных средств стартовал в феврале 2017 года, а завершился в конце 2019 года. С 1 июля 2020 года маркировка стала обязательной для всех лекарств, которые производятся или ввозятся в Российскую Федерацию. Каждая единица продукции получает уникальный код Data Matrix, который позволяет получить всю информацию о товаре. Маркировочные коды наносятся на внеш-



ную потребительскую упаковку, либо непосредственно на товар. Система МДЛП функционирует следующим образом: производители должны наносить уникальный цифровой код Data Matrix на каждую упаковку лекарств и передавать сведения о действиях, совершаемые с ними в систему «Честный знак»; логистические компании и дистрибьюторы должны передавать данные о полученных от поставщика и проданных препаратах в систему «Честный знак»; аптечные организации должны передавать данные о полученных от поставщика лекарственных препаратах в систему «Честный знак» и о проданных упаковках в ОФД при помощи онлайн – касс. Отличительной особенностью системы маркировки на территории Российской Федерации является наличие особой части общего серийного номера крипто хвоста (крипто защита) – это уникальный набор символов, который формируется на оборудовании, не состоящем на контроле у производителя. Производитель никаким образом не может оказывать влияние на последовательность формирования данного набора символов и на его содержание, при этом обязан получить и нанести данный крипто хвост в составе серийного номера на упаковку каждого лекарственного препарата.

**Выводы:** Первые несколько лет опыта маркировки лекарственных препаратов показали, что предложенный подход в условиях стремительного развития технологий и изменения потребительских привычек стал ответом на вызовы, связанные с фальсифицированной продукцией и мошенничеством. Благодаря мобильным приложениям, покупатели могут проверять подлинность товара и получать дополнительную информацию о его составе и характеристиках.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

**И.А. Харина**

*Научный руководитель: д.фарм.наук, доцент И.А. Джупарова  
Кафедра управления и экономики фармации,  
медицинского и фармацевтического товароведения,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В РФ в период с 2016 по 2025 год реализуется приоритетная программа «Реформа контрольной и надзорной деятельности» на базе риск-ориентированного подхода. Ее основной целью является переход от тотального контроля к управлению рисками и выборочному контролю, при котором интенсивность и объем проводимых проверок зависит от уров-

ня потенциального риска причинения вреда жизни и здоровью граждан со стороны подконтрольных организаций. Важную роль при этом играет разработка и внедрение риск-ориентированных систем, регулярная оценка их эффективности и внесение необходимых корректив в стандартные операционные процедуры (СОП) на уровне самих хозяйствующих субъектов, в т.ч. аптечных организаций.

**Цель исследования.** Разработать риск-ориентированную систему при осуществлении фармацевтической деятельности пунктами льготного отпуска для последующей оценки рисков нарушения ими обязательных требований (ОТ).

**Материалы и методы.** В качестве материалов были использованы: проверочные листы, утвержденные приказом Росздравнадзора №8700 от 16.09.2022г., включающие списки контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом ОТ; материалы, предоставленные ГКУ НСО Новосиболфарм, по работе пунктов льготного отпуска в г. Новосибирске и Новосибирской области. В процессе исследования применялись методы контент-анализа, индукции и дедукции, моделирования.

**Результаты и их обсуждение.** Для оценки собственных рисков осуществления фармацевтической деятельности пунктами льготного отпуска была разработана план-схема по соблюдению ими ОТ (риск-ориентированная система). В ней весь комплекс ОТ был разделен на 4 блока, для каждого из которых определены риск-ориентированные точки (РОТ). В Блоке 1 («Состояние производственных помещений») – РОТ 1 «Несоответствие производственных помещений санитарно-эпидемиологическим требованиям». В Блоке 2 (Процесс «Хранение лекарственных препаратов для медицинского применения») – РОТ 2 «Нарушение правил хранения лекарственных препаратов». В Блоке 3 (Процесс «Отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения») – РОТ 3 «Нарушение правил отпуска лекарственных препаратов населению» и РОТ 4 «Нарушение порядка фармацевтического консультирования и информирования при отпуске лекарственных препаратов, в т.ч. на льготных условиях». В Блоке 4 («Подготовка фармацевтических работников») – РОТ 5 «Низкий уровень квалификации фармацевтических работников». Для каждой РОТ разработаны корректирующие и предупреждающие действия.

**Выводы.** Внедрение риск-ориентированных систем в пунктах льготного отпуска позволит оперативно реагировать на внешние изменения и обеспечить население качественной и эффективной фармацевтической помощью в государственном сегменте системы здравоохранения.

## ПЛАСТИК В СТРУКТУРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

А.А. Чайка

*Научный руководитель: к.фарм.н., старший преподаватель М.С. Сушкова*

*Кафедра фармации,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Пластики – органические материалы, состоящие из мономерных звеньев, соединенных в длинные макромолекулы. Жизненный цикл пластика значительно превышает срок его службы. Весь использованный пластик попадает на свалки, где продолжается его влияние на природу и человека. До 10 % пластиковых отходов заканчивает свой путь в водах Мирового океана. Долговечный и нередко токсичный материал становится причиной заболеваний и гибели многих представителей наземной и водной фауны.

**Цель исследования.** Контент-анализ научной литературы и данных практических исследований по вопросу утилизации пластиковых упаковок для целей дальнейшей разработки практических рекомендаций по сбору и утилизации пластиковых упаковок лекарственных препаратов.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили тезисы и полнотекстовые данные научных и практических исследований в области утилизации пластика за период с 2012 по 2024 год.

**Результаты и их обсуждение.** В условиях быстрого экономического развития количество твердых бытовых отходов, образующихся во всем мире, увеличивается. Ежегодно во всем мире образуется около 2 миллиардов тонн ТБО, к 2025 году ожидается образование 2,2 миллиарда тонн твердых отходов. Анализ объема пластика в фармацевтических отходах за счет упаковок лекарственных препаратов показал, что при заявленном объеме выпуска лекарственных препаратов в 150 тыс т. средний объем пластика составляет 19 162,5 тыс т. (18,25% от общей массы препаратов с учетом экспорта, без учета импорта). При этом 3-8% лекарственных препаратов остаются не востребованы и утилизируются производителем, что составляет объем пластика от 574,87 до 1533 т. Остальной объем пластика не утилизируется должным образом и попадает в ТБО и составляет до 18,6 т.

Весь пластик в соответствии с классом переработки делится на 7 видов: полиэтилентерефталат, полиэтилен высокой плотности (ПВД), поливинилхлорид (ПВХ), полиэтилен низкой плотности, полипропилен, полистирол, и другие виды пластика. В РФ на переработку не принимают поливинилхлорид, полистирол и другие виды, остальные виды пластика подлежат переработке. Учитывая среднюю стоимость пластика как вторсырья в 10 руб. отрасль недополучает 191,6 млрд руб, что сравнимо с объемом экспорта препаратов в 2024 г.

**Выводы.** Проблема утилизации пластиковых отходов становится более важной в связи с увеличением фармацевтического производства. Значительная часть пластика не подлежит должной переработке, что приводит к огромным финансовым потерям фармацевтической отрасли. Результаты исследования подчеркивают острую необходимость в разработке рекомендаций по сбору и утилизации пластиковых упаковок лекарственных препаратов.

## **РАЗРАБОТКА СОСТАВА ОСНОВЫ ДЕНТАЛЬНОЙ АДГЕЗИВНОЙ ПАСТЫ**

**А.О. Чеканова, Е.Д. Ли, В.Ю. Лю**

*Научный руководитель: доцент С.И. Камалова  
Кафедра фармацевтической технологии и биотехнологии,  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

---

**Актуальность.** В связи с ростом заболеваемости стоматитом, гингивитом и другими поражениями слизистой оболочки полости рта необходима разработка стоматологических материалов, сочетающих адгезивные свойства и терапевтический эффект, направленный на снижение воспалительных процессов в полости рта. В ходе работы были проанализированы различные полимерные основы и их комбинации загустителем, сухим полиэкстрактом, эти результаты могут быть использованы для разработки новых стоматологических материалов, способствующих улучшению результатов лечения и профилактики воспалительных заболеваний слизистой полости рта.

**Цель исследования.** Подбор основы для дентальной адгезивной пасты на основе растительного полиэкстракта

**Материалы и методы.** В качестве основ для стоматологических препаратов широкое использование находят: натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ), гауровая камедь, ГПМЦ, карбопол. Для обеспечения усиления адгезивных свойств в гель вводили пектин в одинаковой концентрации. После получения однородной основы в гель вводили полиэкстракт, предварительно разведенный в спирто-водно-глицериновой основе. Получали однородный гель, коричневого цвета. Адгезивности оценивали по силе отрыва. Методика заключалась в применении устройства, состоящего из равноплечих весов, на одной стороне которых находилась стеклянная пластинка. Исследуемый образец массой 0,1 г помещали на закрепленную стеклянную поверхность с предварительно нанесенной на нее каплей воды и накрывали прикреплённой к чашке весов стеклянной пластинкой,

прижимая ее в течении 5 минут стандартным грузом 50 г. Далее в другую чашку добавляли постепенно стандартные грузики, пока не произойдет отклеивание стеклянных пластин друг от друга. Фиксировали массу, при которой происходил отрыв пластины. Опыт повторяли трижды для нахождения средней массы. В качестве эталона оценивали адгезивные свойства зарегистрированного лекарственного препарата «Солкосерил» дентальная адгезивная паста, который обладает ярко выраженными адгезивными свойствами.

**Результаты.** Исследование органолептических свойств различных составов геля показало, что оптимальным с точки зрения консистенции, текстурных свойств, внешнего вида является составы: Na-КМЦ 2% 90,0+пектин 5,0+полиэкстракт 3,0+сорбиновая кислота 0,05, Карбопол 5% 90,0+пектин 5,0+полиэкстракт 3,0+сорбиновая кислота 0,05, ГПМЦ 5%+пектин 5,0+полиэкстракт 3,0+сорбиновая кислота 0,05.

**Вывод.** Для создания дентального адгезивного геля на основе растительного полиэкстракта отобраны основы Na-КМЦ – 2%, Карбопол 5%, ГПМЦ 5%.

## **МОТИВАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

**М.А. Юлдашева**

*Научный руководитель: д.фарм.н., профессор С.З. Умаров  
кафедра медицинского и фармацевтического товароведения,  
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет*

.....

**Актуальность.** Экономический и финансово-хозяйственный процессы динамичны, и условия их функционирования как объекта управления постоянно изменяются, что приводит к возникновению разных организационных ситуаций и проблем.

**Цель исследования.** Сравнение отечественного опыта в вопросах мотивации фармацевтического персонала в розничной торговле.

**Материалы и методы.** Проведен анализ преимуществ и недостатков различных устройств для улучшения работы розничного персонала. Сделан вывод о важности дальнейших исследований регуляторных, экономических аспектов использования различных систем.

**Результаты и обсуждения.** Розничная торговля в настоящее время одна из самых быстрорастущих сфер экономики. Она обеспечивает значительную долю денежных поступлений в бюджеты различных уровней, фор-

мируя основы стабильности государства. В торговле задействована наибольшая численность занятого населения регионов, и налоговые поступления от розничной торговли в бюджетную систему РФ составляют заметные величины. Торговля как сфера обслуживания всегда востребована. В связи с этим можно заключить, что розничная торговля – это достаточно емкий рынок трудовых ресурсов. В современных условиях, когда конкуренция среди розничных торговых организаций довольно высока, существует несколько проверенных способов, помогающих достичь хорошего товарооборота, среди которых либо продажа уникального товара повышенного спроса, не имеющего аналогов, либо достижение высокого уровня продаж. Когда сложно выполнить первое условие, многие компании, занимающиеся розничной торговлей, выбирают второй вариант, пробуя различные методы повышения объемов реализации. Одним из таких методов является организация в компании грамотной системы мотивации сотрудников

**Вывод.** Мотивация и стимулирование труда персонала является основным средством обеспечения оптимального использования трудовых ресурсов фирмы, мобилизации имеющегося кадрового потенциала. В настоящее время особенностью управления фирмой является возрастающая роль личности работника. Соответственно меняется соотношение стимулов и потребностей, на которые может опереться система управления персоналом.

# ФАРМАКОГНОЗИЯ И БОТАНИКА. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

---

## ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ *SYMPHYTUM OFFICINALE*

Х.М. Аббасова

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент В.В. Величко

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** О свойствах окопника лекарственного (*Symphytum officinale* L.) сем. бурачниковые (*Boraginaceae*) упоминал еще древнегреческий ботаник Теофраст, а Диоскорид в 50-х годах н.э. дал ему современное номенклатурное название. Распространен окопник в степной и лесной зонах европейской части России, в Западной Сибири и Средней Азии. Преимуществом данного растения является то, что оно легко культивируется, образует обширные заросли, длительно существует в культуре, имеет большую фитомассу.

Препараты из окопника используют в основном в гомеопатии, в составе БАД и народной медицине в качестве противовоспалительного и регенерирующего средства, при заболеваниях суставов, переломах костей. В официальной медицине данное растение не используется, поэтому весьма перспективно для изучения.

**Цель исследования.** Фармакогностический анализ окопника лекарственного.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили высушенные цветоносные побеги, листья, стебли и корни окопника лекарственного, собранные от культивируемых растений на территории дачного участка в Новосибирской области (55°23'с.ш., 82°87'в.д.). Посадочный материал был приобретен в питомнике редких и лекарственных растений (г. Томск). Надземная часть заготовлена в период цветения, корни – в период увядания надземной части летом 2024 года. Сырье после заготовки очищали от примесей и поврежденных частей и доводили до воздушно-сухого состояния в естественных условиях в тени.

Были проанализированы водные и водно-спиртовые извлечения с помощью общепринятых в фитохимическом анализе качественных реакций на основные группы веществ. Для количественного анализа использовали общепринятые фармакопейные методы: прямая и дифференциальная спектрофотометрия, перманганатометрия и гравиметрия.

**Результаты и обсуждение.** С помощью качественных реакций были обнаружены основные группы биологически активных соединений (БАС): полисахариды, полифлавановые соединения (катехины), флавоноиды.

Методом спектрофотометрии определяли содержание оксикоричных кислот в пересчете на хлорогеновую кислоту. Наибольшее количество оксикоричных кислот извлекается из цветonoсных побегов – 1,57 %, а наилучшим экстрагентом для извлечения данной группы БАС является 70% спирт этиловый.

Содержание суммы флавоноидов определяли методом дифференциальной спектрофотометрии в пересчете на лютеолин. Наибольшее количество флавоноидов извлекается из листьев – 0,5 %.

Содержание дубильных веществ составило: в листьях – 6,91 %; в цветonoсных побегах – 5,08 %; в стеблях – 2,44 %; в корнях – 5,01 %.

Наибольшее содержание полисахаридов извлекается из цветonoсных побегов – 7,28 %.

**Выводы.** В результате проведенного фитохимического анализа была установлена близость химического состава листьев и цветonoсных побегов окопника лекарственного. Обнаружены основные группы БАС: полисахариды, полифлавановые соединения (катехины), оксикоричные кислоты, флавоноиды. Наибольшее содержание фенольных соединений отмечено в цветonoсных побегах и листьях. Полученные данные о химическом составе позволяют рассматривать окопник лекарственный, как перспективный источник ценных БАС для применения медицинской практике.

## **ВОДА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ФАРМАКОПЕЙ РАЗНЫХ СТРАН**

**Е.В. Акимова**

*Научный руководитель: канд.фарм.н. М.Ю. Кинев*

*Кафедра фармации,*

*Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

---

**Актуальность.** В настоящее время, для достижения 100% биодоступности лекарственного средства, используется внутривенное введение растворами для инъекций. Для изготовления этих растворов нужна вода для инъекций. Также данную воду используют для изготовления других лекарственных форм, таких как суспензии, эмульсии и сухие твёрдые лекарственные средства, которые растворяют стерильной водой непосредствен-



но перед введением в организм. Таким образом, требования к качеству воды для инъекций являются актуальными.

**Цель исследования.** Сравнительный анализ требований к оценке качества растворителя – воды для инъекций по данным государственных фармакопей разных стран.

**Материалы и методы:** вода для инъекций, использование фармакопейных статей разных стран и сравнительного метода анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе сравнительного анализа фармакопей разных стран было выявлено, что есть различия по методам и набору показателей к оценке качества воды для инъекций.

**Выводы.** Анализ показывает значительные различия между требованиями основных зарубежных фармакопей и отечественных фармакопей к оценке качества стерильной воды для инъекций: они различаются как по набору показателей, так и по методам измерений. В Национальной фармакопее РФ отсутствуют стандарты для оценки качества асептически упакованной воды для инъекций. Для решения этой проблемы предлагается разработка отечественных фармакопейных стандартов, внедрение передовых технологий, оптимизация списка показателей и нормирование содержания примесей в упаковках различного объема. Это позволит унифицировать критерии оценки качества стерильной воды для инъекций, производимой отечественными и зарубежными компаниями, и улучшить качество лекарственных препаратов. Этот подход может стать основой для создания новых стандартов качества стерильной воды для инъекций, которые будут включены в Национальную фармакопею РФ и фармакопеи зарубежных стран, что поможет гармонизировать требования различных фармакопей к оценке качества стерильной воды для инъекций.

## **КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУБСТАНЦИИ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПО ФАРМАКОПЕЯМ МИРА**

Р.Р. Алгаева, Е.В. Бояринцева

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент М.Ю. Кинев*

*Кафедра фармации,*

*Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

---

**Актуальность.** Салициловая кислота – важное лекарственное средство, широко используемое в фармацевтической промышленности. Точное соблюдение фармакопейных требований является ключом к получению достоверных и воспроизводимых результатов количественного определения салициловой кислоты.

**Цель исследования.** Рассмотреть различные методы количественного анализа субстанции салициловой кислоты, применяемые в фармакопеях разных стран и провести их сравнительный анализ.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования выступали фармакопейные статьи на субстанцию салициловой кислоты, представленные в разных фармакопеях: Государственная фармакопея Российской Федерации XV, XIV и XIII изданий, Европейская фармакопея, Британская фармакопея и Фармакопея США.

**Результаты и их обсуждения.** Для количественного определения субстанции салициловой кислоты в Государственной Фармакопее Российской Федерации XV, XIV и XIII изданий используется алкалиметрический метод. Титриметрическое и спектрофотометрическое определение салициловой кислоты по Европейской Фармакопее отличаются высокой точностью и чувствительностью. Британская фармакопея рекомендует методики ВЭЖХ и гравиметрического анализа, которые обеспечивают надежное разделение и идентификацию салициловой кислоты. Фармакопея США включает методы потенциометрического титрования и ГЖХ, которые отличаются высокой селективностью и воспроизводимостью результатов.

**Выводы.** Фармакопеи мира предлагают разнообразные методики количественного определения салициловой кислоты, включая титриметрические, спектрофотометрические и хроматографические методы. Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор конкретной методики зависит от конкретных требований и условий анализа.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ РОДА ХВОЩ**

**Е.Н. Афолина**

*Научные руководители: к.б.н., доцент К.В. Качкин,*

*к.фарм.н., доцент Ю.В. Лигостаева*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одним из широко известных лекарственных растительных препаратов является «Хвоща полевого трава», который зарегистрирован в реестре лекарственных средств и используется как мочегонное средство. Хвощ полевой широко распространён по всей территории Российской Федерации. Согласно Государственной фармакопее РФ XV издания, недопустимыми примесями к хвощу полемому являются хвощ луговой и хвощ лесной, которые также широко распространены по всей территории нашей страны. Качественный

и количественный состав хвоёй лугового и лесного в сравнении с хвоем полевым недостаточно изучен. Это представляет интерес для возможного дальнейшего изучения с целью применения в научной медицине.

**Цель исследования.** Сравнительное фармакогностическое исследование хвоёа полевого, хвоёа лесного и хвоёа лугового, произрастающих на территории Новосибирской области.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования служила трава х. полевого, х. лесного и х. лугового, собранная в полевой сезон 2023 года на территории Новосибирской области. Подлинность сырья устанавливали макроскопическим и микроскопическим методами. Общий фитохимический анализ проводили в соответствии с общепринятыми методами. Количественное содержание биологически активных веществ – спектрофотометрическим, титриметрическим и гравиметрическим методами.

**Результаты и их обсуждение.** При макроскопическом анализе были определены диагностические признаки: направление роста ветвей, число и строение зубцов влагалищ. По результатам микроскопического анализа было установлено, что образцы имеют парацитный устьичный аппарат со складчатой кутикулой, различную форму края клеток и выростов. При общем фитохимическом анализе во всех образцах было обнаружено присутствие флавоноидов, тритерпеновых сапонинов, полисахаридов и дубильных веществ. Количественное содержание суммы флавоноидов составляет: в пересчёте на лютеолин в траве х. полевого –  $1,55 \pm 0,08\%$ , что соответствует требованиям нормативной документации, в траве х. лесного и х. лугового в пересчёте на рутин –  $0,65 \pm 0,03\%$  и  $0,19 \pm 0,01\%$  соответственно. Содержание хлорофиллов в пересчёте на хлорофилл а составляет: в траве х. полевого –  $0,01 \pm 0,001\%$ ; х. лесного –  $0,02 \pm 0,001\%$  и х. лугового –  $0,02 \pm 0,001\%$ . Содержание суммы каротиноидов в пересчёте на  $\beta$ -каротин составляет: в траве х. полевого –  $0,05 \pm 0,003$ ; х. лесного –  $0,04 \pm 0,002\%$  и х. лугового –  $0,06 \pm 0,003\%$ . Содержание полисахаридов составляет: в траве х. полевого –  $7,80 \pm 0,39\%$ ; х. лесного –  $4,90 \pm 0,25\%$  и х. лугового –  $3,12 \pm 0,16\%$ . Содержание аскорбиновой кислоты составляет: в траве х. полевого –  $0,04 \pm 0,002\%$ ; х. лесного –  $0,07 \pm 0,004\%$  и х. лугового –  $0,03 \pm 0,002\%$ .

**Выводы.** В результате макроскопического анализа определены отличительные признаки сырья. При микроскопическом анализе было установлено, что все образцы имеют однотипный устьичный аппарат и отличаются между собой количеством рядов расположения устьиц, а также формой и выраженностью выростов. В результате сравнительного общего фитохимического анализа во всех исследуемых образцах были обнаружены: флавоноиды, тритерпеновые сапонины, полисахариды и дубильные вещества. Было установлено, что флавоноиды и полисахариды преобладают в хвое полевого; аскорбиновая кислота – в хвое лесном; каротиноиды – в хвое луговом; содержание хлорофилла в хвое лесном и хвое луговом сопоставимо.

## ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ *ECHINUM VULGARE* L.

А.В. Богданов

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент В.В. Величко

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** Во флоре Новосибирской области, широко распространенным растением, является синяк обыкновенный (*Echium vulgare* L.) из семейства бурачниковые (*Boraginaceae*). В литературе имеются сведения о применении данного растения в народной медицине в качестве противопилептического, успокаивающего средства, а также в качестве обезболивающего средства при растяжениях мышц и суставных болях. Данные о химическом составе носят разрозненный характер, тем не менее, известно, что в составе растения обнаружены алкалоиды, а также соединение группы нафтохинонов. Последнее вещество по литературным данным имеет спектр выраженных фармакологических активностей – от противовоспалительно-го до противоопухолевого. Этот факт обуславливает ценность синяка обыкновенного для современной медицины.

**Цель исследования.** Проведение общего фитохимического и микроскопического анализа надземной части *Echium vulgare* L., а также анализ содержания шиконина в траве и корнях растения.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили образцы надземной части синяка обыкновенного, собранные на территории Новосибирской области из 3 точек ареала (Первомайский, Искитимский и Тогучинский район) в период цветения в 2023 году.

С водными и водно-спиртовыми извлечениями из листьев, цветков, травы и корней проводили качественные реакции на основные группы биологически активных соединений (БАС). Количественное определение основных групп БАС проводили методом УФ-спектрофотометрии на приборе СФ-56 (ОКБ «Спектр») и перманганатометрии. Микродиагностические признаки анализировали согласно общей фармакопейной статье ГФ РФ XV издания «Микроскопический и микрохимический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения».

**Результаты и их обсуждение.** Общий фитохимический анализ позволил выявить основные группы БАС: полисахариды, полифенольные соединения (катехины), сапонины, оксикоричные кислоты, флавоноиды, алкалоиды и нафтохиноны (шиконин). Анализ спектров поглощения показал близость спектров спиртовых извлечений из надземной части с.обыкновенного и стандартного раствора ферруловой кислоты, поэтому расчет количественного содержания оксикоричных кислот проводили в пересчете на данное вещество. Наибольшее количество суммы оксикоричных кислот извле-

кается 70 % спиртом этиловым из листьев (2,07 %). Содержание суммы флавоноидов определяли методом дифференциальной спектрофотометрии после образования хромогенного комплекса со спиртовым раствором аллюминия хлорида при длине волны 410 нм в пересчете на рутин. Также благодаря спектрофотометрии в корнях был обнаружен шиконин, содержание, которого составило 0,034 %. Методом перманганатометрии определено содержание полифлавановых соединений (в пересчете на катехин), наибольшее их количество извлекается из листьев (4,85 %).

Проведенный микроскопический анализ позволил установить диагностические признаки листьев: слабоизвилистые клетки эпидермы; устьица аномоцитного типа; волоски двух типов: одноклеточные конусовидные и нитевидные с узкой полостью внутри, возвышающиеся над поверхностью эпидермы.

**Выводы.** Полученные данные создают предпосылки для дальнейшего более детального изучения исследуемого растения. Установленные микродиагностические признаки могут служить для подтверждения подлинности сырья и отличия с.обыкновенного от морфологически схожих видов.

## **ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА ЛОФАНТА АНИСОВОГО *AGASTACHE FOENICULUM* (PURSH) KUNTZE**

**В.М. Бокарева, К.В. Абрамова, Я.И. Парчайкина**

*Научные руководители: к.фарм.н., доц. Е.Е. Савельева,  
к.б.н., доц. Т.В. Рукоосуева*

*Кафедра фармации с курсом ПО, кафедра микробиологии  
им. доцента Б.М. Зельмановича,*

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

---

**Актуальность.** Лофант анисовый, или многоколосник фенхелевый (*Agastache foeniculum* (Pursh) Kuntze) – довольно перспективное лекарственное растение, происходящее из обширного семейства Яснотковые (*Lamiaceae*), культивируемое в различных регионах России. Его используют в восточной медицине в качестве противовоспалительного, иммуномодулирующего и противомикробного средства. Исследований о химическом составе, количественном содержании ряда групп биологически активных веществ и биологической активности очень мало. В то же время актуальным является поиск новых лекарственных растений для расширения ассортимента сырья для получения фитопрепаратов. Самыми часто встречаемы-

ми и распространенными среди прочих инфекционных заболеваний кожи являются грибковые заболевания. Среди инфекций полости рта кандидоз является наиболее распространенной грибковой инфекцией.

**Цель исследования.** Изучение противогрибковой активности эфирного масла лофанта анисового.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являлось эфирное масло, выделенное из надземной части *A. foeniculum*. Эфирное масло выделяли методом исчерпывающей гидропародистилляции.

Противогрибковую активность определяли методом диффузии в агар с использованием тест-культуры *Candida albicans*. Концентрация бактериальной взвеси составляла  $1,5 \times 10^8$  КОЕ/мл. Тест-штаммы распределяли по поверхности питательной среды (агар Мюллера-Хинтон) в чашках Петри, на каждую чашку помещали 1 диск с исследуемым образцом и инкубировали в термостате в течение 24 часов при температуре 35°C, делали в трех повторностях.

**Результаты и их обсуждение.** К эфирному маслу *A. foeniculum* оказались чувствительны штаммы дрожжеподобных грибов кандиды, причем их рост эфирное масло полностью подавляло.

**Выводы.** Таким образом, надземная часть лофанта анисового представляет практический интерес для дальнейшего изучения и получения лечебно-профилактических препаратов с противогрибковым действием.

## **РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ((2-(3',4'-ДИГИДРОКСИФЕНИЛ)-3,5,7- ТРИГИДРОКСИ-4-ОКСО-4Н-ХРОМЕН-8-ИЛ) МЕТИЛ) ТИРОЗИНА**

А.И. Братцева

Научные руководители: д.фарм.н., доцент С.В. Терентьева,

старший преподаватель А.А. Веригина

Кафедра фармацевтической химии,

Новосибирский государственный медицинский университет

Кафедра химии,

Новосибирский государственный педагогический университет

---

**Актуальность:** в связи с развитием медицины и увеличением потребности в новых высокоэффективных и низкотоксичных лекарственных препаратах одним из путей их получения может служить синтез на основе имеющихся биологически активных субстанций. Так, на базе кафедры химии Новосибирского государственного педагогического университета было получено вещество с не свойственной исходным веществам антибактериаль-

ной активностью, продукт конденсации кверцетина с тирозином (А.А. Веригина, 2023). В соответствии с требованиями нормативной документации новые фармацевтические субстанции должны быть стандартизованы по качественному составу и количественному содержанию.

**Цель исследования:** определение оптимальных условий спектрофотометрического анализа ((2-(3',4'-дигидроксифенил)-3,5,7-тригидрокси-4-оксо-4h-хромен-8-ил) метил) тирозина.

**Материалы и методы:** растворы: алюминия хлорида 1%, натрия гидроксида 0,001 М, диметилсульфоксида 99%. Метод спектрофотометрии.

**Результаты и их обсуждение:** разработаны и валидированы в соответствии с характеристиками прецизионности (сходимость) и линейности три методики количественного определения, где использованы растворители: натрия гидроксид (при длинах волн 275, 322 нм, Методика 1), диметилсульфоксид с добавлением раствора алюминия хлорида 1% (Э.Э. Айрапетян, 2022) (при длине волны 279 нм, Методика 2) и диметилсульфоксид (при длине волны 385±2 нм, Методика 3). Полученные результаты анализа статистически обработали

При использовании условий первой методики относительное стандартное отклонение составило 0,04414, погрешность среднего результата – 3,1547, коэффициент вариации – 4,4142, линейный коэффициент корреляции – 0,9821.

При использовании условий второй методики относительное стандартное отклонение составило 0,05806, погрешность среднего результата – 5,1042, коэффициент вариации – 5,8061, линейный коэффициент корреляции – 0,9941.

При использовании условий третьей методики относительное стандартное отклонение составило 0,1154, погрешность среднего результата – 8,1375, коэффициент вариации – 11,5395, линейный коэффициент корреляции – 0,9914.

**Выводы:** таким образом, исходя из результатов статистической обработки, наиболее оптимальные условия анализа соответствуют Методике 1, где в качестве растворителя использовали раствор натрия гидроксида.

## **ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ЭЛЕКТРОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ РЕЗОРЦИНА ЧЕРЕЗ ПРОЦЕССЫ ИОДИРОВАНИЯ**

М.П. Бухтояров

*Научные руководители: д.фарм.н., доц. С.В. Терентьева,  
старший преподаватель А.А. Веригина*

**Актуальность.** Фенолы являются важным классом органических соединений, широко применимым в различных отраслях в том числе в фармацевтической. Подавляющее количество лекарственных средств содержат в своей структуре ароматические системы, в том числе и галогенированные. Актуальной остается проблема поиска оптимальных и малозатратных способов получения различных галогенпроизводных для целей последующего синтеза лекарственных средств.

**Цель исследования.** Анализ реакций электрофильного замещения, в частности иодирования, на примере резорцина.

**Материалы и методы.** На основе литературных данных для исследования были выбраны два метода иодирования резорцина. Первый метод: иодирование резорцина в системе  $I_2$ ,  $H_2O_2$  30%. В данном методе молекулярный иод применяется с добавлением небольшого количества перекиси водорода. Пероксид водорода действует как окислитель, превращая молекулярный иод в катион иодония. В плоскодонную колбу на 50 мл поместили 500 мг резорцина (4,54 ммоль), 1729 мг йода (6,81 ммоль), 1,4 мл 30% водорода перекиси (13,62 ммоль) растворили в 15 мл воды очищенной. Смесь выдерживали в течение 24 часов при комнатной температуре, контроль реакции осуществляли методом ТСХ-анализа (толуол-этилацетат 8:2). Второй метод: иодирование резорцина в системе  $I_2/C_5H_5N/C_2H_4O_2$ . добавление пиридина в реакционную смесь является целесообразным, поскольку последний может выступать, как катализатор данной реакции для активации элементарного иода, так и связывающий агент для выделившегося в процессе HI. Как следствие йодирование должно происходить с большей эффективностью. В плоскодонную колбу на 50 мл поместили 500 мг резорцина (4,54 ммоль), 2306 мг йода (9,08 ммоль) растворили в 10 мл диоксана и 10 мл пиридина. Смесь выдерживали в течение 6 часов при температуре 80°C. Контроль реакции осуществляли методом ТСХ-анализа (толуол-этилацетат 8:2).

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования был изучен ряд методов иодирования, каждый из которых привел к получению следующих результатов: был получен 2-иодрезорцин путем реакции исходного соединения с молекулярным иодом в присутствии пиридина с выходом продукта 62%. Был получен 4-иодрезорцин путем окислительно-восстановительной реакции между молекулярным иодом и перекисью водорода с выходом продукта 54%. Оба этих метода показали себя как региоселективные способы синтеза ввиду получения единственного изомера в ходе реакции.



**Выводы.** Полученные результаты доказывают, что процесс иодирования полифенольных соединений остается сложной задачей и требует дальнейших исследований. Это подчеркивает важность поиска новых способов иодирования в будущем.

## **НАЗВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛОМА ПЕРИКАРПИЯ *AESCULUS HIPPOCASTANUM* L. МЕТОДАМИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ И ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ**

**К.Р. Вишнякова**

*Научный руководитель: д.фарм.н., проф. М.А. Ханина*

*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии,*

*Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево*

---

**Актуальность.** Расширение ассортимента лекарственного растительного сырья, используемого в официальной медицине, является актуальной задачей отечественной фармации. В этом плане представляет интерес перикарпий плодов, который является побочным продуктом при сборе семян *Aesculus hippocastanum* L.

**Цель исследования.** Установить перспективность перикарпия плодов *Aesculus hippocastanum* L. в качестве нового растительного сырья для отечественной фармации.

**Материалы и методы.** Объекты исследования – образцы перикарпия плодов *A. hippocastanum*, собранны в период плодоношения (сентябрь 2023 г) на территории кампуса ГГТУ (г. Орехово-Зуево, Московская область), высушены естественной сушкой до воздушно-сухого состояния, измельчены (1-2 мм). Для исследования метаболома перикарпия методом ВЭЖХ-МС/МС (хроматограф «Vanquish», сопряжённый с гибридным масс-спектрометром высокого разрешения «Q-Exactive HF-X») получали экстракты мацерацией (вода очищенная и спирт этиловый 20%, 40%, 70%, гидромодуль 1:15, трижды по 15 минут) при нагревании; для исследования методом ГХ-МС (хроматограф Agilent 7890 с масс-селективным детектором Agilent 5975C, оборудованный системой автоматического ввода пробы Agilent 7693 и программным обеспечением для управления и обработки данных «Chemstation G1701EA») экстракты получали мацерацией (гексан, хлороформ, хлористый метилен, диэтиловый эфир, гидромодуль 1:25) при комнатной температуре, в темноте, в течение 7 дней.

**Результаты и их обсуждение.** Методом ВЭЖХ-МС/МС в экстрактах, полученных из перикарпия плодов *A. hippocastanum* идентифицировано от

32 до 37 соединений (в зависимости от экстрагента), относящихся к веществам первичного и вторичного синтеза – витамины и их предшественники, аминокислоты и их производные, органические кислоты, высшие жирные кислоты и их производные, простые фенолы, оксикоричные кислоты, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды, кумарины.

Методом ГХ-МС идентифицировано 34 соединения, включающих органические кислоты (молочная, яблочная, щавелевая), предельные карбоновые кислоты (нонановая, декановая, додекановая), непредельные карбоновые кислоты (шикимовая), предельные высшие жирные кислоты (пальметиновая, стеариновая, бегеновая), непредельные высшие жирные кислоты (линолевая, олиеновая), глицериды (мономеристинная, дипальмитин), спирты (инозитол), оксикумарины (фраксетин), полифенолы (катехин), тритерпеновые соединения (лупеол, бетулин), стероидные соединения (стигмастерол, бета-ситостерол, кампестерол), витамины (α-токоферол).

Проявление антиагрегационных и антикоагуляционных свойств, выявленных *in vitro* для экстрактов из перикарпия *A. hippocastanum* обеспечивается присутствием кумаринов и флавоноидов.

**Выводы.** Присутствие высокоактивных биологически активных веществ в перикарпии *A. hippocastanum* позволяет прогнозировать проявление широкого спектра биологической активности суммарных извлечений, полученных из него – антиоксидантной, антрадикальной, противовоспалительной, противораковой, противогрибковой, пролиферативной, нейропротективной, что подтверждает его перспективность в качестве нового лекарственного растительного сырья для производства отечественных фитопрепаратов.

## **ИЗМЕРЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКОЙ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАМИЗОЛА НАТРИЯ В МНОГОКОМПОНЕНТНОМ ПРЕПАРАТЕ «СЕДАЛЬГИН ПЛЮС» И В ТАБЛЕТКЕ «АНАЛЬГИНА»**

Е.А. Голубева, П.С. Чернова

*Научный руководитель: старший преподаватель Л.В. Пащикова*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность:** в настоящее время люди не всегда могут понять насколько действенный препарат, сколько активного вещества содержится в таблетке и совпадает ли это количество с заявленным фармацевтической компанией. Поэтому мы взяли известные болеутоляющие препараты «Се-

дальгин Плюс» и «Анальгин» и с помощью спектрофотометрической методики узнали количество метамизола натрия (главного вещества) в таблетках. Каждый покупатель должен быть уверен в действенности таблеток и в том, что производители их не обманывают, и активного вещества в таблетке столько, сколько заявлено.

**Целью исследования:** проведение исследования с помощью спектрофотометрической методики количественного определения метамизола натрия в таблетках «Седальгин Плюс» и «Анальгин» и определение оптической плотности полученного раствора.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования для изучения состава и измерения оптической плотности «Седальгина Плюс» и «Анальгина» мы использовали: 0,25 г от таблеток, по 200 мл этанола 95%. Экспериментальные данные получены на спектрофотометрическом анализаторе СФ-56.

В работе использовали весы для измерения точной навески таблеток, после помещали в мерную колбу, доводили до 100 мл этанолом 95% и тщательно перемешивали, фильтровали для избавления от нерастворенных веществ. 1 мл полученного раствора доводили до 100 мл 95% этанолом. Оптическую плотность анализируемого раствора измеряли относительно растворителя при длине волны 266 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведения работы было установлено, что оптическая плотность испытуемых растворов «Седальгина Плюс» и «Анальгина» приблизительно равны 0,45798 и 0,55815 соответственно. А относительная погрешность «Седальгина Плюс» и «Анальгина» равна 8,6% и 5,6% соответственно.

**Выводы.** Установлено, что предполагаемая спектрофотометрическая методика количественного определения метамизола натрия является воспроизводимой. Полученные результаты позволяют рекомендовать её использование для количественного определения метамизола натрия в многокомпонентных лекарственных препаратах

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОКОРНЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО**

Т.А. Григорьева

*Научный руководитель: к.фарм.н., доцент В.В. Величко*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale* L.) – двулетнее травянистое растение из семейства бурачниковых

(*Boraginaceae*). Имеются сведения о применении в народной медицине ч. лекарственного и о его гипотензивных, курареподобных, противоопухолевых, антибактериальных, стимулирующих сократительную деятельность миомеритрия, моторную и секреторную функцию органов пищеварения, замедляющих отток желчи из желчного пузыря свойствах. Однако в научной медицине данное растение не используется вследствие недостаточной изученности и отсутствия нормативной документации на сырье.

**Цель исследования.** Фитохимический и микроскопический анализ надземной части ч. лекарственного.

**Материалы и методы.** Объектами исследования явились высушенные цветки, листья и трава ч. лекарственного, собранные в лесостепи в окрестностях г. Искитим Новосибирской области в фазу цветения в июле 2023 г.

С водными и водно-спиртовыми извлечениями из листьев, цветков и травы были проведены качественные реакции на основные группы биологически активных соединений (БАС). Качественный состав оксикоричных кислот анализировали методом тонкослойной хроматографии (ТСХ) на пластинках «Sorbfil» в системах растворителей: этилацетат : этанол : димексид (92:6:2) и этилацетат : этанол : вода (200:27:22). Детектирование хроматограмм осуществляли в УФ-свете после проявления парами аммиака. Количественное определение проводили методом УФ-спектрофотометрии и перманганатометрии.

Анализ микрориагностических признаков проводили согласно общей фармакопейной статье ГФ РФ XV издания «Микроскопический и микрохимический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения».

**Результаты и обсуждение.** В ходе проведения общего фитохимического анализа были обнаружены основные группы (БАС): полисахариды, кумарины, полифенольные соединения (катехины), сапонины лупановой структуры, флавоноиды, алкалоиды. Анализ хроматограмм показал, что кофейная кислота является преобладающей, поэтому содержание суммы оксикоричных кислот в сырье определяли в пересчете на кофейную кислоту. Наибольшее количество суммы оксикоричных кислот извлекается 70 % спиртом этиловым из листьев (1,21%). Содержание суммы флавоноидов определяли методом дифференциальной спектрофотометрии после образования хромогенного комплекса со спиртовым раствором алюминия хлорида при длине волны 410 нм в пересчете на рутин. Наибольшее количество флавоноидов извлекается из листьев (0,59%). Методом перманганатометрии определено содержание полифлавановых соединений (в пересчете на катехин), наибольшее их количество извлекается из листьев (1,73%). Методом гравиметрии определили содержание экстрактивных веществ в листьях и цветках. Определили количественное содержание антоцианов в пересчете на цианидин-3-О-гликозид методом спектрофотометрии.

Проведенный микроскопический анализ позволил установить диагностические признаки листьев: извилистостенные клетки эпидермы; устьица аномоцитного типа; простые волоски, возвышающиеся над поверхностью эпидермы.

**Выводы.** Полученные данные позволяют рассматривать листья ч.лекарственного в качестве перспективного источника БАС фенольного комплекса. Установленные микродиагностические признаки позволят отличать ч.лекарственный от морфологически схожих видов.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ *CHAMOMILLA RECUTITA* L.**

**В.В. Дементьева**

*Научные руководители: к.фарм.н., доцент В.В. Величко,*

*к.фарм.н., доцент Д.Л. Прокушева*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ромашка аптечная (*Chamomilla recutita* L.) является значимым источником лекарственного растительного сырья. В медицине и косметологии цветки ромашки являются компонентом различных фитопрепаратов. Настой цветков ромашки обладает антисептическим, противовоспалительным, успокаивающим и спазмолитическим свойствами. Такое многообразие свойств обусловлено химическим составом сырья, представленным флавоноидами, эфирным маслом, полисахаридами и другими биологически активными соединениями (БАС). Масса надземной части значительно превышает массу цветков, поэтому изучение состава надземной части ромашки аптечной перспективно для расширения сырьевой базы лекарственного растительного сырья.

**Цель исследования.** Фармакогностический анализ надземной части ромашки аптечной.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служила высушенная надземная часть (цельная трава и ее части – цветки, листья, стебли) ромашки аптечной, собранная в окрестностях села «Лекарственное» Тогучинского района Новосибирской области в период цветения летом 2024 года. Сырье доводили до воздушно-сухого состояния воздушно-теновой сушкой.

Были проанализированы водные и водно-спиртовые извлечения с помощью общепринятых в фитохимическом анализе качественных реакций на основные группы веществ. Для количественного анализа использовали общепринятые фармакопейные методы: прямая и дифференциальная спек-

трофотометрия, перманганатометрия и гравиметрия. Получение эфирного масла проводили методом гидродистилляции в аппарате Гинзберга.

**Результаты и обсуждение.** С помощью качественных реакций были обнаружены основные группы БАС: флавоноиды, полисахариды, дубильные вещества, эфирное масло.

Содержание эфирного масла в цветках составило 0,36 %; в траве – 0,03 %.

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин определяли методом дифференциальной спектрофотометрии. Наибольшее количество флавоноидов извлекается из листьев (3,51 %); содержание в цветках составило 1,16 %; в стеблях – 0,66 %; в цельной траве – 0,41 %. Содержание дубильных веществ составило: в цветках – 1,52 %; в листьях – 1,38 %; в стеблях – 0,56 %.

Наибольшее содержание полисахаридов извлекается из листьев – 2,54 %.

**Выводы.** В результате проведенного фитохимического анализа были обнаружены основные группы БАС: флавоноиды, эфирные масла, полисахариды, дубильные вещества. Наибольшее количество эфирного масла определено в цветках, но другие части растения также могут являться ценным источником БАС, т.к. наибольшее содержание флавоноидов отмечено в листьях.

Таким образом, в результате работы показано, что применение ресурсосберегающих технологий не теряет своей актуальности и возможно расширение ассортимента лекарственного растительного сырья за счет других частей растения, не являющихся официальными видами сырья.

## **БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ЭКСТРАКТАХ БАРХАТА АМУРСКОГО (*PHELLODENDRON AMURENSE RUPR.*)**

К.Е. Кутимская

*Научные руководители: ст. преп. А. А. Веригина, д.б.н. А.В. Сахаров*

*Кафедра биологии и экологии,*

*Новосибирский государственный педагогический университет*

---

**Актуальность.** Бархат амурский (*Phellodendron amurense* Rupr.) – ценное лекарственное растение, лечебные свойства которого способны исправить многие патологические состояния организма, что ценится в традиционной медицине народов Дальнего Востока и Восточной Азии. Экстракты, получаемые из данного дерева обладают большим количе-

ством классов биологически активных веществ: алкалоиды, флавоноиды, кумарины, терпеноиды, дубильные вещества. Все они наделяют Бархат амурский антиоксидантными, противовоспалительными и антимикробными действиями. Однако их количественный и качественный состав, а также механизм действия отдельных представителей данных классов химических веществ изучены недостаточно, исходя из чего данная работа является актуальной при разработке новых лекарственных и косметических препаратов.

**Цель исследования:** изучить по литературным данным и дать характеристику основным классам биологических активных веществ, содержащихся в экстрактах Бархата амурского (*Phellodendron amurense* Rupr.), оценить их антиоксидантную, противовоспалительную и антимикробную активность.

**Материалы и методы:** материалы по настоящему исследованию взяты из 5 научных журналов с платформы cyberleninka.ru

**Результаты и их обсуждение.** Вне зависимости от места и условий произрастания в спиртовом экстракте *Phellodendron amurense* Rupr. отмечается высокое содержание следующих биологически активных веществ: берберин, пальматин, рутин и кверцетин. Антиоксидантная активность этанолового экстракта по разным источникам составляет  $85 \pm 2\%$ . Этот результат сопоставим с антиоксидантной активностью аскорбиновой кислоты, которая является одним из лучших антиоксидантов. Такая высокая антиоксидантная активность обусловлена флавоноидами – рутином и кверцетином. Противовоспалительную активность подтверждает ингибирование СОХ-2 до  $60 \pm 5\%$ , что связано с наличием в сырье алкалоидов – берберина и пальматина, которые ингибируют медиаторы воспаления. Антимикробная активность описана по отношению к *Staphylococcus aureus*, что может быть полезно при создании препаратов, направленных на борьбу с устойчивыми штаммами бактерий.

#### **Выводы:**

1. Экстракты *Phellodendron amurense* Rupr. содержат большое количество биологически активных веществ, с доказанной активностью.
2. Спиртовые экстракты данного растения являются перспективными для внедрения их в практику производства антиоксидантных и противовоспалительных препаратов.
3. Для дальнейшего использования в косметической и фармацевтической промышленности необходимы дополнительные исследования экстрактов *Phellodendron amurense* Rupr. и их стандартизация

# ЭКСТРАКЦИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ *LAVANDULA ANGUSTIFOLIA* MILL., *ROSMARINUS OFFICINALIS* L., *SYZYGIIUM AROMATICUM* L., *MENTHA PIPERITA* L. МЕТОДОМ ПАРОВОЙ ДИСТИЛЛЯЦИИ

К.Е. Кутимская

Научные руководители: ст. преп. А.А. Веригина, д.б.н. А.В. Сахаров

Кафедра биологии и экологии,

Новосибирский государственный педагогический университет

---

**Актуальность:** Эфирные масла лаванды узколистной (*Lavandula angustifolia* Mill.), розмарина обыкновенного (*Rosmarinus officinalis* L.), гвоздичного дерева (*Syzygium aromaticum* L.) и мяты перечной (*Mentha piperita* L.) содержат большое количество биологически активных веществ, в частности: монотерпенов, сесквитерпенов и фенолов. Благодаря высокой концентрации этих веществ эфирные масла широко применяются в различных отраслях промышленности. Однако на их качественное и количественное содержание влияют условия выращивания и дальнейшего хранения используемого в продукции сырья.

**Цель исследования:** сравнить содержание эфирных масел *Lavandula angustifolia* Mill., *Rosmarinus officinalis* L., *Syzygium aromaticum* L. *Mentha piperita* L. в продуктах компании NOYER серии Травы Крыма с литературными данными.

**Материалы и методы:** эфирные масла были получены из сушеных бутонов лаванды узколистной, почек гвоздичного дерева, листьев розмарина обыкновенного и мяты перечной фирмы NOYER методом паровой дистилляции.

**Результаты и их обсуждение:** из 25 г используемого сырья выход эфирных масел был следующий: лаванда узколистная – 0,73 г (2,9% от массы сырья), мята перечная – 0,45 г (1,8% от массы сырья), розмарин обыкновенный – 0,36 г (1,5% от массы сырья), гвоздичное дерево – 2,07 (8,3% от массы сырья). Наиболее высокое содержание эфирных масел наблюдается в эфирном масле *Syzygium aromaticum* L. Это объясняется высоким содержанием в данном растении эвгенола – основного компонента эфирного масла, который наделяет его антисептическими свойствами. В остальных случаях процент выхода совпадает с литературными данными, что подтверждает правильность и надежность используемой методики.

**Выводы.** Полученные результаты согласуются с данными, представленными в научной литературе, что позволяет стандартизировать качество сырья на основе этих данных.



# ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДВУХ ВИДОВ ГРАВИЛАТА

Е.Ф. Лагуткина

Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** В настоящее время большое практическое значение имеет изучение растительности отдельных регионов России, поскольку многие виды растений могут служить источником сырья для производства лекарственных препаратов, а также химических и пищевых продуктов. В условиях импортозамещения поиск альтернативных источников биологически активных соединений, в частности эфирных масел, приобретает особую актуальность. Одними из перспективных объектов изучения являются растения рода гравилат – г. алеппский (*Geum aleppicum* Jacq.) и г. речной (*Geum rivale* L.). Эти растения широко распространены в умеренных широтах и в Западной Сибири. Особый интерес представляет их химический состав, в частности содержание эфирного масла, основным компонентом которого является эвгенол, обладающий выраженными антисептическими и противовоспалительными свойствами. Эвгенол в значительной степени импортируется, главным образом, из сырья бутонов тропического гвоздичного дерева (*Syzygium aromaticum* L.), что делает актуальным поиск альтернативных источников данного соединения.

**Цель исследования.** Проведение качественного и количественного анализа корней и травы г. алеппского и корней г. речного.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось с использованием качественного обнаружения биологически активных веществ, метода гидродистилляции и спектрофотометрического метода анализа. Объекты исследования: растительное сырье г. алеппского (корни, трава), г. речного (корни), собранные на территории Новосибирской области, а также Гвоздики бутоны, получаемые по импорту.

**Результаты.** В ходе качественных реакций в сырье «Гравилата алеппского трава» и «Гравилата алеппского корни» были обнаружены дубильные вещества, флавоноиды и хлорофилл.

Сумму флавоноидов в сырье определяли методом дифференциальной спектрофотометрии с использованием алюминия хлорида при 395 нм. Содержание флавоноидов в пересчете на рутин составило 0,93%. Определение содержания хлорофилла А и Б проводилось также спектрофотометрическим методом при длинах волн 644 нм и 662 нм. Содержание хлорофилла А, определенное по формуле Веттштейна составило 6,68 %, содержание хлорофилла Б – 8,68%.

УФ-спектр извлечений из корней обоих видов совпадает со спектром стандартного образца эвгенола, что подтверждает его наличие в сырье.

Определено содержание эфирного масла в корнях Гравилата алеппского (0,31%); содержание эвгенола в эфирном масле, полученном методом гидродистилляции – 82,7%. Содержание эфирного масла в корнях Гравилата речного составило 0,007%; содержание эвгенола в эфирном масле, полученном методом гидродистилляции – 1,1%. Содержание эфирного масла в Гвоздики бутонах составило 12,5%; содержание эвгенола в эфирном масле, полученном методом гидродистилляции – 97,0%.

**Выводы.** В результате проведенного фармакогностического анализа было определено содержание суммы флавоноидов и хлорофилла А и Б в сырье Гравилата алеппского трава. Также было установлено количественное содержание эвгенола в эфирном масле Гравилата городского, Гравилата речного и Гвоздики. Результаты исследования показали, что Гравилат алеппский может являться дополнительным источником эфирного масла, содержащего эвгенол, в качестве замены гвоздики.

## **СБОР РАСТЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ФЛАВОНОИДЫ**

И.О. Лободина, А.Р. Пашаева, К.Р. Пашаева

*Научный руководитель: к.б.н., доцент кафедры Н.В. Винокурова*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Фитосборы имеют преимущества перед синтетическими средствами благодаря взаимодействию основных биологически активных веществ (БАВ) с дополнительными компонентами. Лекарственное растительное сырье (ЛРС), богатое флавоноидами, является одним из наиболее многообещающих источников природных препаратов. Флавоноиды известны своей мощной антиоксидантной активностью, которая привлекает всё большее внимание, поскольку антиоксиданты способны нейтрализовать свободные радикалы, защищая организм от различных болезней.

**Цель исследования.** Разработка фитотерапевтического средства с флавоноидами, способствующего повышению антиоксидантной защиты организма.

**Материалы и методы.** Определение количественного содержания флавоноидов в лекарственном растительном сырье (ЛРС) проводилось методом дифференциальной спектрофотометрии, основанным на реакции образования комплекса с использованием 3%-го раствора хлорида алюминия. Результаты были представлены в пересчёте на содержание суммы флавоноидов (X) вычисляли в абсолютно сухом веществе сырья, где стандартом сравнения служил рутин. Для оценки антиоксидантной активности (АОА) исследуемого растительного сырья применялся метод спектрофотометрии.

ческого анализа, основанный на способности сырья ингибировать процесс автоокисления адреналина *in vitro*. Если величина антиоксидантной активности превышала 10%, это указывало на наличие выраженных антиоксидантных свойств у данного образца.

**Результаты и обсуждение.** Согласно имеющимся литературным источникам, листья малины обыкновенной (*Rubus idaeus* L.) богаты разнообразием биологически активных соединений, среди которых выделяются такие классы, как фенольные соединения, дубильные вещества, флавоноиды, сахара, органические кислоты, а также витамины группы С, Е и К. Листья черной смородины (*Ribes nigrum* L.), в свою очередь, включают эфирные масла, дитерпены, протоантоцианидины, углеводы, витамин С (в виде аскорбиновой кислоты) и флавоноиды. Что касается цедры лайма (*Citrus aurantifolia* L.), она содержит целый ряд полезных компонентов – витамины, пищевые волокна, минеральные вещества, пектиновые полисахариды и эфирные масла, причем ведущим классом биологически активных веществ выступают флавоноиды.

Содержание флавоноидов в цедре лайма, пересчитанное на рутин, составляет  $0,44 \pm 0,03\%$ , в листьях черной смородины –  $3,91 \pm 0,28\%$ , а в листьях малины –  $1,70 \pm 0,30\%$ . Исходя из уровня содержания флавоноидов в каждом из видов лекарственно-растительного сырья (ЛРС), был разработан фитосбор, в котором части цедры лайма, листьев малины и листьев черной смородины соотносятся как 1:3:6 соответственно. АОА цедры лайма составляет  $47,79 \pm 2,7$ , листьев малины –  $53,80 \pm 1,6$ , листьев смородины черной –  $57,84 \pm 0,93$ . Общая АОА фитосбора равна  $64,84 \pm 1,85$ .

**Выводы.** Обладая значительной антиоксидантной активностью за счёт высокого содержания флавоноидов, такой фитосбор представляет собой перспективный продукт для использования в медицине и фармацевтической промышленности.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ФЕРМЕНТАЦИИ НА СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ТРАВЕ ЗОЛОТАРНИКА КАНАДСКОГО**

**В.А. Лосоногова**

*Научные руководители: к.фарм.н., доцент Д.Л. Прокушева,  
к.б.н., доцент К.В. Качкин*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ферментация представляет собой биохимический процесс, протекающий в массе измельченного влажного сырья под дей-

ствием собственных ферментов растения. В последние годы возросло число ЛП, полученных с использованием ферментированного сырья, т.к. под воздействием ферментации в сырье могут образоваться новые вещества, либо повышается концентрация присутствовавших ранее БАС.

**Цель исследования.** Проведение фармакогностического анализа травы золотарника канадского до и после процесса ферментации.

**Материалы и методы.** Объектами исследования являлась трава, собранная в фазу цветения в 2024 г. в Кемеровской (КО) и Новосибирской областях (НСО). Собранное сырье подвергалось ферментации при измельчении: исследуемые образцы после момента сбора подвергались измельчению с помощью мясорубки и оставлялись в выделившемся соке для ферментации на протяжении 24 ч. Полученное сырье сушили воздушно-теневым способом.

Содержание суммы полифенольных соединений определяли методом перманганатометрии по методике ГФ XV. Содержание суммы флавоноидов определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ-56 в пересчете на рутин при длине волны 410 нм; суммы оксикоричных кислот – на хлорогеновую кислоту при длине волны 330 нм, суммы ксантофиллов – на лютеин при длине волны 476 нм. Сумму лактонных соединений устанавливали в пересчете на п-кумаровую кислоту. Содержание суммы полисахаридов устанавливали гравиметрически. Хроматографический анализ флавоноидов проводили методом ТСХ на пластинках «Sorbfil» в системе растворителей: этилацетат: муравьиная кислота: уксусная кислота: вода (100:11:11:27). В качестве стандартных образцов использовали спиртовые растворы рутина и кверцетина. Детектирование проводили обработкой хроматограмм спиртовым раствором алюминия (III) хлорида, парами аммиака и в УФ-свете.

**Результаты и их обсуждения.** Анализируя ферментированное и неферментированное сырье, собранное в двух регионах РФ, сделали вывод, что процесс ферментации внушительно влияет на содержание в сырье полифенольных и лактонных соединений: в ферментированном сырье наблюдается снижение количества данных групп веществ в два раза. Процесс ферментации также значительно снижает содержание флавоноидов и оксикоричных кислот и несущественно влияет на содержание пигментов: хлорофилла и ксантофилла. Также стоит отметить, что в ферментированном сырье практически не изменилось содержание полисахаридов по сравнению с сырьем, не подвергшимся процессу ферментации. В результате хроматографического исследования во всех образцах был обнаружен рутин и кверцетин, при чем ферментированному сырью соответствовали менее интенсивные пятна рутина. Данный факт связан с тем, что во время процесса ферментации часть содержащегося рутина гидролизуетсся в кверцетин.

**Выводы.** Ферментация усиливает процессы гидролиза, что значительно влияет на содержание БАС в растительном сырье, поэтому важно соблюдать правила и режим сушки растения: избегать длительного его складирования крупными связками. Соблюдать температурный режим и оптимальный уровень влажности в местах хранения растительного сырья.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО И ДОННИКА БЕЛОГО**

Ю.В. Мирсаитова

*Научный руководитель: к.техн.н., доцент Д.С. Круглов*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Известно, что фитопрепараты используются для профилактики и на ранних стадиях заболеваний для усиления, поддержания лечебного эффекта и уменьшения побочных действий в комбинированной фармакотерапии. Одним из перспективных растений, обладающих значительным терапевтическим потенциалом, является донник лекарственный (*Melilotus officinalis* Lam.), а также его близкородственный вид – донник белый (*Melilotus albus* Medik.). Основные биологически активные соединения этих видов оказывают антикоагулянтное, противовоспалительное и анти-септическое действие. Важно отметить, что донник лекарственный является источником дикумарола – природного антикоагулянта, широко используемого в медицине. Таким образом, детальное исследование химического состава этих растений представляет собой актуальную научную задачу.

**Цель исследования.** Осуществление сравнительного фармакогностического исследования травы д. лекарственного, д. белого и оценка их возможного совместного сбора.

**Материалы и методы.** В качестве объекта исследования служила трава д. лекарственного и д. белого, собранная на территории Новосибирской области.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе качественных реакций в сырье «Донника лекарственного трава» и «Донника белого трава» были обнаружены кумарины, дубильные вещества полифлавановой природы, флавоноиды, алкалоиды и полисахариды. В соответствии с принятыми методиками количественного анализа был проведён количественный анализ содержания флавоноидов, хлорофилла, кумаринов, алкалоидов, дубильных веществ и полисахаридов в сырье.

Сумму флавоноидов в анализируемых образцах сырья определяли методом спектрофотометрии при длине волны 410 нм. В исследуемых образ-

цах содержание флавоноидов составляет 0,85% в д. лекарственном и 0,68% в д. белом в пересчете на рутин.

Сумму кумаринов в анализируемых образцах сырья определяли методом гравиметрии и спектрофотометрии в УФ области. Установлено, что количественное содержание кумаринов в пересчете на о-кумаровую кислоту методом гравиметрии в исследуемых образцах составило в д. белом 1,40%, в д. лекарственном 0,91%, а определенное методом спектрофотометрии в УФ области – 0,72 и 0,55% соответственно.

Определение содержания хлорофилла проводили методом спектрофотометрии. Содержание хлорофилла А составило в доннике белом и доннике лекарственном по 0,02%. Содержание хлорофилла В составило в доннике белом 0,056%, в доннике лекарственном 0,1%. Содержание суммы полисахаридов в образцах сырья составило в д. белом 5,20% и в д. лекарственном 4,80%. Содержание дубильных веществ в образцах сырья определяли с помощью перманганатометрического титрования, в ходе которого установили, что содержание дубильных веществ находится в пределах от 3,5% до 3,8%.

Сумму алкалоидов определяли с помощью метода гравиметрии по массе осадка, образующегося после реакции с реактивом Шейблера, и эта сумма составила для д. белого 0,26% и для д. лекарственного 0,18%.

**Выводы.** В результате фармакогностического исследования донника лекарственного и донник белого, произрастающих на территории Новосибирской области, определены основные биологически активные соединения. Установлено наличие флавоноидов, хлорофилла, кумаринов, дубильных веществ, алкалоидов и полисахаридов. Близость химического состава позволяет отнести траву Донника белого к допустимым примесям для ЛРС «Донника лекарственного трава».

## **РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ МЕДИ СУЛЬФАТА**

**А.В. Мясников**

*Научные руководители: старший преподаватель Л.В. Пащикова,  
учитель химии Т.В. Буравенко*

*Кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет,  
МБОУ СОШ №100*

---

**Актуальность.** Меди сульфат – препарат достаточно широкого применения. Это неорганическое соединение имеет форму кристаллического по-

рошка без запаха, который отлично впитывает воду. Безводный сульфат меди (II) имеет белый цвет и становится синим только при соединении с молекулами воды. Его можно растворить в метаноле; в безводной форме он не растворяется в этаноле. Антисептическое средство, оказывает вяжущее, прижигающее, рвотное, эритропоэтическое и некротизирующее местное действие.

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.

Фактор показателя преломления раствора меди сульфата безводного до сих пор не известен.

**Целью** нашей работы является: Определение показателя преломления водного раствора меди сульфата. В соответствии с поставленной целью требовалось решить следующие задачи:

1. Приготовить водные растворы меди сульфата различной концентрации в диапазоне от 1% до 10%.
2. Замерить показатель преломления водных растворов меди сульфата.
3. Математически рассчитать фактор преломления раствора меди сульфата и подтвердить его правильность.

**Материалы и методы.** Рефрактометрический метод. Водные растворы меди сульфата 1%; 3%; 5%; 8%; 10%. У данных растворов замеряли показатели преломления. Строили графики зависимости показателя преломления от концентрации раствора.

**Результаты и их обсуждения.** Проанализировав графики зависимость показателя преломления от концентрации раствора, рассчитали фактор преломления раствора меди сульфата по формуле концентрации рефрактометрического метода.

#### **Вывод.**

1. Замерили показатель преломления растворов меди сульфата от 1% до 10%.
2. Получили графики зависимости показателя преломления от концентрации раствора.
3. Рассчитали фактор преломления водного раствора меди сульфата.

# ОБНАРУЖЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ КРАСИТЕЛЕЙ В ОБОЛОЧКАХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК

П.И. Оленева

*Научный руководитель: ст. преподаватель Е.Ю. Жеребцова  
Кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Красители – окрашенные вспомогательные вещества, придающие лекарствам определенную окраску. Наиболее широко в фармацевтической практике используются синтетические красители, которые вводят в саму лекарственную форму или в состав оболочек для придания им товарного вида и обозначения терапевтической группы, с целью защиты от воздействия света. Краситель кармуазин, включен в группу опасных пищевых аллергенов, и даже в некоторых странах его относят к группе канцерогенов. Применение красителей в лекарственных средствах регулируется нормативной документацией, а вот утвержденных методик обнаружения и определения красителей в Государственной Фармакопее нет.

**Цель исследования.** Целью исследования являлась разработка методики идентификации и количественного определения кармуазина в оболочках твердых дозированных лекарственных форм.

**Материалы и методы.** В качестве объектов исследования были выбраны: субстанция кармуазина (E122), таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой «Цитофлавин» российского производителя, биологически активная добавка к пище «Феминал» – твердые желатиновые капсулы, производитель Хорватия. Кармуазин из оболочек таблеток растворяли водой очищенной несколькими порциями, исключая растворения основы таблеток. От балластных веществ избавлялись экстрагированием этилацетатом в присутствии аммония сульфата. Из капсул кармуазин извлекали растворением их в щелочном растворе и осаждением балластных веществ – раствором ацетата свинца. Хроматографирование растворов РСО кармуазина и анализируемого раствора оболочек таблеток и капсул после очистки проводили на пластинке Sorbfil. Подвижной фазой служила смесь пропанол:этилацетат:вода:аммиак концентрированный в соотношении 20:6:5:1. Оптическую плотность полученных растворов измеряли параллельно с РСО кармуазина на длине волны  $516 \pm 2$  нм.

**Результаты и их обсуждение.** На хроматограммах растворов оболочек таблеток и капсул наблюдали пятна на одном уровне с пятном раствора сравнения кармуазина, что говорит о присутствии кармуазина в оболочках исследуемых растворов. Спектры поглощения исследуемых растворов име-



ли общий максимум со спектром СРО кармуазина ( $516 \pm 2$  нм), что подтверждает специфичность подобранной методики для количественного определения кармуазина в оболочках. Полученные результаты спектрофотометрического определения кармуазина в оболочках капсул и таблеток показали удовлетворительную воспроизводимость. Относительная неопределенность среднего результата для таблеток и капсул составила 3,9 и 5,7% соответственно. Среднее отклонение содержания кармуазина в оболочках таблеток от истинного результата составило  $100 \pm 4,7\%$ , что удовлетворяет требованиям.

**Выводы.** Удалось провести идентификацию кармуазина в оболочках таблеток и капсул методом тонкослойной хроматографии, а также определить содержание кармуазина спектрофотометрическим методом. Количество красителя в твердых капсулах и таблетках с помощью разработанных методик составило: в оболочках таблеток – 0,0666 г на 1 таблетку, в оболочках твердых капсулах – 0,0243 г на 1 капсулу.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ДЛЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ОНОСМЫ ПРОСТЕЙШЕЙ

Е.Д. Олешко

Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Д.С. Круглов

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** Оносма простейшая (*Onosma simplicissima* L.) – широко распространенный на территории Новосибирской области представитель одного из крупнейших родов трибы воробейниковые (*Lithospermeae* Dumort.) семейства бурачниковые (*Boraginaceae* Juss.). Широкое использование растения в народной медицине позволяет рассматривать его в качестве перспективного источника биологически активных соединений (БАС), обладающих фармакологической активностью. Для внедрения травы о.простейшей в медицинскую практику необходимо, во-первых, установить химический состав лекарственного растительного сырья (ЛРС) и определить преобладающие в нем группы БАС, обеспечивающие проявление фармакологического эффекта, а во-вторых – разработать методику стандартизации ЛРС. Важным моментом в задаче стандартизации является пробоподготовка, обеспечивающая максимально полное извлечение действующих веществ. В этой связи м актуальным представляется подбор оптимальных условий экстрагирования целевых компонентов из сырья.

**Цель исследования.** Провести анализ химического состава травы оносмы простейшей, и определить преобладающие в ЛРС группы БАС и подобрать оптимальные условия экстрагирования для максимального извлечения БАС из него.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования использовали траву оносмы простейшей, собранную в фазе цветения на каменистом склоне реки Шипуниха в окрестностях поселка Ложок Искитимского района Новосибирской области в 2024 году. Качественный и количественный анализ сырья проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с диодно-матричным детектором и QQQ-детектором с ионизацией электрораспылением (ВЭЖХ-ДМД-ИЭР-МС). После определения преобладающих в ЛРС групп БАС использовали метод *in silico* для установления возможной фармакологической активности извлечений, полученных из сырья. Наконец, в целях разработки методики стандартизации ЛРС исследовали зависимость эффективности процесса экстракции БАС от используемого экстрагента, соотношения сырья и экстрагента, степени измельченности сырья и количества циклов экстракции с применением метода дифференциальной спектрофотометрии.

**Результаты и их обсуждение.** Преобладающей группой БАС в ЛРС являются флавоноиды, представленные рутином и другими дериватами кверцетина, кемпферола и изорамнетины, их суммарное содержание в траве оносмы простейшей достигает 57,67 мг/г. Кроме того, в сырье обнаружены оксикоричные кислоты и пирролизидиновые алкалоиды в количествах 2,60 мг/г и 2,13 мг/г соответственно. Анализ *in silico* продемонстрировал, что выявленная сумма БАС может обуславливать наличие противоопухолевого, антидиабетического и противомикробного действия у извлечений из ЛРС. Стандартизацию травы оносмы простейшей было решено проводить по преобладающей группе БАС, в частности, по флавоноидам (в пересчете на рутин). В рамках исследования были подобраны оптимальные условия экстракции, обеспечивающие максимальный выход соединений данной группы из сырья: экстрагент – 70 % этиловый спирт; соотношение сырья и экстрагента – 1 к 50; степень измельченности сырья – 0,5-1,0 мм; двукратная экстракция.

**Выводы.** В траве оносмы простейшей обнаружены флавоноиды, оксикоричные кислоты и пирролизидиновые алкалоиды, присутствующая в сырье сумма БАС обуславливает наличие противоопухолевого, антидиабетического и противомикробного действия у извлечений из него. Преобладающей в сырье группой БАС, по которой целесообразно проводить стандартизацию, являются флавоноиды, для которых в процессе работы были установлены оптимальные условия экстракции.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В СБОРЕ, ОБЛАДАЮЩЕМ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

М.А. Павленко

*Научный руководитель: д.б.н., доцент И.В. Михайлова*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** При создании новых средств растительного происхождения и дальнейшей реализации в аптечных организациях необходимо разработать проект нормативной документации, регламентирующий их качество. Одним из важнейших показателей, определяющий терапевтическую активность лекарственного средства, является раздел «количественное определение». При разработке методики количественного определения содержания доминирующей группы биологически активных веществ (БАВ) в лекарственном растительном сырье (ЛРС) важно учитывать оптимальные условия, которые обеспечивают максимальный выход БАВ. Флавоноиды оказывают разнообразную биологическую активность, включая антигенотоксическое, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие через их антиоксидантную активность. Растения, вошедшие в состав разработанного сбора, содержат различные группы флавоноидов, в связи с этим является актуальным определение оптимальных параметров экстракции суммы флавоноидов.

**Цель исследования.** Определение оптимальных параметров экстракции суммы флавоноидов в сборе, обладающем иммуномодулирующей активностью.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследования явился сбор, состав и соотношение компонентов которого был разработан на кафедре фармацевтической химии Оренбургского государственного медицинского университета. В состав сбора вошли 5 видов лекарственного растительного сырья, разрешенные для медицинского применения на территории Российской Федерации: плоды шиповника, плоды боярышника, корни солодки, цветки календулы и трава эхинацеи. Доминирующей группой БАВ в сборе явились флавоноиды, в связи с этим количественное определение проводилось именно на эту группу веществ. Количественное определение суммы флавоноидов в пересчете на рутин методом дифференциальной спектрофотометрии на приборе UV-1800 («SHIMADZU», Япония) после реакции комплексообразования со спиртовым раствором алюминия хлорида при длине волны 412 нм. Расчет содержания проводили с учетом стандартного образца рутина. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы было установлено, что оптимальными параметрами являются следующие: измельченность сы-

рья – 5,0 мм, экстрагент – спирт этиловый 70%, соотношение сырье: экстрагент – 1:100, кратность экстракции – однократная, время экстракции – 60 минут, концентрация комплексообразователя  $\text{AlCl}_3$  – 3%, объем комплексообразователя – 4 мл.

**Выводы.** 1. Определены оптимальные параметры экстракции суммы флавоноидов в средстве растительного происхождения, обладающего иммуномодулирующей активностью. 2. Полученные результаты будут использоваться для разработки проекта фармакопейной статьи, раздел «Количественное определение».

## ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БРУННЕРЫ СИБИРСКОЙ

М.Д. Помазкина

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент В.В. Величко

Кафедра фармакогнозии и ботаники,

Новосибирский государственный медицинский университет

---

**Актуальность.** Род *Brunnera* относится к реликтам третичного периода, в природе встречается очень ограниченно, в основном в Западной и Восточной Сибири. На территории России произрастают 2 вида: бруннера сибирская (*Brunnera sibirica* Steven) и бруннера крупнолистная (*Brunnera macrophylla* (Adams) I.M. Johnst.), кроме того, они широко культивируются в качестве декоративных растений.

В доступных литературных источниках отсутствует информация о химическом составе и применении бруннеры сибирской в народной медицине, но известно о применении бруннеры крупнолистной в качестве антибактериального и противогрибкового средства. Учитывая принцип филогенетического родства, можно предположить у бруннеры сибирской аналогичные свойства. Данное растение перспективно для изучения, так как легко вводится в культуру, образует обширные заросли, имеет большую фитомассу, неприхотливо, зимостойкое, длительно существует в культуре, может расти на одном месте более 30 лет.

**Цель исследования.** Фармакогностический анализ бруннеры сибирской.

**Материалы и методы.** Объектом исследования служили высушенные цветки, листья и корневища бруннеры сибирской, собранные в Новосибирской области в фазу цветения. Были проанализированы водные и водно-спиртовые извлечения с помощью общепринятых в фитохимическом анализе качественных реакций на основные группы веществ. Хроматографический анализ оксикоричных кислот проводили методом тонкослойной

хроматографии (ТСХ) на пластинках «Sorbfil» в системах растворителей: этилацетат : этанол : димексид (92:6:2) и этилацетат : этанол : вода (200:27:22). В качестве стандартных образцов использовали растворы хинной, ферулловой, 2-гидроксикоричной, галловой, кофейной и хлорогеновой кислот. Хроматограммы просматривали в УФ-свете, проявляли парами аммиака. Для количественного анализа использовали метод УФ-спектрофотометрии, перманганатометрии и гравиметрии.

**Результаты и обсуждение.** С помощью качественных реакций были обнаружены основные группы биологически активных соединений (БАС): полисахариды, кумарины, полифлавановые соединения (катехины), сапонины, флавоноиды, азотсодержащие соединения.

Методом ТСХ установлено, что в составе оксикоричных кислот кофейная кислота является преобладающей, поэтому содержание оксикоричных кислот в сырье определяли в пересчете на кофейную кислоту. Наибольшее количество оксикоричных кислот извлекается из цветков, а наилучшим экстрагентом для извлечения данной группы БАС является 70% спирт этиловый. Содержание суммы флавоноидов определяли методом дифференциальной спектрофотометрии в пересчете на рутин. Также, как и в случае оксикоричных кислот, их наибольшее количество извлекается из цветков. Содержание дубильных веществ составило: в листьях – 4,31%; в цветках – 3,92%; в корневищах – 2,20%. Наибольшее содержание водорастворимых полисахаридов извлекается из корневищ.

**Выводы.** В результате проведенного фитохимического анализа была установлена близость химического состава листьев и цветков бруннеры сибирской. Обнаружены основные группы БАС. Наибольшее содержание оксикоричных кислот и флавоноидов отмечено в цветках. Полученные данные о химическом составе позволяют рассматривать бруннеру сибирскую, как перспективный источник ценных БАС для применения медицинской практике.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ ЗВЕЗДЧАТКИ СРЕДНЕЙ**

К.О. Потанина

*Научные руководители: к.б.н., доцент К.В. Качкин,*

*к.фарм.н., доцент Ю.В. Лигостаева*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Современный фармацевтический рынок имеет большое разнообразие лекарственных средств. Всё чаще находят место препа-

раты на основе лекарственного растительного сырья. Они обладают широким спектром фармакологической активности, проявляют меньше побочных эффектов, что позволяет использовать их для лечения хронических заболеваний. При большом разнообразии флоры в научной медицине используется ограниченное число видов. Многие растения недостаточно изучены. Одним из таких растений является звездчатка средняя (*Stellaria media* (L.) Vill.), имеющая значительный ресурсный потенциал и широкое применение в народной медицине.

Звездчатка средняя – однолетнее травянистое растение семейства Гвоздичные (*Caryophyllaceae*). З. средняя встречается на огородах и в полях, в зарослях, по опушкам лесов, а также вдоль рек и водоемов. Растение является тенелюбивым. Предпочитает влажные и плодородные почвы. Травя звездчатки средней используется в народной медицине для лечения желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. Из растения делают настои, которые обладают увлажняющим и успокаивающим свойством для облегчения кожного зуда, чесотки. В связи с этим представляет интерес изучение качественного и количественного состава биологически активных веществ (БАВ) растения.

**Цель исследования.** Проведение фармакогностического анализа травы звездчатки средней.

**Материалы и методы.** Объектом исследования послужили два образца травы звездчатки средней. Первый образец – самособранное сырье (г. Новосибирск, Октябрьский район, СНТ Садовод-Любитель. Дата сбора: июль 2023 г); второй – биологически активная добавка (БАД) травы звездчатки средней (ООО «Компания ХОРСТ». Дата изготовления: июнь 2023 г). Качественный анализ сырья проводили по общепринятым методикам. Исследование количественного содержания БАВ проводили спектрофотометрическим, гравиметрическими и титриметрическим методами анализа.

**Результаты и их обсуждения.** При качественном определении БАВ в обоих образцах травы звездчатки средней были обнаружены: сапонины, флавоноиды, кумарины и полисахариды, аскорбиновая кислота. При гравиметрическом определении полисахаридов их содержание составляет:  $4,14 \pm 0,21\%$  для самособранного и  $3,33 \pm 0,17\%$  – для БАДа. При спектрофотометрическом определении установлено, что сумма хлорофиллов, в пересчете на хлорофилл а составляет:  $0,07 \pm 0,004\%$  для самособранного,  $0,02 \pm 0,001\%$  для БАДа. Содержание каротиноидов (в пересчете на  $\beta$ -каротин):  $0,013 \pm 0,0007\%$  для самособранного,  $0,002 \pm 0,0001\%$  для БАДа. Сумма флавоноидов в пересчете на лютеолин-7-гликозид составляет:  $1,39 \pm 0,07\%$  для самособранного,  $1,51 \pm 0,08\%$  – для БАДа. Сумма фенолкарбоновых кислот в пересчете на кофейную кислоту составляет:  $0,93 \pm 0,05\%$  для самособранного,  $0,81 \pm 0,04\%$  – для БАДа. Определение содержания

аскорбиновой кислоты методом титриметрии составляет:  $0,08 \pm 0,004\%$  для самособранного,  $0,06 \pm 0,003\%$  – для БАДа.

**Выводы.** В траве звездчатки средней обнаружены сапонины, флавоноиды, кумарины, полисахариды и аскорбиновая кислота. Установлено, что самособранный образец имеет более высокое содержание полисахаридов, хлорофиллов, каротиноидов и аскорбиновой кислоты по сравнению с БА-Дом. Содержание флавоноидов и фенолкарбоновых кислот в БАДе немного выше, чем в самособранном сырье. Такое отличие в количественном содержании веществ может быть обусловлено условиями хранения и сушки сырья.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ ВКУСА В ВАРЕНОЙ КОЛБАСЕ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

И.В. Радыгин, В.В. Раченко

*Научные руководители: к.хим.н., доцент Н.Е. Ким, к.фарм.н. Н.О. Ким  
МБОУ г. Новосибирска «Лицей № 200», кафедра фармацевтической химии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В последние годы производство и потребление мяса регулярно подвергается критике в средствах массовой информации (СМИ), направленной против производителей за использование пищевых добавок. В колбасах осуждают присутствие соевых белков, каррагинана и нитрита натрия, который придает им яркий красный цвет. В последнее время многие производители пищевой продукции используют усилители вкуса. Одним из таких усилителей является глутамат натрия (Е-621). Японцы называют его «умами» – вкус жареного мяса. Он усиливает вкус за счет увеличения чувствительности рецепторов языка. В небольших количествах эта добавка не влияет на организм человека, но она способна вызывать у человека пищевую зависимость. При высокой дозе глутамата (более 320 мг/кг) в организме человека возникают серьезные изменения почечной и сосудистой функций. В связи с этим производители должны указывать содержание усилителя вкуса в пищевых продуктах.

**Цель работы.** Определить наличие усилителя вкуса (Е-621) в вареной колбасе разных производителей.

**Объекты исследования.** Вареная колбаса разных производителей: «Вязанка», «Торговая Площадь», «Атяшево», «Мясной стандарт», «Дым Дымыч», «Сibaгoр», «Моя цена».

**Методы исследования.** Органолептический метод, качественная реакция на глутамат натрия (нингидриновая).

**Результаты и их обсуждение.** Для органолептической оценки объекты исследования предварительно разрезали, рассматривали срез и определяли запах. Почти все образцы имели цвет от розового («Дым Дымыч», «Мясной стандарт», «Вязанка») до светло-розового цвета («Сibaгpo», «Атяшево» «Торговая площадь») и приятные запахи. Колбаса фирмы «Моя цена» имеет темный цвет с выраженным запахом специй. Опрос по вкусу колбасы определил лидера – колбаса марки «Дым Дымыч». Для определения содержания глутамата были приготовлены эталонные растворы с известной концентрацией, которая варьировалась от 0,05% до 25%. В эталонные растворы добавили нингидрин, фиолетовая окраска появилась при концентрации 0,1%, а начиная с концентрации 10% окраска становится с коричневым оттенком. Для исследования образцы колбасы массой 5 г измельчали ножом, добавили 10 мл воды, оставили на 3 часа для растворения глутамата, а затем фильтровали. Фильтрат представляет собой прозрачный раствор слегка желтоватого цвета, в который добавляли нингидрин. Результаты показали, что в вареной колбасе марки «Торговая площадь», где производители не заявляли глутамат в составе продукта, обнаружено его менее 2 г (в пересчете на 1 кг колбасы), в образцах «Сibaгpo» примерно 3.5 г, в образце «Мясной стандарт» – 6 г. В колбасах, где производителем заявлен усилитель вкуса в составе, марки «Дым Дымыч» обнаружено примерно 20 г, «Атяшево» 2 г; «Вязанка» - около 6 г, а в колбасе марки «Моя цена» – более 35 г.

**Выводы.** Определили минимальную концентрацию усилителя вкуса, которую можно обнаружить нингидриновой пробой и она составила 0,1%. Определили наличие усилителя вкуса во всех объектах исследования, даже если они не были заявлены производителем. В образце марки «Моя цена» обнаружен глутамат в количестве более 35 г на 1 кг колбасного изделия.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ ЧЕРЕМУХИ ОБЫКНОВЕННОЙ**

**К.А. Сундеева**

*Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Д.Л. Прокушева*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Лекарственное растительное сырье (ЛРС) и фитопрепараты на его основе широко используются для лечения и профилактики различных заболеваний. Лекарственные растения входят в состав лекарственных препаратов, биологически активных добавок и чайных напитков.



В связи с этим актуальным является расширение ассортимента применяемых видов растений и ЛРС.

Одним из широко известных и издавна применяемых видов растений является черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill.) семейства Розоцветные (*Rosaceae*). Она произрастает в подлеске лесов в Евразии, выращивается как культурное растение. В официальной медицине сырьем являются только плоды черемухи, тогда как вся остальная фитомасса растения остается невостребованной.

**Цель исследования.** Проведение фармакогностического анализа различных видов сырья черемухи обыкновенной.

**Материалы и методы.** Объектами исследования являлись листья черемухи обыкновенной, собранные в Новосибирской области г. Новосибирск: ул. Водозабор и Советский район 1,5 км от Новосибирской ГЭС с мая по август 2024 г. в разные периоды вегетации растения.

Анализ состава и содержания биологически активных веществ осуществлялся по стандартным методикам. Количественное определение содержания суммы фенольных соединений проводилось методами прямой и дифференциальной спектрофотометрии. Экстрагентом являлся спирт этиловый 70% и вода очищенная. Оптическую плотность измеряли на спектрофотометре СФ-56. Определяли сумму оксикоричных кислот в пересчете на кофейную кислоту при длине волны 326 нм, сумму флавоноидов – в пересчете на рутин после реакции с 5% спиртовым раствором алюминия хлорида при длине волны 410 нм; сумму хлорофиллов – в пересчете на хлорофилл а при длине волны 666 нм.

Сумму полифенольных окисляемых соединений определяли методом перманганатометрии.

**Результаты и их обсуждение.** В результате хроматографического анализа во всех видах сырья был идентифицирован рутин.

Наибольшее содержание суммы оксикоричных кислот отмечено в молодых листьях (до 3,8 %), собранных в мае и июле, затем наблюдается постепенное снижение их содержания.

Содержание суммы флавоноидов также максимально в молодых листьях (около 1,9 %), постепенно наблюдается снижение, а к концу вегетации содержание суммы флавоноидов снижается практически в два раза от первоначального, что может говорить о замедлении процессов жизнедеятельности в листьях и подготовке растения к осени.

В содержании пигментов отмечена такая же динамика.

**Выводы.** Проанализировали различные виды листьев черемухи обыкновенной. Были обнаружены такие БАС как: кофейная кислота, хлорофилл, рутин, полифенольные соединения. Максимальное содержание БАС установлено в молодых листьях.

# ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ФИТОЧАЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИММУНИТЕТА

Л.Д. Тихонова, Д.Р. Шимбулатова

*Научный руководитель: ассистент М.А. Павленко*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Фитопрепараты, содержащие в своем составе комплекс биологически активных веществ (БАВ) представляют собой эффективный и безопасный способ поддержки и укрепления иммунной системы. БАВ, такие как полифенолы (флавоноиды, дубильные вещества, гидроксикоричные кислоты) обладают антиоксидантными, противовоспалительными, иммуномодулирующими, седативными, тонизирующими, адаптогенными свойствами, что помогает организму человека адаптироваться к стрессу, укрепить иммунную систему и общее самочувствие. Фитопрепараты с комплексом БАВ не только эффективно поддерживают и укрепляют иммунную систему, но и обладают множеством дополнительных преимуществ по сравнению с синтетическими препаратами. Мягкое, но разностороннее воздействие этих средств, минимальное количество серьезных побочных эффектов и нетрудоемкий процесс производства обеспечивают наибольший спрос среди сторонников здорового образа жизни и профилактической медицины, а также делают их востребованными в период повышенной заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и гриппом.

**Цель исследования.** Оценка количественного содержания фенольных соединений (флавоноиды, дубильные вещества, гидроксикоричные кислоты) и органических кислот в фиточае «Сила российских трав № 29 для повышения иммунитета».

**Материалы и методы.** Объектом исследования явился фиточай «Сила российских трав № 29 для повышения иммунитета». В его состав входят смесь измельченного растительного сырья: плодов шиповника майского, травы эхинацеи, травы зверобоя продырявленного, корня одуванчика, листьев земляники, цветков ромашки аптечной, плодов рябины обыкновенной, травы спорыша, листьев стевии, плодов боярышника. Количественное определение суммы дубильных веществ проводилось методом перманганатометрического титрования в пересчете на танин. Флавоноиды определялись спектрофотометрическим методом после комплексообразования с хлоридом алюминия 2% спиртовым раствором в пересчете на рутин с учетом удельного показателя поглощения. Определение органических кислот проводилось методом кислотно-основного титрования в пересчете на яблочную кислоту. Гидроксикоричные кислоты определяли прямым спек-

трофотометрическим методом в пересчете на хлорогеновую кислоту с учетом удельного показателя поглощения. Статистическая обработка первичных данных проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel 2016.

**Результаты и их обсуждение.** По данным количественного определения доказано содержание БАВ в фиточае сила российских трав № 29: дубильных веществ  $13,95 \pm 0,40\%$ , флавоноидов  $0,79 \pm 0,05\%$ , органических кислот  $1,26 \pm 0,08\%$ , гидроксикоричных кислот  $2,5 \pm 0,03\%$ .

**Выводы.** 1. Установлено высокое содержание биологически активных веществ в фиточае для повышения иммунитета. 2. Данные биологически активные вещества обуславливают фармакологическую активность фиточая.

## **РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АСПАРАГИНАТА**

В.С. Удодова

*Научный руководитель: д.фарм.н., доцент С.В. Терентьева*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Аспартаты калия и магния, широко применяют в клинической практике для коррекции дефицита этих жизненно важных элементов, а также в комплексной терапии сердечно-сосудистых заболеваний (А. А. Ялымов с соавт., 2022). Согласно данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности в мире, ежегодно унося около 18 млн жизней. Аспарагинат входит в перечень ЖНВЛП в России, что обуславливает его массовое производство и высокую частоту назначения как в пероральных, так и в парентеральных лекарственных формах, а также подчеркивает необходимость строгого контроля качества. Разработка доступной и воспроизводимой спектрофотометрической методики не требует импортных реактивов и сложного оборудования, что особенно актуально в условиях ограниченных ресурсов лабораторий (Т. В. Браун с соавт., 2021).

**Цель исследования.** Определение оптимальных условий спектрофотометрического анализа аспарагината в разных лекарственных формах.

**Материалы и методы.** Панангин (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 158 мг + 40 мг), Аспаркам L (раствор для внутривенного введения, 45.2 мг/мл+40 мг/мл), резорцин, серная кислота концентрированная, раствор 1М железа(III)хлорида, вода очищенная. Спектрофотометрия на СФ-56.

**Результаты и их обсуждение.** Разработана и валидирована в соответствии с характеристиками прецизионности (сходимости) и линейности методика количественного определения, с использованием в качестве раство-

рителя воды очищенной. Установлены оптимальные условия анализа, при которых появляется стойкая окраска раствора: 1 мл концентрированной серной кислоты и 0,5 г резорцина; нагревание на водяной бане 10 мин при 100°C; охлаждение до комнатной температуры; стабилизатор реакции – 1 мл 1М раствора железа(III)хлорида. Рабочая область 340-650 нм, максимум поглощения при длине волны 524 нм. Полученные результаты анализа были статистически обработаны. В препарате «Панангин» относительное стандартное отклонение составило 0,05289, относительная ошибка среднего результата 6,5752, коэффициент вариации 5,2827, систематическая ошибка 5,4576. Линейный коэффициент корреляции 0,9993, а систематическая ошибка линейности составила 8,3280. В препарате «Аспаркам L» относительное стандартное отклонение составило 0,1051, относительная ошибка среднего результата 13,0689, коэффициент вариации 10,5118, систематическая ошибка 28,1658. Линейный коэффициент корреляции 0,8529, а систематическая ошибка линейности составила 8,3286.

**Выводы.** Таким образом, исходя из результатов статистической обработки, видна линейная зависимость, как в твердой, так и в жидкой лекарственной форме, но остается нерешенным вопрос стабильности раствора «Аспаркам L» при разведении, из-за чего наблюдается высокая систематическая ошибка и меньший коэффициент корреляции. Методика пригодна для анализа, но требует дальнейшего изучения.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНЪЕКЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С МЕТАМИЗОЛОМ НАТРИЯ**

**А.С. Федосеева, А.М. Марусина**

*Научный руководитель: старший преподаватель Е.Ю. Жеребцова*

*Кафедра фармацевтической химии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Метамизол натрия является одним из самых сильных неопиоидных анальгетиков, используемых в медицине. Помимо болеутоляющего, препарат обладает жаропонижающим и спазмолитическим действием, находя применение при болевых синдромах различного генеза. Препарат широко распространен среди населения России, так как является безрецептурным и относительно дешевым. На российском рынке существует множество препаратов, содержащих метамизол натрия, относящихся к различным ценовым категориям. Поэтому становится актуальным проведение фармакопейного анализа различных лекарственных препаратов с метамизолом натрия, ориентированное на ценовую категорию.

**Цель работы.** Провести сравнительный фармакопейный анализ инъекционных препаратов метамизола натрия различной ценовой категории.

**Объекты исследования.** В качестве объектов исследования были выбраны инъекционные лекарственные препараты с метамизолом натрия двух российских производителей в разных ценовых категориях: производителя «А» в ценовой группе до 100 рублей и производителя «Б» в ценовой группе свыше 100 рублей и до 400 рублей.

**Методы исследования.** Фармакопейный анализ проводили в соответствии с «ФС.3.1.0070.18 Метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения» по параметрам подлинность, прозрачность, цветность, рН, видимые механические включения, количественное определение.

**Результаты исследования.** Оба препарата соответствовали описанию, являясь бесцветными жидкостями. Подлинность препаратов была подтверждена качественными реакциями с хлоридом железа(III) и минеральными кислотами. Цветность препарата А по оптической плотности соответствовала требованиям фармакопеи (не более 0,125 для 25% раствора) и составила 0,115. Препарат Б превысил норму оптической плотности при проверке цветности (0,131). Значение рН исследуемых препаратов удовлетворяет требования фармакопеи (от 6 до 7,5). Видимые механические включения обнаружены не были. При количественном определении метамизола натрия в препаратах А и Б его содержание составило 96,3% и 103,3% соответственно, что удовлетворяет требованиям ФС (не менее 90,0% и не более 110,0%).

**Вывод.** Таким образом, лекарственные препараты «Метамизол натрия, раствор для внутривенного и внутримышечного введения» различных российских производителей как в дешевой, так и в средней ценовой категории соответствуют требованиям фармакопейной статьи по основным параметрам подлинности и количественного содержания.

## **ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТЕНИЙ РОДА КЛЕВЕР, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А.А. Шималина**

*Научные руководители: к.фарм.н., доцент Д.Л. Прокушева,*

*к.т.н., доцент Д.С. Круглов*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** По данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания занимают ведущее место среди причин смерти во многих странах. Из-за воз-

растающего числа случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы, вызванных атеросклерозом и его осложнениями, разработка безопасных и эффективных средств для их профилактики и лечения становится все более актуальной. В условиях растущего интереса к натуральным продуктам и фитотерапии, использование гипополидемических препаратов на основе экстракта травы клевера лугового привлекает внимание благодаря своей безопасности и меньшему числу побочных эффектов, по сравнению с синтетическими лекарственными средствами. Однако разные виды клевера могут иметь различия в химическом составе, что является основой для проведения исследований содержания БАС в сырье растений этого рода.

**Цель работы.** Фитохимический анализ травы различных видов клевера, собранной в фазу цветения.

**Материалы и методы.** Объекты исследования – трава клевера лугового (*Trifolium pratense* L.), клевера гибридного (*Trifolium hybridum* L.), клевера ползучего (*Trifolium repens* L.), собранная в фазу цветения в окрестностях поселка Михайловский Новосибирской области в 2024 г.

Содержание суммы полифенольных соединений определяли методом перманганатометрии по методике ГФ XV. Содержание суммы флавоноидов и изофлавоноидов определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ-56 в пересчете на рутин и ононин при длинах волн 410 и 260 нм, соответственно; суммы оксикоричных кислот – на кофейную кислоту при длине волны 325 нм.

**Результаты и их обсуждение.** При определении количественного содержания групп биологически активных соединений (БАС) выявлено, что наибольшее содержание полифенольных соединений присутствует в клевере луговом (3,04 %), в клевере гибридном и ползучем их содержание составило 2,54 и 1,88 % соответственно. Наименьшее содержание суммы оксикоричных кислот было определено в клевере гибридном (0,89 %), тогда как клевер луговой и ползучий содержат примерно одинаковое их количество (1,39 и 1,11 % соответственно). Содержание изофлавоноидов в лекарственном виде клевера в пересчете на ононин составило 3,73%, что примерно в 2-3 раза больше, чем в его родственных видах, а количественное содержание флавоноидов в пересчете на рутин в клевере луговом составило 1,87 %, что почти в 2 раза превосходит их содержание в клевере гибридном и ползучем.

**Выводы.** В результате фитохимического анализа травы клевера лугового, клевера гибридного и клевера ползучего было установлено, что сырье всех трех видов, собранное в фазу цветения, содержит полифенольные соединения, флавоноиды, изофлавоноиды и оксикоричные кислоты. Наибольшее содержание БАС обнаружено в траве клевера лугового, при этом количественное содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин в этом сырье соответствует требованиям ГФ XV. Содержание БАС в траве клевера

гибридного и ползучего практически в два раза ниже, чем в траве клевера лугового, поэтому при заготовке травы клевера лугового необходимо исключить попадание в сырье примесей родственных видов. Трава клевера гибридного и ползучего может рассматриваться как дополнительный источник получения рутина и ононина.

## **ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ УКРОПА ПАХУЧЕГО**

**Э.А. Шихалева**

*Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Д.Л. Прокушева*

*Кафедра фармакогнозии и ботаники,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В настоящее время популярность природных лекарственных средств и препаратов, разработанных на их основе, возрастает благодаря уникальным свойствам растительного сырья, а также быстро развивающимся технологиям в области биологии, медицины и разработки лекарств. Укроп пахучий – известное однолетнее растение, родиной которого являются Персия и Египет. Укроп использовали египетские врачи еще 5000 лет тому назад. Укроп пахучий – известная и широко применяемая пряность: Настой плодов укропа пахучего оказывает спазмолитическое, повышающее секрецию пищеварительных желёз, ветрогонное действие; в кулинарии укроп применяют при приготовлении салатов, добавляют в качестве приправы к рыбе, мясу, супам и в соусы; соцветия укропа используют при мариновании и засаливании овощей; в косметологии на основе укропа изготавливают шампуни, лосьоны, гели для тела и маски для лица.

**Цель исследования.** Изучение химического состава биологически активных соединений (БАС) травы и плодов укропа пахучего (*Anethum graveolens* L.).

**Материал и методы исследования.** Объектами исследования являлись цельная трава, листья, соцветия, зрелые и незрелые плоды укропа пахучего, выращенные на приусадебных участках в Новосибирской области в 2024 г.

**Методы исследования.** Эфирное масло получали методом гидродистилляции в аппарате Гинзберга. Содержание суммы полифенольных окисляемых соединений определяли в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи XV издания методом перманганатометрии в пересчете на танин. Исследование содержания суммы оксикоричных кислот и фла-

воноидов осуществлялось в 70% спиртовых извлечениях спектрофотометрическим методом пересчете на хлорогеновую кислоту и рутин, соответственно; водорастворимых полисахаридов – методом гравиметрии.

**Результаты.** Содержание эфирного масла в плодах укропа пахучего составило 2,99 %, что соответствует требованиям ФС.2.5.0043.15 (должно быть не менее 2 %). Из травы укропа было получено 1,27 % эфирного масла.

Во всех образцах укропа пахучего было установлено содержание суммы полифенольных окисляемых соединений в пересчете на танин, наибольшее содержание данных веществ было обнаружено в траве укропа и составило 4,41 %.

В извлечениях из сырья, полученных с использованием 70% этанола, было установлено содержание хлорогеновой кислоты, содержание которой в траве укропа пахучего было больше, чем в других частях растения и составило 2,58 %.

Сумма флавоноидов в пересчете на рутин также преобладает в траве укропа пахучего (1,76 %).

В водных извлечениях укропа пахучего было установлено наличие водорастворимых полисахаридов. Максимальное содержание составило 7,48 % в незрелых плодах укропа.

**Выводы.** Таким образом, в результате работы подтверждено, что ценными источниками БАС, помимо зрелых плодов укропа пахучего, указанных в качестве сырья в Государственной Фармакопее XV издания, можно считать траву укропа. Основными БАС были установлены: хлорогеновая кислота, рутин, полифенольные гидролизуемые соединения и водорастворимые полисахариды.



## ЭФФЕКТ МАЗИ ОДНОСТОЛБОВОГО МОЛОЧАЯ В ЗАЖИВЛЕНИИ РАН

Б.А. Абдыев

*Научный руководитель: к.м.н. М.А. Атагараев*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана  
имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** В последние годы большинство фармацевтических препаратов получают из растений, и они отличаются высокими терапевтическими свойствами и крайне низкой частотой нежелательных эффектов. Наш ученый Аркадаг в своей многотомной книге «Лекарственные растения Туркменистана» подробно описывает лекарственные растения, обладающие такими уникальными свойствами, их распространение во флоре нашей страны, а также их применение в научной и народной медицине. К таким растениям относится эндемичный одностолбовый молочай, относящийся к семейству одностолбовых. В народной медицине траву использовали для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, молочный сок – для лечения различных кожных заболеваний и болезней желудка.

Проведение микробиологического исследования растения одностолбового, приготовление из него 3-5% мази, изучение его ранозаживляющего действия и разработка научных основ его применения в фармацевтической промышленности обосновывают значимость работы.

**Цель исследования.** Для проведения данной работы были проведены микробиологические и фармакотоксикологические исследования надземной части одностолбового молочая – эндемичного растения, произрастающего в Центральном Копетдаге Туркменистана.

**Материалы и методы.** В работе использована трава одностолбового молочая, произрастающего в нашей стране. Он был приготовлен в соотношении 1:10, 1:20, 1:30 в соответствии с требованиями XI ГФ СССР. Микробиологические исследования проводились в соответствии с требованиями, установленными кафедрой микробиологии. Кроме того, была приготовлена 3-5% мазь из растения в соответствии со всеми действующими требованиями и изучено ее ранозаживляющее действие.

**Результаты и их обсуждение.** Микробиологические исследования показали, что водные инфузионные растворы одностолбового молочая могут быть использованы для лечения стафилококковых инфекций и дизентерии. Мазь 3-5% из одностолбового молочая, обладающая ранозаживляющим

действием, была приготовлена в соответствии с требованиями XI ГФ СССР. Исследование, проведенное на крысах в лабораторных условиях, выявило высокий ранозаживляющий эффект.

**Выводы.** В результате исследований установлено, что мазь эндемичного растения нашей страны – одностолбового молочая – имеет фитотерапевтическую ценность при лечении различных заболеваний кожи (гнойных и негнойных).

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА СТЕБЛЕЙ КАПЕРСНИКА, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ТУРКМЕНИСТАНА**

А.М. Атакеева

*Научный руководитель: к.м.н. Г.Т. Муратгельдыева*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Каперсник – многолетний полукустарник с длинными, стелющимися стеблями. Они обладают лечебными свойствами и применяются при лечении многих заболеваний. Экстракт каперсов колючих входит в состав индийского препарата Лив-52. Свежие части растения обладают антисептическим, диуретическим, обезболивающим действием. С лечебной целью используют кору, почки, цветки, листья и молодые ветки каперсов колючих. Для устранения проблем с пищеварением используют настои, отвары из молодых веточек и листьев растения.

В настоящее время особое значение придается всестороннему изучению местного растительного сырья с использованием новых технологий. Для фармацевтической отрасли они являются сырьем для получения новых лекарственных препаратов.

**Цель исследования.** Определить макро и микроэлементный состав молодых веток каперсов колючих, произрастающих на территории города Ашхабада.

**Материалы и методы.** Для проведения работы использовались молодые ветки каперсника. Химическое, фотометрическое, спектральное и рентгено – флуоресцентные исследования проводились в лаборатории Государственной корпорации “Туркменгеология”.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам химического исследования в молодых ветках каперсника колючего содержатся в больших количествах калий – 6196 мг/кг, кальций– 3297 мг/кг , магний – 3407 мг/кг, фос-

фор – 1187 мг/кг, сера – 4261, железо – 114 мг/кг. Эти элементы играют важную роль в организме человека.

По требованию Всемирной организации здравоохранения, если даже лекарственные растения безвредны, перед массовым применением приготовленных из них лекарственных видов необходимо определить уровень токсичности. На основании этих требований к лекарственным видам, мы определили уровень острой и хронической токсичности у экспериментальных животных путем назначения настоя из молодых веток каперсника, произрастающего в Туркменистане по стандартам приготовления лекарственных форм в соответствии с требованиями ГФ XI выпуска.

Эксперименты проводились на белых мышах массой 25-30 гр. (40), по 10 животных в каждой группе. Настои в разных количествах (одна чайная ложка-5,0; одна десертная ложка-10,0; одна столовая ложка-15,0;) вводили экспериментальным животным однократно и в течение 14 дней перорально через специальные иглы “per os”.

На основе проведения экспериментов на животных можно сделать следующий вывод: настой из молодых веток каперсника можно увеличить на 11 мл/кг и 7 мл/кг при назначении людям для лечения, функционального восстановления и профилактики заболеваний.

**Выводы.** Таким образом, оправдана важность характеристики каперсника колючего, проведения исследований его химического состава, фармакотоксического действия в целях разработки научных основ для его внедрения в фармацевтическую промышленность

## **АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ ЛАМБЕРТИАНОВОЙ КИСЛОТЫ**

**С.Д. Афанасьева, А.В. Крылов**

*Научные руководители: к.м.н., доцент Л.Г. Бурова, д.х.н. Ю.В. Харитонов*

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*Лаборатория медицинской химии,*

*Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова*

---

**Актуальность.** Проблема быстрого приобретения микроорганизмами антибиотикорезистентности определяет поиск новых соединений, обладающих антибактериальной активностью. Перспективной группой являются производные ламбертиановой кислоты.

**Цель исследования.** Изучить способность ламбертиановой кислоты и ее производных по фурановому циклу проявлять антибактериальные свойства.

**Материалы и методы.** Исследовали антибактериальную активность ламбертиановой кислоты и 20 ее производных в отношении штаммов *S. aureus* ATCC 6538 и *B. cereus* ATCC 10702 методом серийных разведений. Определяли минимальную ингибирующую концентрацию (МИК). Для субстанций, проявивших антибактериальные свойства в отношении *S. aureus* в дозах менее 250 мкг/мл, изучали способность подавлять пленкообразование. Для получения данных о возможном механизме действия соединений выполнено молекулярное моделирование взаимодействия наиболее активного соединения Khar-1438-22 с ферментом *S. aureus* MurB (UDP-N-ацетилглюкозамин-6-фосфат-4-эпимеризуемая редуктаза) с использованием программного обеспечения Schrödinger 2023-4 (протоколу IFD, принудительное позиционирование лиганда). Молекулярный докинг выполнен в сайте связывания кофактора FAD, размеры и специфические особенности расположения которого были использованы для определения области поиска.

**Результаты и их обсуждение.** В отношении *S. aureus* проявили антибактериальную активность 9 веществ. Наименьший показатель МИК отмечен у Khar1438-22 – 202,1±11,96 мкг/мл. Соединения Khar1439-2, Khar1440-2, Khar1452-2 и Khar1490-32 подавляли рост культуры в дозах 474,7±15,9 мкг/мл, 495,8±17,17 мкг/мл, 495,8±34,11 мкг/мл и 416,7±44,1 мкг/мл соответственно. Ламбертиановая кислота ингибировала рост *S. aureus* в дозе 510,8±40,85 мкг/мл. В высоких концентрациях рост *S. aureus* ингибировали вещества Khar1491-1c, Khar1403-2 и Khar1508-2.

У вещества Khar1438-22 выявлена способность препятствовать адгезивной активности *S. aureus*, МИК составила 70,83±4,17 мкг/мл.

В низких дозах культуру *B. cereus* подавляли: Khar1439-2 – в МИК=59,03±3,47 мкг/мл, Khar1440-2 – в МИК=63,89±1,39 мкг/мл, Khar1438-22 – в МИК=89,57±8,58 мкг/мл, Khar1483-22 – в МИК=63,89±1,39 мкг/мл, Khar1490-32 – в МИК=77,3±9,87 мкг/мл, Khar1514-1 – в МИК=76,25±12,5 мкг/мл и Khar1528-2 – в МИК=67,5±3,06 мкг/мл. Ламбертиановая кислота имела невысокую активность, значение МИК было равно 474,5±15,93 мкг/мл. Выше значения доз были у Khar1445, Khar1508-2, Khar1444-4, Khar1491-1c, Khar1521-12, Khar1443-5.

В результате выполненного молекулярного докинга с ферментом *S. aureus* MurB, участвующего в синтезе клеточной стенки бактерии, найдены решения для соединения Khar-1438-22 с близкими оценочными параметрами в сравнении с кофактором FAD.

**Выводы.** Показана антибактериальная активность ламбертиановой кислоты и ее производных в отношении *S. aureus* (9 веществ) и *B. cereus* (14 веществ). Соединение Khar1438-22 проявило ингибирующие свойства в отношении обеих тестовых культур и подавляло пленкообразование *S. aureus*. На основе экспериментов *in silico* можно предположить, что одним из возможных механизмов антибактериальной активности соединения Khar1438-

22 является связывание с ферментом *S. aureus* MurB, что определяет перспективность его дальнейшего изучения в качестве антибактериального агента.

## **ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ МЫШЕЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

З.В. Бакуменко, К.И. Бахарева

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.И. Ершов, к.ф.н., доц. В.В. Величко  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии  
и доказательной медицины,  
Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В экономически развитых странах отмечается резкое увеличение заболеваемости ишемической болезнью сердца и смертности от неё. Основной причиной смертности является инфаркт миокарда и его последствия. Развитие инфаркта миокарда связано с ишемией участка сердечной мышцы или является следствием полной окклюзии коронарной артерии – эмболии, кровоизлияния в основание атеросклеротической бляшки, тромбоза, либо в связи с острым несоответствием объёма кровотока по коронарным сосудам потребностям миокарда в кислороде и питательных веществах.

Методом *in silico* с применением программы PASS22 были предварительно просчитаны вероятности для лечения инфаркта миокарда с применением растений семейства Бурачниковые. Алгоритм PASS22 определили два наиболее подходящих кандидата – нонея русская и медуница мягкая.

**Цель исследования.** Оценить эффективность экстрактов из травы нонеи русской и вегетативных листьев медуницы мягкой на модели индуцированного инфаркта миокарда у мышей.

**Материалы и методы исследования.** Эксперимент проведен на 30 самцах-мышей ISR весом 20-23 г. Животных были разделены на три группы, по 10 мышей в каждой. Первой контрольной группе животных вводили внутривенно раствор эпинефрина гидрохлорида в полулетальной дозе 4,3 мг/кг (ЛД<sub>50</sub>). В остальных группах животным моделировали профилактику острой ишемии миокарда на фоне перорально введения растительных экстрактов по 5 мг/кг за 1 час до введения эпинефрина (ЛД<sub>50</sub>).

**Результаты исследования.** Результаты проведенного исследования показали, что в контрольной группе соотношение выживших и погибших животных соответствовало ЛД<sub>50</sub> эпинефрина и составило 50:50. В группах жи-

вотных с предварительным введением экстрактов из травы нонеи русской процент смертности мышей составил 80%. В группе с профилактическим введением экстрактов из вегетативных побегов медуницы мягкой процент выживаемости был наибольший – 70% (ЛД30). На основе полученных результатов можно сделать вывод, что профилактическое введение экстракта из вегетативных листьев медуницы мягкой способствует уменьшению смертности на 20%. У мышей, получающих экстракт из травы нонеи русской процент летальности был выше по сравнению с контрольной группой на 30%.

**Выводы.** В ходе эксперимента показано, что профилактическое введение экстракта из вегетативных листьев медуницы мягкой способствует снижению летальности до ЛД30 при моделировании инфаркта миокарда, индуцированного полужетальной дозой эпинефрина. Экстракт из вегетативных побегов медуницы мягкой является перспективным кандидатом для профилактики, и возможно, лечения острой ишемической болезни сердца и нуждается в дальнейших, более детальных исследованиях.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТЕБЛЕЙ И БУТОНОВ КАПЕРСНИКА**

**М.А. Довлетгельдыев**

*Научный руководитель: к.м.н. Г.Т. Муратгельдыева*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырата Гарыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Руководствуясь принципами по созданию новых лекарственных форм из местных растений, мы задались целью детально изучить химический состав бутонов колючего куста каперсника. Каперсы– это цветочные бутоны колючего куста каперсника.

Бутоны каперсника используют при заболеваниях щитовидной железы, геморрое, болезнях десен и зубной боли. Каперсы богаты витамином С, рутином, йодом и органическими кислотами. С лечебной целью заготавливают зрелые плоды колючих каперсов. Бутоны возбуждают аппетит, способствуют выделению желудочного секрета. Лечебные свойства колючего каперсника до конца еще не совсем изучены.

**Цель исследования.** Определить макро и микроэлементный состав стеблей и бутонов каперсника, произрастающего на территории города Ашхабада и провести их сравнительный анализ.

**Материалы и методы.** Для проведения работы использовались стебли и бутоны каперсника. Химическое, фотометрическое, спектральное и

рентгено – флуоресцентные исследования проводились в лаборатории Государственной корпорации “Туркменгеология”

**Результаты и их обсуждение.** Нами был проведен сравнительный анализ спектральных данных химического состава стеблей и бутонов каперсника, произрастающего на территории города Ашхабада. В стеблях каперсника больше содержание элементов таких как калий – 6196 мг/кг, кальций – 3297 мг/кг, магний – 3407 мг/кг, фосфор – 1187 мг/кг, сера – 4261, железо – 114 мг/кг.

В бутонах каперсника больше содержание элементов таких как медь – 99,00 мг/кг, магний – 219 мг/кг, хром – 15,84 мг/кг, алюминий – 463,8 мг/кг, свинец – 7540 мг/кг.

Эти элементы непосредственно принимают участие в жизнедеятельности организма человека.

Свинец участвует в обменных процессах костной ткани.

Медь – незаменимый микроэлемент для нормального функционирования организма человека.

Хром – микроэлемент, оказывает влияние на механизмы кроветворения, работу щитовидной железы, структуру нуклеиновых кислот, энергетические процессы в организме. Принимает участие в проведении нервных импульсов, липидном обмене, предотвращает развитие атеросклероза.

Алюминий. В медицине используются адсорбирующие, обволакивающие, антацидные, защитные и обезболивающие свойства препаратов содержащих алюминий.

**Выводы.** Проведенные исследования ещё раз доказали, что в стеблях и бутонах каперсника, произрастающего на территории города Ашхабада в большом количестве содержатся минеральные вещества. Результаты исследования будут полезны при разработке новых лекарственных средств.

## **ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЯ БАРХАТЦЫ МЕЛКОЦВЕТКОВЫЕ В ФИТОТЕРАПИИ**

О.Х. Дурдыева

*Научный руководитель: к.м.н. М.А. Атагараев*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Бархатцы мелкоцветковые (*Tagetes erecta*) – представитель семейства Астровые (*Asteraceae*), включающий несколько видов-

синонимов. (*T. cornmbosa*, *T. remotiflora*, *T. tennifdia*, *T. patula*, *T. elugata*) Это однолетнее растение, в культурных разработках встречается в различных цветах. В нашей стране используется также как декоративное растение высокого уровня. Лекарственные свойства бархатцев мелкоцветковых с давних времен используются в народной медицине для оказания противовоспалительного, антисептического, противовирусного и тонизирующего действия. Водный отвар, обладающий отхаркивающим, мочегонным и антигельминтным действием, и его масло при фурункулах полости рта широко применялись при кожных заболеваниях. Поэтому изучение фармакологических свойств этого растения является одной из важнейших задач, стоящих перед медицинской наукой.

**Цель исследования.** Изучить химический состав и фармакотоксикологическое действие цветков и семян бархатцев мелкоцветковых (*Tagetes erecta*), культивируемых в Туркменистане в качестве декоративного растения.

**Материалы и методы.** Для выполнения данной работы были собраны цветки бархатцев мелкоцветковых (*Tagetes erecta*), выращиваемых в стране, и проведено исследование фармакопейного состава в лаборатории Государственной корпорации Туркменгеологии.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты гравиметрического анализа цветков и семян бархатцев мелкоцветковых в количестве 4500 зол К<sup>+</sup> в семенах 15436 мг/кг в цветке 20608 мг/кг в Na<sup>+</sup>, в семенах-405,5 мг/кг, в цветке-534,9 мг/кг, фосфор в семенах-7845 мг/кг в цветке 8237 мг/кг Ca 2<sup>+</sup> в семенах 5685 мг/кг в цветке-12104 мг/кг. Установлено, что Mg<sup>+</sup> содержится в количестве 1004 мг/кг в цветке, 2059 мг/кг в семени Fe<sup>+</sup>, 4280 мг/кг в цветке-4556 мг/кг.

В результате спектрального анализа было установлено, что в семенах и цветках растения содержится более 40 элементов.

Фармакотоксикологическое действие ноготков изучалось двумя способами: изучалось действие острых и хронических токсинов.

При проведении данной работы был приготовлен отвар цветков растения бархатцев мелкоцветковых в соотношении 1:10, 1:20 в соответствии с требованиями фармакопей ГОР СССР XI. Подопытных животных (крыс и крысят) разделили на отдельные группы, вводили коклюш иглой и определяли уровень токсичности.

**Выводы.** В результате проведенного исследования *Tagetes erecta* будет широко использоваться не только в эстетических, то есть демократических целях, но и в медицинской практике.



# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Н.П. Ильиных

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Л.Д. Хидирова  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Железодефицитные состояния (латентный дефицит железа и железодефицитная анемия) повышают риск развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В настоящее время для лечения этой категории больных применяются ингибиторы SGLT2, которые продемонстрировали снижение частоты госпитализаций и смертности у больных с ХСН. Однако, появляются данные о снижении уровня сывороточного железа в крови на фоне приема глифлозинов.

**Цель.** Оценить влияние дапаглифлозина на маркеры метаболизма железа у больных артериальной гипертонией (АГ) сабдоминальным ожирением (АО) и ХСН II-III (NYHA).

**Материал и методы.** Обследованы 134 мужчины с ХСН II-III на фоне контролируемой АГ и II стадии АО I и 2 степени в возрасте 45-60 лет (ср.  $58,4 \pm 1,6$ ). Все пациенты были распределены в две сопоставимые группы в зависимости от приема дапаглифлозина в комплексе стандартного лечения: 1-я группа – 72 пациента, получающих в течение 8 месяцев дапаглифлозин в дозе 10 мг в день; 2-я группа контроля, в которую были включены 62 пациентов без приема дапаглифлозина. Оценка количества эритроцитов (RBC), гемоглобина (HGB), гематокрита (HTC) проводилась на гематологическом анализаторе MEK8222 NIHON KOHDEN (Япония), для оценки уровня сывороточного железа использовался биохимический анализатор Cobas Integra 400 plus Roche, (Швейцария). Статистическая обработка проводилась на ЭВМ IBM типа PC в программе Microsoft Excel; достоверность различий определялась с помощью t-критерия Стьюдента. Различия или динамика считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Согласно полученным результатам, дапаглифлозин после 8 месяцев приема повышал уровни HGB, HTC по сравнению с контролем: средневзвешенная разница 2,643 [95% ДИ 1,5 – 2,0] и 8,20 г/л [95% ДИ 2,32 – 3,20], соответственно), а также RBC: суммарная средневзвешенная разница  $0,212 \cdot 10^{12}/л$  [95% ДИ 0,10 – 0,22], ( $p = 0,001$ ). Оценка уровня ферритина показала значимое снижение по сравнению с контролем: средневзвешенная разница 0,96 % [95% ДИ 0,75–0,80] ( $p = 0,003$ ); отмечено также понижение уровня сывороточного железа по сравнению с контролем с достоверной разницы: средневзвешенная разница 0,90% [95% ДИ 0,98 – 1,06] ( $p = 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, длительный приём дапаглифлозина при положительном влиянии на уровень гемоглобина может приводить к латентному железодефициту.

## **ИЗУЧЕНИЕ ФИТОТЕРАПИИ ТУРКМЕНСКОГО МУМИЁ**

**А.Й. Кадырова**

*Научный руководитель: к.м.н. М.А. Атагараев*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Наш уважаемый ученый Аркадаг отмечает, что «главной целью фармацевтической промышленности нашей страны является расширение ассортимента лекарственных средств, производимых в нашей стране, укрепление их безопасности, содействие научной работе по получению свежих лекарственных средств из местных источников, а также производство лекарственных препаратов из растений, минералов и сырья». Мумие – старинный чудодейственный бальзам, минеральное вещество, которое с древних времен применялось в народной медицине. В народе его называли «кровью гор» и широко применяли для лечения различных заболеваний. Информацию об этом минеральном веществе мы также находим в произведении «Фармакогнозия» Абу Рейхана Аль-Бируни и в «Законах медицинской науки» Абу Али Ибн Сины. Это вещество добывалось с мест где не ступала нога человека, такие как скалы, горные пещеры и расщелины горных пещер, где оно могло просачиваться. Очищенное мумие представляет собой мягкое черно-коричневое вещество, которое размягчается при нагревании в ладони, имеет резкий запах и горький вкус, а при растворении в воде образует небольшое количество осадка. Изучение фармакологических свойств и химической структуры мумие, а также разработка его лечебных свойств является важной задачей.

**Цель исследования.** Изучение химической структуры мумие – минерального вещества, встречающегося в горных районах нашей страны, Туркменистана, и изучение его фармакологических свойств.

**Материалы и методы:** Для выполнения данной работы мумие, добытое в горах нашей страны, было подготовлено в соответствии с правилами фармакопеи. Его химический состав исследовался в лаборатории Государственной корпорации «Туркменгеология».

**Результаты и их обсуждение.** Результаты гравиметрического анализа мумии при 4500 С показали, что содержание  $\text{Ca}^{+}$  составило 35,3 мг/кг,  $\text{K}^{+}$  –

11738 мг/кг, Na<sup>+</sup> – 12826 мг/кг, PDOD-119,5, Ca<sup>2+</sup> – 26027 мг/кг, Mg-15764 мг/кг, Fe- 271,1 мг/кг. Определено, что в мумии содержится более 40 элементов. Среди них в высоких концентрациях были обнаружены такие вещества, как кремний, алюминий, марганец и барий.

**Выводы.** В результате проведенных исследований установлено, что мумие может быть использовано для приготовления лекарственных препаратов и лечения различных заболеваний и устранения недугов.

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВАЗОМОТОРНЫХ ЭФФЕКТОВ СУБТИЛИЗИНОВ НА МОДЕЛИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ (В СРАВНЕНИИ С ДОПАМИНОМ И МЕТОПРОЛОЛОМ)**

И.Д. Клочко<sup>1</sup>, Н.И. Кожемякин<sup>1</sup>, И.О. Стрепетов<sup>1</sup>, К.И. Бахарева<sup>1,2</sup>

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.И. Еришов, ассистент Г.И. Байкалов*

*<sup>1</sup>Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Лаборатория фармакологического моделирования и скрининга*

*биоактивных молекул*

*НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН*

---

**Актуальность.** Имобилизированные субтилизины (ИС) представляют собой протеолитические ферменты, на основе которых создан лекарственный препарат для прямого плазмин-независимого тромболиза. При этом влияние ИС на вазомоторную активность воротной вены крысы не было изучено. В недавних исследованиях было установлено, что при перфузии ИС наблюдаются изменения фазной моторики воротной вены, которые проявляются в виде увеличения амплитуды сокращений и снижении частоты сокращений. Перфузия ИС также демонстрирует снижение общего тонического напряжения воротной вены крысы. Однако механизмы реализации вазомоторных эффектов не были представлены ранее.

**Цель исследования.** Изучить механизмы вазомоторных эффектов имобилизированных субтилизинов на модели изолированной воротной вены в сравнении с Допамином и Метопрололом.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 40 изолированных сегментах воротной вены крыс линии Wistar массой 200 ± 20 г. Фрагмент воротной вены выделялся и размещался в рабочей камере, заполненную раствором Кребса-Хензеляйта. Регистрация амплитуды сокращений, частоты сокращений и тонического напряжения проводилась в изометрических

условиях при помощи аппаратного комплекса BP BSLULT-W MP35, оснащённого тензометрическим датчиком SS63L и программой «BSL PRO 3.7.3». Эксперимент подразумевал создание 4-х равных групп. По достижению стабилизационного периода, в первой и второй группах перфузия вен осуществлялась раствором ИС в концентрации 340 Ед/л и Допамином 175 мкг/мл. В третьей и четвертой группах, после 20-минутного стабилизационного периода, перфузия вен осуществлялась раствором ИС в концентрации 340 Ед/л и Метопрололом 20 мкМ. Полученные данные анализировали и обрабатывали с использованием пакета статистических программ «StatPlus Pro ver. 7.3.0».

**Результаты и их обсуждение.** Полученные данные демонстрируют, что перфузия раствором с Допамином вызывает выраженный положительный инотропный эффект и отрицательный хронотропный эффекты, тогда как при перфузии ИС наблюдались схожие эффекты. При перфузии Допамином не наблюдались изменения в отношении общего тонического напряжения воротной вены крысы, в то время как ИС снижали данный параметр. В параллельном эксперименте было представлено, что перфузия раствором с Метопрололом демонстрирует положительный инотропный и отрицательный хронотропный эффекты, тогда как при перфузии ИС наблюдались аналогичные эффекты. В данных группах наблюдается однонаправленное действие в отношении общего тонического напряжения воротной вены крысы, которое подтверждается снижением данного параметра.

**Выводы.** Таким образом, в группах ИС и Допамин наблюдается синергизм в отношении амплитуды и частоты сокращений воротной вены крысы. В группах ИС и Метопролол демонстрируется синергетический эффект в отношении всех параметров фазно-тонических сокращений. Выявленные вазомоторные эффекты ИС позволяют предположить наличие специфичных к ним рецепторов в сосудистой стенке.

## **ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ *RHUS TYPHINA* L.**

Л.О. Короткова

*Научный руководитель: д.фарм.н., проф. М.А. Ханина*

*Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии,*

*Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево*

---

**Актуальность.** *Rhus typhina* L. (сумах пушистый, сумах оленерогий) – листопадное двудомное дерево или кустарник семейства сумачовые

(Anacardiaceae); родина – Северная Америка. Все части растения содержат широкий спектр биологически активных веществ (БАВ) и применяются в медицине коренных народов при широком спектре заболеваний. *R. typhina* выращивается на экспериментальных участках Агробиостанции ГТТУ с 2019 г и АО «ЭКОлаб» с 2024 г. и исследуется как перспективный источник нового вида сырья – листья.

**Цель исследования.** Установить перспективность листьев *Rhus typhina* L. как источника ценных биологически активных веществ и выявить диагностические признаки нового вида сырья.

**Материалы и методы.** Образцы листьев *Rhus typhina* L. собраны с растений, выращиваемых на Агробиостанции ГТТУ в разные фазы вегетации (вегетация, бутонизация, цветения и плодоношения), высушены естественной сушкой до воздушно-сухого состояния. Анатомо-морфологические исследования проводились в соответствии с ГФ XV издания (микроскоп МИКМЕД-6, при увеличениях 10×4, 10×10, 10×40, фиксация изображений осуществлялась встроенной цифровой камерой UCMOS05-100). Общий фитохимический анализ проведен с использованием общепринятых и фармакопейных методик.

**Результаты и их обсуждение.** В результате общего фитохимического исследования листьев *R. typhina* на основные группы БАВ было установлено присутствие флавоноидов, антоцианов, кумаринов, оксикоричных и фенолкарбоновых кислот, полисахаридов, свободных сахаров и аминокислот, дубильных веществ, витамин С. Мажорными группами БАВ являются флавоноиды и дубильные вещества. При сравнительном анализе состава БАВ листьев в зависимости от фазы развития, было выявлено, что фаза развития не влияет на состав БАВ. Микроскопические исследования листьев (листовой пластинки и рахиса) позволили выявить признаки, по которым можно проводить диагностику лекарственного растительного сырья. Клетки верхней эпидермы листа со слабоизвилистыми боковыми стенками с четковидными утолщениями. По жилкам встречаются волоски: простые одноклеточные толстостенные и железистые головчатые волоски с одноклеточной ножкой и многоклеточной головкой. Клетки нижней эпидермы округлой формы со слабо извилистыми боковыми стенками; внешняя стенка сильно выдается наружу и образует сосочковидный вырост. Устьичный аппарат аномоцитный, погруженный. Волоски большей частью локализируются по жилкам – простые одноклеточные, толстостенные и головчатые – с одноклеточной ножкой и многоклеточной головкой. В паренхиме листа встречаются друзы, вдоль жилок они образуют характерные цепочки. Рахис на поперечном срезе округлой формы. Эпидермис представлен одним слоем клеток, далее залегает мощный слой уголковой колленхимы. Эндодерма представлена крахмалоносным влагищем с хлоропластами, крахмальными

зернами и друзами. Проводящая система представлена коллатеральными открытыми пучками разного размера, лежащие в один круг. Над флоэмой – многослойная склеренхима, в составе флоэмы старых проводящих пучков – вместилища схизо-лизигенного происхождения. Серцевина выполнена плотно лежащими тонкостенными паренхимными клетками, наблюдается обилие кристаллических включений – друз. В центре органа наблюдается воздушная полость, клетки, выстилающие полость, могут вдаваться в нее.

**Выводы.** Листья *R. tiphina* содержат широкий спектр высокоактивных биологически активных веществ, что подтверждает их перспективность в качестве нового вида сырья. Установлены диагностические признаки листьев *R. tiphina*.

## **ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ ВЛИЯНИЯ СУБТИЛИЗИНОВ НА ПАРАМЕТРЫ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ КРЫСЫ (В СРАВНЕНИИ С ВЕРАПАМИЛОМ И АМИОДАРОНОМ)**

Г.М. Куракин<sup>1</sup>, А.А. Трубникова<sup>1</sup>, Н.Н. Бобоев<sup>1</sup>, К.И. Бахарева<sup>1,2</sup>

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.И. Ершов, ассистент Г.И. Байкалов*

<sup>1</sup>*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет*

<sup>2</sup>*Лаборатория фармакологического моделирования и скрининга  
биоактивных молекул*

*НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск*

---

**Актуальность.** Иммуобилизованные субтилизины (ИС) являются протеолитическими ферментами и фармакологической субстанцией препарата Тромбовазим, который применяется по двум показаниям – хроническая венозная недостаточность и острый инфаркт миокарда. Основное фармакологическое воздействие ИС заключается в прямом гидролитическом растворении тромбов, что демонстрирует новую технологию тромболитической терапии. На этапе регистрационных доклинических и клинических исследований не были изучены фармакологические эффекты ИС на вазомоторную активность воротной вены крысы и возможные механизмы реализации данных эффектов. В недавних исследованиях было показано, что ИС увеличивают амплитуду сокращений и снижают частоту сокращений воротной вены крысы, а также снижают общее тоническое напряжение.

**Цель исследования.** Изучить возможные механизмы влияния иммобилизованных субтилизиров на вазомоторные параметры воротной вены крысы в сравнении с Верапамилом и Амиодароном.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 40 изолированных сегментах воротной вены крыс линии Wistar. Фрагмент вены выделялся и размещался в рабочую камеру объемом 30 мл, заполненную раствором Кребса-Хензелята. Регистрация амплитуды и частоты сокращений проводилась в изометрических условиях при нагрузке 300-400 мг при помощи аппаратного комплекса BP BSLULT-W MP35, оснащённого тензOMETрическим датчиком и программой «BSL PRO 3.7.3». Эксперимент подразумевал собой перекрестное параллельное исследование и создание 4-х равных групп. В первой и второй группах, после 20-минутного стабилизационного периода, перфузия вен осуществлялась раствором ИС в концентрации 340 Ед/л и Верапамилом 0,5 мкМ. В третьей и четвертой группах, после 20-минутного стабилизационного периода, перфузия вен осуществлялась раствором ИС в концентрации 340 Ед/л и Амиодароном 50 мкг/мл. Полученные данные анализировали с использованием пакета статистических программ «StatPlus Pro ver. 7.3.0».

**Результаты и их обсуждение.** В ходе экспериментов было продемонстрировано, что изменения фазной моторики воротной вены крысы в ответ на перфузию Верапамилом показали отрицательный инотропный и положительный хронотропный эффекты, тогда как применение ИС характеризовалось положительным инотропным и отрицательным хронотропным эффектами. При этом в двух первых исследуемых группах наблюдается снижение общего тонического напряжения воротной вены крысы. В параллельном эксперименте было представлено, что изменения фазной моторики воротной вены крысы в ответ на перфузию Амиодароном показали отрицательный хронотропный эффект, но не наблюдалось изменений в отношении амплитуды сокращений, тогда как при добавлении ИС наблюдались положительный инотропный и отрицательный хронотропный эффекты. В данных группах демонстрируется снижение общего тонического напряжения воротной вены крысы.

**Выводы.** Таким образом, фармакодинамическое взаимодействие с Верапамилом показывает разнонаправленное действие в отношении амплитуды и частоты сокращений, но в отношении общего тонического напряжения наблюдаются сходства. При фармакодинамическом взаимодействии с Амиодароном наблюдаются сходства в отношении частоты сокращений и общего тонического напряжения.

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММОБИЛИЗИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БИОДОСТУПНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ ПРИ ПОДКОЖНОМ ВВЕДЕНИИ

А.Д. Логунова<sup>1</sup>, Ф.А. Трофимов<sup>1</sup>, В.С. Таргонский<sup>1</sup>, К.И. Бахарева<sup>2</sup>

*Научные руководители: к.б.н., доцент К.И. Еришов, ассистент Г.И. Байкалов*

*<sup>1</sup>Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Лаборатория фармакологического моделирования и скрининга  
биоактивных молекул*

*НИИКЭЛ – филиал ИЦиГ СО РАН*

---

**Актуальность.** Особенностью подкожного введения лекарственных средств является длительное действие препарата, а также отсутствие системного метаболизма. Однако медленное всасывание и невозможность введения больших доз ограничивают применение данного способа. Использование препаратов гиалуронидазы с целью увеличения проницаемости тканей и облегчения диффузии жидкостей в межтканевом пространстве может способствовать повышению биодоступности препаратов при подкожном введении. Применение гиалуронидазы, иммобилизированной на полимерном носителе посредством электронно-лучевого излучения, позволяет устранить негативные свойства нативного фермента, такие как аллергия и иммуногенность.

**Цель исследования.** Оценить эффективность использования иммобилизированной гиалуронидазы при совместном использовании с витальным красителем при подкожном введении *in vivo*.

**Материалы и методы.** Эксперимент проводился на 24 мышах стока CDI массой 25 г. Животные были разделены на 3 группы. Первая группа контрольная – однократно вводили под кожу 50 мкл 1% раствор трипанового синего. Второй и третьей группам субкутанно вводили аналогичный объем раствора красителя с иммобилизированной гиалуронидазой (ИГ) в концентрации 0.5 и 5 УЕ/мл, соответственно. Через 2.5, 5, 10, 20 минут оценивали площадь подкожного распределения трипанового синего.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам эксперимента установлено, что площадь распределения в контрольной группе к 20 мин постепенно увеличивалась и возросла на 40% от изначальных размеров. При совместном введении раствора красителя с ИГ с активностью 0.5 и 5 УЕ/мл, площадь трипанового синего увеличилась на 82 и 85%, соответственно. Таким образом, в эксперименте отмечалась ферментативная активность ИГ, которая приводила к расщеплению гиалуронана межклеточного матрикса и



высвобождению связанной с ним воды, что способствовала повышению проницаемости матрикса и ускорению распределения красителя/потенциальных фармакологических агентов путем диффузии или конвективным потоком жидкости. Биодоступность увеличивается за счет облегченного прохождения интерстициального матрикса и попадания в кровь, лимфатическую систему. ИГ по сравнению с нативной гиалуронидазой обладает отсутствием аллергенности и иммуногенности, что позволяет применять ее в более широком терапевтическом диапазоне, в том числе при хроническом введении. ИГ можно использовать для оптимизации подкожного введения, что позволяет быстрее вводить большие объемы, сокращать количество и частоту необходимых инъекций, а также увеличивать скорость введения. Теоретически возможен переход от внутривенного введения к подкожному способу при сохранении той же кратности введения.

**Выводы.** Таким образом, результаты исследования демонстрируют повышение площади распределения красителя при совместной экспозиции с ИГ в диапазоне активности 0.5 и 5 УЕ при подкожном способе введения.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИТОТЕРАПИИ УРАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА**

Э.В. Маслова

*Научный руководитель: к.фарм.н. С.С. Белокуров  
Кафедра фармакологии имени профессора В.М. Брюханова,  
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Уратный нефролитиаз – распространенная урологическая патология, которая по частоте встречаемости занимает второе место среди всех видов мочекаменной болезни. Для заболевания характерно отложение уратных камней (в составе мочевая кислота и ее соли) в органах мочевыделительной системы, что происходит вследствие происходящих в организме нарушений пуринового обмена при воздействии факторов внешней среды. Патогенез уратного нефролитиаза до сих пор остается не до конца изученным, что создает определенные сложности в вопросах лечения и профилактики последующих рецидивов, которые по статистике возникают у данной группы пациентов часто. Несмотря на значительный прогресс, который удалось достичь в урологической практике, заболеваемость растёт с каждым годом ввиду ухудшения питания, экологической и социальной обстановки, роста сопутствующих заболеваний, связанных с метаболическими нарушениями (сахарный диабет, ожирение). На фоне всего этого наиболее перспективным методом, который мо-

жет помочь достичь положительных результатов в лечении и профилактики мочекаменной болезни с минимизацией рисков развития побочных эффектов, которые нередко наблюдаются при приеме синтетических препаратов, является фитотерапия. Фитопрепараты, воздействуя комплексно на весь организм способны нормализовать общее состояние пациента, улучшив тем самым его качество жизни.

**Цель исследования.** Оценить эффективность фитотерапии как метода профилактики и лечения уратного нефролитиаза и мочекаменной болезни в целом.

**Материалы и методы.** Нами была изучена отечественная и зарубежная литература, затрагивающая вопросы фитотерапии уратного нефролитиаза и мочекаменной болезни в целом. Были проанализированы существующие на рынке фитопрепараты, нацеленные на лечение заболеваний мочевыделительной системы.

**Результаты и их обсуждение.** Современные подходы к фитотерапии основаны на комплексном понимании причин и механизмов формирования уратных камней в почках. Особый интерес представляют растительные средства, обладающие антилитогенным действием, то есть способностью препятствовать образованию конкрементов в органах мочевыделительной системы. Этого действия удастся добиться за счет таких фармакологических эффектов, как диуретический, спазмолитический, антиоксидантный, антибактериальный/противовирусный. Такими эффектами наделены ряд издавна известных растений: хвощ полевой, золотарник, толокнянка, почечный чай, листья брусники и мяты перечной, препараты березы и ряд других. Для достижения наилучшего терапевтического результата указанные растительные препараты принято использовать в комбинациях. Анализируя современный рынок, нами было выявлено большое многообразие существующих препаратов (свыше 50), нацеленных на профилактирование камнеобразования в почках, основными из которых являются Урисан, Пролит, Канефрон Н, Олиметик, Полинефрон, Фитолизин и многие другие.

**Выводы.** Фитотерапия является эффективным методом лечения уратного нефролитиаза, способным предотвращать рецидивы, осложнения и улучшать общее состояние пациентов. Современные подходы к фитотерапии основаны на использовании растительных средств, которые обладают антилитогенным действием, реализующимся через диуретический, спазмолитический, антибактериальный эффекты. Фитопрепараты способны комплексно воздействовать на мочевыделительную систему и организм в целом, улучшая общее состояние пациента и качество жизни.

## АНАЛИЗ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ГЕНЕРИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РИВАРОКСАБАНА В РОССИИ

Т.Н. Мустафаев

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.И. Ершов, ассистент Г.И. Байкалов  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ривароксабан ингибирует активный центр Ха фактора, нарушая каскад коагуляции и препятствуя образованию тромбов. Оригинальный препарат используется для профилактики широкого спектра сердечно-сосудистых заболеваний. Год назад патент производителя Байер на препарат Ксарелто прекратил свое действие, вследствие чего появились генерические препараты более доступные по цене.

**Цель исследования** – на основе Государственного реестра лекарственных средств оценить представленность в РФ генеритических препаратов содержащих ривароксабан.

**Материалы и методы.** Провести анализ дженериков Ксарелто на основе Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС).

**Результаты и их обсуждения.** В настоящий момент на сайте ГРЛС зарегистрировано 33 генерических препарата Ксарелто, при этом отечественными производителями является 2/3 препаратов от всего ассортимента. Доля Российской субстанции ривароксабана в них составляет 24%. В основном используется субстанции иностранного происхождения – производства Индии (36%), Китая (26%), Испании (10%), в меньшей степени Кореи (2%), Польши и Испании (по 1,5%).

Дженерики в подавляющем большинстве (78%) имеют все 4 дозировки. В дозе 2,5 мг для профилактики инсульта, инфаркта миокарда и смерти вследствие сердечно-сосудистых причин в комбинированной терапии с ацетилсалициловой кислотой у пациентов с ишемической болезнью сердца или заболеваниями периферических артерий. 10 мг для профилактики венозной тромбоэмболии у взрослых пациентов, перенесших операции на коленном и тазобедренном суставах. В дозировке 15, 20 мг – профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий неклапанного происхождения.

Нет дозировок в 2,5 мг у 7 производителей – из России (6) и республики Беларусь (1). И отсутствует доза в 10 мг у 3 отечественных компаний.

Под торговой маркой Ксарелто так же зарегистрированы гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь (для детей) во флаконах 100/250 мл, содержащих по 51,7/103,4 мг ривароксабана. Данная форма предназначена для лечения венозной тромбоэмболии (ВТЭ) и профилактики рецидивов ВТЭ у доношенных новорожденных, младенцев, детей и подростков в возрасте до 18 лет после по крайней мере 5 дней начальной парентеральной ан-

тикоагулянтной терапии. Данная форма не встречается у генеретических препаратов, скорей всего из-за действующей патентной защиты.

**Выводы.** Генерические препараты Ксарелто широко представлены на Российском рынке с превалирующей долей отечественных производителей, соответствующих дозировок 2,5, 10, 15, 20 мг ривароксабана, за исключением лекарственной формы в виде суспензии.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОРНЯ ФЕРУЛЫ ВОНЮЧЕЙ

А.Б. Назаров

*Научный руководитель: к.м.н. Г.Т. Муратгельдыева*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана  
имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** В Туркменистане одним из направлений реформ является охрана здоровья населения. Одним из основных путей обеспечения населения лекарственными препаратами является научное всестороннее изучения местных ресурсов. Неоспоримы являются лечебные свойства ферулы. Это многолетнее, монокарпическое растение с мясистым корнем. В народной медицине различных стран ферулу использовали при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в качестве отхаркивающего средства при заболеваниях дыхательных путей, как спазмолитик.

**Цель исследования.** Определить элементный состав корня ферулы, а также изучить фармакологические свойства настойки.

**Материалы и методы.** Для проведения работы использовались корни ферулы. Химическое, фотометрическое, спектральное и рентгено-флуоресцентные исследования проводились в лаборатории Государственной корпорации “Туркменгеология”.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам химического исследования корня были найдены 36 элементов. Среди них содержатся в больших количествах кальций – 6578,3 мг/кг, магний – 1166,2 мг/кг, фосфор – 1598,6 мг/кг, натрий – 2876,7.

Мы определили уровень острой и хронической токсичности у экспериментальных животных. Для этих целей согласно требованиям была приготовлена настойка из корня ферулы, произрастающей в Туркменистане по стандартам приготовления лекарственных форм. Все исследуемые животные (крысы и белые мыши) были разделены на 6 групп по 6 штук каждая. Каждой группе *per os* были введены в определенной концентрации исследуемой настойки. Для сравнения была создана контрольная группа. Этой группе вместо исследуемо-

го материала вводилась вода. Исследуемый материал вводился однократно и в течении 14 дней в одно и тоже время. Для определения острого отравления ( $LD_{50}$ ) животным в соотношении 1:5 и 1:10 в дозе 10 мг/кг вводили *per os* настойку. У животных это вызывало некоторое беспокойство, но к смерти не привело. Для определения степени субхронического отравления животным *per os* вводили определенные концентрации настойки корня ферулы в количестве 2,5 мг/кг. При определении субхронического отравления у животных исследовались эмоциональное состояние, степень агрессивности, зрительная ориентация, сон и мышечный тонус. Также как и в определении острого отравления, вследствие слабого субхронического отравляющего действия раствора препарата показатели  $LD_{50}$  и  $LD_{100}$  определить не удалось.

**Выводы.** Настойку из корня ферулы можно использовать в практической медицине для лечения заболеваний. При назначении этого средства можно пользоваться данными показателями.

## ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ КЛЕНА ЯСЕНЕЛИСТНОГО

И.В. Нечаев, В.С. Пахомова

*Научные руководители: к.б.н., доц. К.И. Еришов, к.ф.н., доц. Ю.В. Лигостаева  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Кафедра фармакогнозии и ботаники,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Язвенная болезнь желудка продолжает занимать одну из лидирующих позиций среди заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, принося значительный ущерб здоровью населения и требующая высоких экономических затрат на лечение. По данным статистики, эта патология не только снижает качество жизни пациентов, но и увеличивает риск возникновения серьезных осложнений, таких как перфорация желудка и желудочно-кишечные кровотечения. Эти осложнения могут привести к необходимости экстренной медицинской помощи и, как следствие, повышают нагрузку на систему здравоохранения. В связи с указанными обстоятельствами особенно актуальным становится изучение новых лекарственных средств направленных на лечение и профилактику данной патологии.

**Цель исследования** – оценить эффективность противоязвенной активности экстракта листьев клена ясенелистного на модели НПВС-индуцированной гастропатии у крыс.

**Материалы и методы.** Эксперимент проведен на 24 крысах-самцах Вистар массой 250-260г. Животным предварительно осуществляли пищевую

депривацию длительностью 12 ч. Крысы были разделены на 3 группы: 1 – позитивный контроль (интактные животные); 2 – негативный контроль (однократное внутрижелудочное введение диклофенака в дозе 50 мг/кг; крысам 3 группы – за 1 час до введения ulcerогенного агента профилактически вводили раствор на основе экстракта листьев клена ясенелистного в дозе 250 мг/кг. Через 3 часа после введения диклофенака животных всех групп выводили из эксперимента и проводили макроскопическое исследование желудков. Оценку эффективности проводили по индексу Паулса. Статистическую обработку данных проводили с использованием статистической программы StatPlus с определением среднего значения, ошибки среднего.

**Результаты исследования.** При моделировании НПВС-индуцированной гастропатии на крысах однократное пероральное введение раствора диклофенака в ulcerогенной дозе 50 мг/кг вызывает через 3 часа у всех животных (частота встречаемости ulcerогенеза 100%) множественные повреждения слизистой оболочки желудка в виде эрозий и полостовидных язвенных дефектов, причем большинство язв являлись глубокими и обширными. Профилактическое введение экстракта листьев клена ясенелистного – более чем в 10 раз снизило площадь язв. Индекс Паулса по количеству язв уменьшился почти в 3 раза, что показывает его высокую степень эффективности при профилактическом введении.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что экстракт из листьев клена ясенелистного обладает противоязвенной активностью на модели диклофенак-индуцированной гастропатии. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности дальнейших детальных фармакологических исследований данного экстракта в области профилактики и лечения пептических язв.

## **АНАЛИЗ СПЕКТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

**А.Е. Пахомова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. Е.В. Ших, д.м.н., проф. Ж.М. Сизова*

*Кафедра медико-социальной экспертизы,  
неотложной и поликлинической терапии*

*ИПО Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)*

---

**Актуальность.** В Российской Федерации в 2020 г. анемия была зарегистрирована у 1 406,8 тыс. человек, впервые диагноз анемия был установлен у 438,9 тыс. человек. Железодефицитная анемия (ЖДА) составляет около

75% всех случаев анемии (Дикке Г. Б., Стуклов Н. И., 2020). Выбор соединения железа и пути введения (перорально или внутривенно) в первую очередь зависит от наличия и степени анемии, основной причины, клинического статуса (возраст, симптомы, давнее или недавнее начало, сопутствующие заболевания) (Kaundal R. et al., 2020). При лечении ЖДА препаратами выбора являются пероральные препараты, содержащие соединения трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) или двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа (Клинические рекомендации. Железодефицитная анемия, 2021). Пероральные препараты железа различаются по типу соли (наиболее часто используется в клинической практике глюконат железа, fumarat железа или цитрат железа), формуле, химическому состоянию (закисное или трехвалентное железо), содержанию элементарного железа, биодоступности, эффективности, степени выраженности нежелательных явлений и стоимости (Lo J.O. et al., 2023).

**Цель исследования.** Проанализировать препараты железа, используемые для лечения пациенток с железодефицитной анемией (ЖДА) путем оценки характера проводимой терапии препаратами железа в условиях амбулаторной практики.

**Материал и методы.** В исследовании применялись методы описательной и индуктивной статистики, корреляционный анализ с использованием табличного процессора Microsoft® Excel® и языка программирования R.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования были проанализированы записи 45 амбулаторных медицинских карт небеременных женщин в возрасте 18–65 лет (среднее арифметическое – 39,84, медиана – 42), наблюдающихся в поликлинике с диагнозом ЖДА. Оценивался характер терапии препаратами железа. Препараты железа назначались 86,7% пациентов ( $n=39$ ); биологически активные добавки (БАД) назначались 4,4% пациентов ( $n=2$ ); препараты железа (не уточненные) назначались 6,7% пациентов ( $n=3$ ); отсутствие терапии зафиксировано в 2,2% случаев ( $n=1$ ). Из дальнейшего анализа были исключены пациентки, принимавшие БАД, неустановленную терапию, с отсутствием терапии. Препараты, содержащие соединения двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа назначались пациенткам в 64,1% случаев; препараты, содержащие соединения трехвалентного ( $\text{Fe}^{3+}$ ) железа назначались в 35,9% пациентов. Пероральные препараты железа составляли основу терапии у 89,3% пациентов; парентеральные у 10,3%. Комбинированная терапия назначалась 69,2% пациентов; комбинация с аскорбиновой кислотой – 61,2% пациентов; с фолиевой кислотой – 2,6% пациентов; с иными веществами – 15,4% пациентов.

**Выводы.** В ходе анализа препаратов железа, используемых для лечения амбулаторных пациенток с ЖДА, было установлено, что наиболее часто назначались пероральные препараты железа (89,3%); содержащие соединения двухвалентного ( $\text{Fe}^{2+}$ ) железа (64,1%), в виде комбинированной терапии с аскорбиновой кислотой (61,2%).

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОВАЗИМА В УСЛОВИЯХ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА ЛЕГКИХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЗА

А.С. Сафаров

*Научный руководитель: к.б.н., доцент К.И. Еришов*

*Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Достижения последних лет в области лечения тромботических заболеваний показывают рост качества терапии данных состояний, однако на сегодняшний день остаются высокими показатели инвалидизирующих осложнений и летальных исходов. Трудности встречаются и на этапе антитромботической терапии в связи с активацией различными тромболитическими препаратами пламиногена, что сопряжено с высокими рисками геморрагических последствий. Между тем, препарат Тромбовазим является хорошей альтернативой из-за прямого фибринолитического действия. По этой причине целесообразным является изучение эффективности данного тромболитического препарата при системном тромбозе.

**Цель исследования.** Оценить эффективность использования Тромбовазима в условиях поражения сосудистого русла вследствие возникшего системного тромбоза.

**Материалы и методы.** В ходе исследования был проведен эксперимент, в котором моделирование тромбоза проводилось на 20 мышах стока CDI путем однократного введения 10 мг/кг тромбопластина в хвостовую вену. Животные были разделены на 3 группы. Первая группа контрольная без лечения. Второй и третьей группе внутрижелудочно вводили Тромбовазим в дозе 350 Ед/кг до введения тромбопластина (профилактическое) и через 4 часа после инъекции, соответственно. Определение параметров летальности проводилось в течение дня во все дни эксперимента в каждой экспериментальной группе. У погибших в течение исследования животных устанавливалось и документировалось время гибели с максимально возможной точностью.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам эксперимента выявлены достоверные различия в показателях смертности. Количество погибших лабораторных животных в контрольной группе составляло 4 особи: трех самцов в течение 30 минут после введения и одного самца через 24 часа после введения тромбопластина. Тогда как при профилактическом введении препарата все мыши выжили, а при лечебном действии погибла 1 особь. Осмотр погибших мышей не выявил существенных макроскопических различий между животными из 1 и 3 групп. Легкие бледно-розовые, слегка вздуты, на поверхности во всех долях темно-красные очаги неправильной



формы, размером 1–3 мм. В легких гиперемия, периваскулярные кровоизлияния, большое количество в основном красных тромбов в венах. Полученные данные позволили сделать вывод об эффективности использования Тромбовазима при тромбозе в лечебных целях. В данном эксперименте кроме параметров летальности невозможно установить другие статистические величины, характеризующие развитие тромбоза и эффективность анти-тромботической терапии. В клинических исследованиях тромботических заболеваний жесткими конечными точками являются показатели выживаемости и фатальных осложнений.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что после применения тромболитического препарата Тромбовазим летальность лабораторных животных от тромбоза снизилась в четыре раза (лечебное действие), а при его профилактическом введении выживаемость составила 100%. Следовательно, препарат является эффективным для профилактики и лечения системным тромбозов и требует дальнейших исследований.

## **СОЛОДКА КАК ИСТОЧНИК СОЗДАНИЯ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Г.А. Сейидов**

*Научный руководитель: Г.Х. Шукурова*

*Кафедра фармакологии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырата Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Первостепенной задачей медицинской науки является увеличение объема выпуска лекарственных препаратов, внедрение новых методик и производство новейших лекарственных средств, исходя из имеющихся возможностей и используя местное растительное сырье.

При употреблении препаратов из лекарственного растительного сырья в организм поступают комплексы природных нативных соединений, которые влияют на организм мягче и лучше переносятся больными. Поэтому проблема разработки новых лекарственных препаратов на основе биологически активных веществ местного растительного сырья является актуальной задачей фармацевтической науки.

Растительный мир Туркменистана богат и разнообразен. Среди этих растений особое место принадлежит солодке. Ранозаживляющее и противомикробное действие солодки связано с входящим в состав солодки гликозидом глицирризином. Народная и научная медицины показали эффективность использования солодки в хирургии в качестве ранозаживляющего,

антимикробного и противовоспалительного средства, тем самым доказано, что исследования по созданию лекарственной формы для наружного применения – мази с экстрактом солодки является актуальной задачей.

**Цель исследования:** разработка мягкой лекарственной формы – мази из экстракта солодки.

**Материалы и методы.** В исследовании применялись методы разработки научно-обоснованного состава, разработка технологии, методов анализа мази с экстрактом солодки.

**Результаты и их обсуждение.** Нами разработана мягкая лекарственная форма – мазь с экстрактом солодки. В качестве мазевой основы использовались полиэтиленоксид-400, глицерин, моноглицериды и вода очищенная. Изучение ряда биофармацевтических характеристик (высвобождение действующих веществ, дегидратирующие свойства, реологические свойства и т.д.) показало перспективность мази на этой основе.

**Выводы.** Проведены исследования по разработке рациональной технологии приготовления мази. Определены основные показатели качества мази с экстрактом солодки, обоснованы ее сроки годности и условия хранения.

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИЙ В РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ: АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И ТЕКУЩИХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

И.О. Стрепетов

*Научный руководитель: д.м.н., профессор С.В. Мишенина  
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Традиционные методы разработки лекарств требуют значительных временных и финансовых затрат, а также сопряжены с высоким риском неудач на этапах клинических испытаний. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) способно революционизировать фармацевтику за счет ускорения открытия новых молекул, оптимизации процессов скрининга и персонализации терапии. Молекулярное моделирование, виртуальный скрининг и анализ больших данных становятся ключевыми инструментами в создании лекарственных кандидатов, что особенно актуально для борьбы с онкологией, инфекционными заболеваниями и редкими патологиями.

**Цель работы.** Оценить влияние ИИ на разработку новых молекул и лекарственных препаратов, выявить ключевые направления исследований,

а также определить технологические и этические вызовы, стоящие перед отраслью.

**Материалы и методы.** Сравнение традиционных и ИИ-методов разработки лекарств, включая использование алгоритмов машинного обучения для предсказания свойств молекул. Обзор глобальных трендов в области ИИ, таких как генеративный дизайн молекул и оптимизация клинических исследований. Изучение российских разработок, включая отдельные конкурентоспособные проекты в области биоинженерии и фармацевтики.

**Результаты и их обсуждение.** ИИ сокращает сроки разработки лекарств на 30-50% за счет автоматизации скрининга и прогнозирования токсичности молекул. Виртуальный скрининг позволяет анализировать миллионы соединений, выявляя потенциальные лекарственные кандидаты за считанные дни. Методы глубокого обучения улучшают точность молекулярного докинга и оптимизации фармакокинетических свойств. В России отмечается отставание в прикладных исследованиях, однако есть перспективные разработки в области биоинформатики и генерации молекул *de novo*. ИИ трансформирует фармацевтику, но его внедрение сопряжено с рядом вызовов: недостаток качественных данных для обучения моделей, особенно в области редких заболеваний; этические вопросы, включая прозрачность алгоритмов и ответственность за ошибки в клинических испытаниях; необходимость междисциплинарной интеграции между биологами, химиками и специалистами по данным.

**Выводы.** ИИ становится неотъемлемой частью лекарственной разработки, обеспечивая рост эффективности и снижение затрат. Как отмечают западные специалисты: алгоритмы машинного и глубокого обучения были внедрены в нескольких процессах разработки лекарственных средств, таких как синтез пептидов, виртуальный скрининг на основе структуры, виртуальный скрининг на основе лигандов, прогнозирование токсичности, мониторинг и высвобождение лекарственных средств [Rohan Gupta, Mol Divers., 2021]. Для реализации потенциала ИИ требуется развитие инфраструктуры для big data, государственная поддержка фундаментальных исследований и международное сотрудничество. Российским ученым и компаниям необходимо сосредоточиться на создании собственных алгоритмов. Этические и регуляторные рамки должны адаптироваться к новым технологиям, обеспечивая баланс между инновациями и безопасностью пациентов. Таким образом, ИИ открывает новые горизонты в фармацевтике, но его успех зависит от преодоления технологических, организационных и этических барьеров.

## ПОЛУЧЕНИЕ ПРОДУЦЕНТА РЕКОМБИНАНТНОГО ЭРИТРОПОЭТИНА ЧЕЛОВЕКА

Д.А. Филиппова<sup>1,2</sup>, Т.Е. Петухова<sup>2</sup>

*Научный руководитель: к.б.н. Н.Б. Рудометова*

<sup>1</sup> *Кафедра молекулярной биологии,*

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет*

<sup>2</sup> *ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии*

*«Вектор» Роспотребнадзора*

---

**Актуальность.** Существует целый ряд заболеваний, включая онкологические, вирусные и соматические заболевания, которые сопровождаются развитием симптоматической анемии. Одной из причин анемии является снижение или полное прекращение синтеза эритропоэтина. В этом случае инъекция эритропоэтина является эффективным способом поддержания состояния пациента и качества жизни. В настоящее время в России существует потребность в получении дешевого и доступного препарата эритропоэтина, который к тому же входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). Для производства препарата в первую очередь необходимо иметь высокоэффективный продуцент белка на основе эукариотических клеток.

**Цель исследования.** Получить стабильный высокоэффективный продуцент рекомбинантного эритропоэтина человека (r-HuEPO) на основе клеточной линии CHO-K1.

**Материалы и методы.** На первом этапе был проведен дизайн аминокислотной последовательности гена эритропоэтина человека на основе последовательности P01588\_EPO\_HUMAN (<https://www.uniprot.org/>). На N-конец белка была добавлена сигнальная последовательность Gluc, на C-конец – гистидиновый тэг (6×His) для последующей очистки. Затем проводили обратную трансляцию, т.е. перевод аминокислотной последовательности белка в нуклеотидную ([https://www.bioinformatics.org/sms2/rev\\_trans.html](https://www.bioinformatics.org/sms2/rev_trans.html)), и оптимизацию кодонного состава гена для экспрессии в клетках млекопитающих с использованием онлайн-инструмента Codon Adaptation Tool (<https://www.jcat.de/>). Синтез гена был проведен коммерческой фирмой. Полученный ген клонировали в составе интеграционного плазмидного вектора. Целостность генетической конструкции подтверждали с помощью секвенирования. Стабильный продуцент EPO получен на основе клеточной линии CHO-K1 (коллекция клеточных культур ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора) с использованием системы «Sleeping Beauty transposon system». Экспрессию трансгена подтверждали с помощью вестерн-блот анализа с использованием моноклонального антитела к 6×His.

**Результаты и их обсуждение.** Спроектирована аминокислотная и нуклеотидная последовательность рекомбинантного эритропоэтина человека, включающий на N-конце сигнальную последовательность Gluc, на C-конце – гистидиновый тэг (6×His) для последующей очистки. Получен интеграционный вектор, несущий ген эритропоэтина, его подлинность подтверждена рестрикционным анализом и секвенированием. С помощью селекции с использованием антибиотика отобран клон клеток CHO-K1, трансфицированных интеграционным вектором, который стабильно продуцирует эритропоэтин. Наличие целевого белка подтверждено с помощью вестерн-блот анализа, установлено, что в культуральной среде выявляется белковый продукт по подвижности, соответствующий рекомбинантному эритропоэтину человека (34 кДа).

**Выводы.** В ходе работы был получен стабильный продуцент рекомбинантного эритропоэтина человека на основе клеток CHO-K1. Следующим этапом работы является разработка протокола очистки белка.

## **ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИРОПА КОРНЯ СОЛОДКИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ЛЕГКИХ**

**А.Ч. Ходжамырадова**

*Научный руководитель: С.Ч. Мамедсахатова  
Учебно-научного центра охраны здоровья матери и ребёнка,  
Государственный медицинский университет Туркменистана  
имени Мырат Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** Проводимые в Туркменистане реформы в системе здравоохранения дают свои весомые результаты. В современных условиях использование фитотерапии в лечении туберкулеза легких приобретает особое значение. Исследователи в этой области единодушно подчеркивают, что фитотерапия ни в коей мере не является альтернативой химиотерапии и только в сочетании с базисным лечением усиливает туберкулостатическую активность препаратов, оказывая дезинтоксикационное, иммунокорректирующее, антиаллергическое действие, улучшает функцию печени и почек. Туркменистан – страна, богатая многими видами как минерального, особенно углеводородного, так и растительного сырья. Среди последнего особое место принадлежит корню солодки, которую по целебной силе нередко приравнивают к корню женьшеня, используемому в китайской народной медицине как надежный и проверенный способ продлить человеческую жизнь. Произрастающие в стране четыре ее разновидности отличаются большим количеством витаминов и биологически ак-

тивных природных соединений и пользуются значительным спросом за рубежом.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с множественной лекарственной устойчивостью туберкулеза легких (МЛУТ) сиропом корня солодки (СКС).

**Материалы и методы.** В комплекс обязательного обследования входили общие исследования крови, мочи и мокроты, функционального состояния печени, почек, показатели углеводного, липидного и белкового обмена. Всем пациентам проводилось ЭКГ, рентгенографическое исследование органов грудной клетки. Статистическая обработка материала осуществлялась на персональном компьютере с использованием пакета статистических программ Stat Soft Statistica 6.0, 2000. С помощью метода вариационной статистики определялась средняя арифметическая ( $M$ ), ее ошибка ( $\pm m$ ), критерий Стьюдента ( $t$ ) при различных уровнях значимости ( $p$ ), достоверность при  $p < 0,05$ . Анализ данных также проводился с помощью статистического пакета программ SPSS 15.0.

**Результаты и их обсуждение.** Таким образом, можно с успехом рекомендовать применять сироп из корня солодки в составе комплексной противовоспалительной терапии для лечения МЛУ-туберкулеза легких. На наш взгляд, одним из потенциальных источников для производства адаптогенов является сироп из корня солодки, сырьевые ресурсы которой во много раз превосходят наиболее известные и широко используемые виды растений. В этом аспекте широкие перспективы имеет СКС. Лекарственным сырьем являются корни, где в течение всего вегетационного периода накапливаются биологически активные вещества, в том числе, полисахариды. Показано, что полисахариды корня солодки обладают иммуномодулирующими, противовоспалительными, противоопухолевыми, гепатопротекторными свойствами.

**Выводы.** Таким образом, комплексное лечение легочного МЛУ-туберкулеза антибиотиками и фитотерапией с СКС – приводит к быстрому и полному выздоровлению без осложнений. Терапия МЛУ-туберкулеза легких должна быть обязательно комплексной с включением различных лекарственных растений. Ряд положительных свойств фитопрепаратов, в том числе сироп из корня солодки голой позволяют рекомендовать его длительное использование в комплексной терапии туберкулеза. Из данных литературы известно влияние растительных веществ, в том числе, сироп корня солодки, который, кроме стимуляции выработки эндогенного кортизола, обладает свойством положительного воздействия на гуморальные звенья местной иммунной системы легких.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТОВ ТРУТОВЫХ ГРИБОВ

М.Д. Яковлева

Научные руководители: ст. преп. каф. химии А.А. Веригина,

д.б.н. А.В. Сахаров

Кафедра биологии,

Новосибирский государственный педагогический университет

---

**Актуальность.** В клетках живых организмов существует совершенная система антиоксидантной регуляции, контролирующая процессы образования свободных радикалов. Эта система защищает клетку от экзогенных и эндогенных негативных факторов и способна ингибировать патологические процессы, в том числе перекисное окисление липидов. Поэтому современная терапия и профилактика с включением антиоксидантов находит все большее применение при лечении различных заболеваний. Трутовые грибы известны своими полезными свойствами и, по всей видимости, способны проявлять антиоксидантную и антирадикальную активность за счет содержания меланина и других биологически активных компонентов. Одной из важнейших особенностей меланина является способность связывать различные компоненты в живых системах. Это объясняется наличием у этих биополимеров большого количества функциональных групп, способных образованию комплексов с ионами металлов. Поиск, оптимизация методов выделения биологически активных веществ из растительного сырья и исследование этих источников является одной из актуальных задач современной медицины и фармацевтической промышленности.

**Цель исследования.** Провести сравнительное исследование антиоксидантной активности экстрактов трутовых грибов.

**Материалы и методы.** В данном исследовании антиоксидантная активность устанавливалась на модели термического автоокисления растительного масла при температуре 60°C. Оценка наличия антиоксидантной активности определялась по скорости поглощения кислорода при перекисном окислении липидов.

**Результаты и их обсуждение.** Для анализа были выбраны трутовые грибы, произрастающие на территории Новосибирской области: *Inonotus obliquus* Pil., *Fomes fomentarius* Fr., *Piptoporus betulinus* Bull., *Trametes versicolor* L., *Daedaleopsis tricolor* Bull. Проведя сравнительный анализ между сухими экстрактами было обнаружено, что все обладают антиоксидантной активностью, сравнимой с активностью меланина в концентрации 0,05% при перерасчете на его содержание. Наилучшие результаты были показаны при исследовании экстрактов Трутовика Трехцветно-

го и Разноцветного, которые показали результаты, превышающие показатели в сравнении с добавкой меланина (в 1,18 и 1,36 раз, соответственно). Отклонение связываем с содержанием кислородсодержащих ароматических систем по типу природных флавоноидов и оксикоричных соединений, способным к радикальному ингибированию активных форм кислорода.

**Выводы.** Проведено сравнительное исследование антиоксидантной активности экстрактов трутовых грибов, показывающие перспективные результаты для дальнейших исследований.



### ИНТЕРПРЕТАЦИИ КАНТОВСКОГО ТРАНСЦЕНДЕНТАЛИЗМА В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ

А.Э. Аркания

*Научный руководитель: д.ф.н., проф. Э.В. Барбашина*

*Кафедра истории философии,*

*Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Философия И. Канта актуальна в XXI веке. Это подтверждается многочисленными дискуссиями, которые ведутся не только по вопросам интерпретации философии великого мыслителя, но и по темам, которые были им сформулированы, по проблемам, которые были им поставлены. «Переворот» в философии, совершенный И. Кантом, и признаваемый впоследствии, во многом связан с трансцендентализмом, который оказал существенное влияние на дальнейшее развитие как континентальной, так и аналитической философии. Постановка и решение большинства проблем, связанных с кантовской философией, зависит от того, как интерпретировать трансцендентализм.

**Цель исследования** заключается в выявлении смысловых особенностей интерпретации трансцендентализма философии И. Канта в аналитической традиции.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются философские труды И. Канта, комментаторская литература, посвященная вопросам трансцендентализма. Методология исследования включала общенаучные методы: анализ, синтез, сравнительный анализ, герменевтический анализ; а также специализированные методы: историко-философскую и смысловую реконструкцию текста, компаративистский анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Интерес к теме трансцендентализма в философии И. Канта со стороны аналитической философии обусловлен тем, что он позиционируется как новая тенденция в философии, связанная как с областью познания, так и с сущностными особенностями метафизики. П. Стросон, один из наиболее авторитетных интерпретаторов философии И. Канта, рассматривает его философию как дескриптивную и метафизическую. Во многом благодаря такому подходу в 60-е годы прошлого века произошло «открытие» философии Канта. Одним из оппонентов такого подхода к философии И. Канта выступает Г. Е. Эллисон, который также ставит вопрос о природе кантовского трансцендентализма, и решает его с акцентом на метафизическую и методологическую составляющие.

Интерес аналитической традиции к кантовскому трансцендентализму обоснован дискуссиями вокруг характера наших чувственных восприятий. Ак-

тивная дискуссия ведется по поводу теории «о двух корнях» И. Канта, которая стала своеобразным «камнем преткновения». «Концептуалисты», такие как У. Селларс и Дж. МакДауэлл, принимают кантовскую идею о спонтанной деятельности рассудка, но оспаривают его взгляд относительно независимости чувственности и рассудка. «Неконцептуалисты», напротив, подчеркивают значимость чувственности, однако не могут предложить удовлетворительное решение проблемы взаимодействия между чувственностью и рассудком, что, по мнению И. Канта, может привести к «хаотическому смещению».

**Выводы.** Отсутствие единой и универсальной интерпретации трансцендентализма И. Канта, свидетельствует о сложности его философских построений, многозначности формулировок и смыслов, что неизбежно определяет вариативность понимания основных идей философии И. Канта, в том числе темы трансцендентализма.

## **ВЕРА И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ**

Е.Е. Виноградова, Д.А. Зеленьяк

*Научный руководитель: д.ф.н. Э.В. Барбашина*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Осмысление феномена веры начинается в первых религиях человечества, продолжается в трудах античных философов как проблема демаркации веры и знания и в современности остаётся важной темой исследований в социально-гуманитарных дисциплинах: антропологии, социологии, истории, культурологии и психологии. В современном мире, характеризующемся быстрым темпом изменений, процессами глобализации, информатизации, человек зачастую теряет устойчивые ценностные основания для построения жизненных смыслов и идентичности. На фоне кризиса веры и знаний активизируются процессы трансформации верований. Данные тенденции, значимость веры в обыденной жизни, а также нерешённые проблемы веры в психологии поддерживают интерес к данному феномену. Сравнительный анализ философских и психологических представлений о вере конкретизирует её понимание и выявляет сущностные признаки.

**Цель исследования.** Проанализировать философские и психологические подходы к пониманию феномена веры, её роли в становлении личности.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются публикации, результаты социологических исследований по вопросам, связанным с феноменом веры. Основными методами исследования являются: метод

сравнительного анализа, критический анализ научных текстов, содержательный анализ специализированной литературы, герменевтический метод.

**Результаты и их обсуждение.** Сравнительный анализ публикаций, социологических исследований, посвящённых вопросам веры, позволил выявить как общее, так и особенное. К первому относятся: признание присутствия веры (как состояния, процесса) в жизни человека; разделение религиозной веры и веры в широком смысле (обыденной); утверждение о необходимости сочетания веры и разума для положительного влияния на развитие и функционирование личности; рассмотрение веры во взаимосвязи с волей; и даже признание необходимости веры для целостности личности и формирования персональной идентичности. Несмотря на наличие общего в рассмотрении веры в философии и психологии, существуют различия. Основная разница связана с тем, что в рамках философии вера традиционно рассматривается в контексте процесса познания, а в психологии во взаимосвязи с личностью. Соответственно, в первом случае вера рассматривается в соотнесении с гносеологической, эпистемологической, аксиологической проблематикой. Во втором, в соотнесении с мотивационной, смыслообразующей, функцией самореализации. Если в философии взаимосвязь веры и формирования личности анализируется преимущественно через истинное и ложное в познании, то в психологии – через соотнесение с развитием различных компонентов самосознания и становления личности.

**Выводы.** В ходе исследования были проанализированы философские и психологические подходы к феномену веры, которые позволили выявить актуальные исследовательские проблемы, связанные с феноменом веры в области психологии: отсутствие значимого категориального статуса и определений понятия «верь»; непроработанность вопроса об отнесении веры к конкретному классу психологических явлений; неопределённость места веры в структуре психики, механизма её действия, функций, структуры; трудности применения экспериментальных методов; мистификация и вытекающее негативное отношение специалистов.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА СПРАВЕДЛИВОСТИ В УСЛОВИЯХ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ**

**А.Е. Грачева**

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Ю.Ю. Кочетова*

*Кафедра философии,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** С древнейших времён профессия врача считается призыванием. «Все профессии – от людей, и только три – от Бога: педагог, судья

и врач» – такое выражение приписывается древнегреческому философу Сократу, что ещё раз подчёркивает исключительную важность профессии врача. Приобрести профессию врача означает пройти нелёгкий путь обучения, овладения необходимыми навыками, осознавать и нести колоссальную ответственность за здоровье и жизнь других людей. Эти и исторически сложившиеся обстоятельства обусловили этическую основу деятельности врача.

**Цель исследования.** Проанализировать реализацию некоторых этических принципов в контексте оказания платных медицинских услуг.

**Материалы и методы.** Анализ отечественной и зарубежной литературы, посвящённой этическим основам медицинской деятельности.

**Результаты и их обсуждение.** Гуманистические основы медицины, заложенные со времён Гиппократов, ежедневно сталкиваются с реалиями современной жизни. В жизни людей появилось такое понятие, как «платная медицина», включающее в себя многогранный спектр «услуг», оказываемых в коммерческих клиниках или на базе муниципальных учреждений. Расширение коммерческого сектора оказания медицинской помощи вызывает опасения со стороны реализации принципа справедливости: допустимо ли оказание платной медицинской помощи населению, не будет ли это противоречить основному принципу призвания врача – оказание помощи любому нуждающемуся человеку, независимо от его пола, возраста, расы, национальной и религиозной принадлежности, а также от его финансового состояния? Кроме этого, важным остаётся момент мотивации врача, его заинтересованность в достаточном и необходимом объёме медицинской помощи, а значит, следованию принципу благодеяния. С одной стороны, уход медицинских работников в частную медицину может быть расценен как поиск выгоды, с другой, как открытие спектра возможностей оказания помощи людям недоступного в условиях государственного спонсирования. Медицинская помощь в рамках обязательного медицинского страхования есть, и она призвана к принятию всех больных, требующих диагностики и своевременного лечения, однако в разрешении некоторых патологий, не требующих неотложных вмешательств, может небезосновательно быть отказано. Распространённым стало понятие «качество жизни», которое означает желание многих пациентов получить не только необходимую медицинскую помощь, но и улучшить некоторые стороны своей жизни и получить более высокий сервис в процессе лечения.

**Выводы.** Развитие коммерческого сектора системы здравоохранения, с одной стороны, позволяет расширить возможности для повышения качества оказания медицинской помощи, с другой, актуализирует вопрос о следовании принципу справедливости в медицине.

# ПРОБЛЕМА КОЛЛЕКТИВНОЙ ВИНЫ В ФИЛОСОФИИ КАРЛА ЯСПЕРСА

А.П. Заречанская

*Научный руководитель: канд. филос. наук, доцент М.Б. Софиевко*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Тема вины рассматривается в философии, праве, она связана с вопросами о наказании, стыде, совести, свободе воли и рассматривается на метафизическом уровне. «Чувство вины» – нравственное понятие, которое также рассматривается в этике, философской антропологии, психологии, психотерапии. Тема вины широко представлена в различных религиях: христианство, конфуцианство, неоконфуцианство, буддизм. Понимание вины менялось в зависимости от интеллектуального контекста эпохи. В Древней Греции вина понималась как отклонение от установленного порядка. В этом случае были виноваты боги. В миропонимании греков человек способен испытывать страх перед наказанием, но не кается по поводу своей вины. В христианстве человек принимает на себя ответственность за несовершенный мир и собственное несовершенство. Нравственное совершенство человека связывается с осознанием вины, дальнейшим покаянием и искуплением.

**Цель исследования.** Цель заключается в анализе концепции вины, разработанной К. Ясперсом.

**Материалы и методы.** Анализ работ Карла Ясперса, в которых затрагивается вопрос о виновности. Также были рассмотрены статьи отечественных и зарубежных авторов, касающиеся выбранной темы.

**Результаты и их обсуждение.** Тема вины актуализировалась в Германии в связи с процессом денацификации и вопросом о соотношении коллективной и индивидуальной вины.

Карл Ясперс выделяет четыре вида вины (виновности). Первый из них – это уголовная виновность, которая заключается в наличии реального преступления и объективном нарушении закона. Второй вид виновности – это политическая виновность, которая обусловлена действиями политиков и государственных структур. Политическая виновность распространяется на всех граждан государства. Третий вид – это моральная виновность. Она направлена на конкретного человека, который совершил преступление. Четвертый вид виновности – это метафизическая виновность. Это наиболее сложный вид виновности, который предполагает, что каждый человек несет ответственность за все преступления, которые происходят в мире.

Ясперс выступал против коллективной вины, так как невозможно обвинять весь народ в совершенном преступлении. Он подчеркивает, что только отдельные личности должны понести наказание за содеянное; чело-

век не определяется полностью как преступник, оцениваются только противоправные действия, которые он совершил. Однако каждый немец несет политическую виновность, так как является частью Германии.

Карл Ясперс также поднимает вопрос об «очищении». Рассуждая на эту тему, он выступает против коллективного мышления, так как существенные изменения происходят через отдельных людей. Ясперс считает, что признание вины – это шаг к новой жизни и росту как личность. Очищение – это внутренний процесс, который означает бесконечное становление. Ясперс отмечает, что принимая свою вину, человек способен спокойно переносить критику, не поддаваясь мнению других.

**Выводы.** Актуальность взглядов К. Ясперса обусловлена постоянными изменениями и кризисами в обществе, так как тема вины актуализируется в сложные, переломные моменты, когда неизбежен выбор, а также важен вопрос о дальнейшем отношении к совершенному выбору.

## **ФИЛОСОФИЯ «БОЖЕСТВЕННОЙ КОМЕДИИ» ДАНТЕ АЛИГЬЕРИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

К. Кот

*Научный руководитель: д-р филос. наук, Э.В. Барбашина*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Актуальность «Божественной комедии» Данте Алигьери в современном мире связана с многогранностью данного произведения и его глубоким философским смыслом. «Божественная комедия» – это результат соединения философских идей античности и средневековья, христианского религиозного учения и национальной истории. Основные идеи произведения Алигьери заключаются в необходимости осознания своих грехов и постижения им тернистого пути в поисках благой участи. Благом, в понимании Данте, является стремление человека к нравственной жизни, к Богу. Благо – это приобщение к истине. Философские взгляды Данте актуальны и в наше время, так как Данте Алигьери создал свое произведение с целью помочь людям открыть путь к счастью и научить их, как правильно жить, с одной стороны. С другой, научить тому, как не следует поступать в земной жизни.

**Цель исследования** – проанализировать философский смысл «Божественной комедии» Д. Алигьери и определить значимость философских идей для современности.

**Материал и методы.** Исследование проведено на основе анализа «Божественной комедии» Данте Алигьери, комментаторской литературы. Ме-

тоды: метод историко-философской реконструкции, герменевтический анализ, сравнительно-исторический метод.

**Результаты и их обсуждение.** «Земную жизнь пройдя до половины, я очутился в сумрачном лесу», – так начинается эпическая поэма «Божественная комедия». Она состоит из трех частей: Inferno (Ад), Purgatorio (Чистилище) и Paradiso (Рай). Каждая состоит из тридцати трех песен и только первая часть – Ад, из тридцати четырех, что можно расценить как символ дисгармонии. Такое разделение и символ числа три отражает средневековую теологию, характерную для христианства. Первая глава комедии – Ад, по кругам которого проходит Данте вместе с проводником Вергилием, чей образ символизирует земную мудрость в произведении.). По Данте, Ад – это место и состояние души, к которому приводят страсти человека. Чистилище – путь изменений. Семь уровней мук, страданий и духовного роста. Эта часть представляет собой гору восхождения душ на встречу свободе. Третья часть – Рай. Представляет собой девять уровней небес, где Данте и встречает свою возлюбленную Беатриче. Она олицетворяет божественное просвещение и ведет Данте вверх – к Богу.

**Выводы.** Бессмертное произведение «Божественная комедия» содержит аллегорический смысл, моральный и мистический. Аллегорический заключается в восхождении души через познания, чему соответствует структура поэмы: Ад – Чистилище – Рай. Моральный смысл – неизбежность возмездия за то зло, которое человек совершил на земле. Мистический смысл – интуитивное постижение божественного. Наряду с этим этические, психологические идеи раскрываются через топонимику Ада: Ад – как символ рока, абсолютного и тотального одиночества, бесконечности страданий.

Философские идеи главного труда Данте Алигьери актуальны в современности: добро и зло, наказание за зло, путь к добру. Свобода человеческой воли – одна из главных идей, поднимаемая Данте в поэме, повествует о свободе, лежащей в основе личной ответственности человека за свое существование.

## **ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРФОРМАТИВНОСТИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ТЕАТРЕ Ф. ГВАТТАРИ И Ж. УРИ**

**К.В. Краенков**

*Научный руководитель: д-р филос. наук Э.В. Барбашина*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Понятие перформанса, введенное в научный оборот сравнительно недавно, обладает высоким эвристическим потенциалом в

междисциплинарных исследованиях. Оно связано с активным формированием реальности через социальные взаимодействия и используется в антропологии, социологии, в работах в области искусства, и, в особенности, в исследованиях театра. Междисциплинарный анализ терапевтического театра, осуществляемый на стыке философской антропологии, перформанса и эстетики раскрывает практики конструирования идентичности и выявляет творческий потенциал театра как инструмента диагностики интересующих конфликтов. В свою очередь, анализ совместной работы Ф. Гваттари и Ж. Ури актуален в связи с его оригинальным осмыслением перформативных факторов протекания психических расстройств.

**Цель исследования.** Выявить, какие, с точки зрения театрально-философской концепции Гваттари и Ури, возможны условия пересечения философии и перформанса, как в пределах клиники, так и в более широком социально-политическом пространстве.

**Материалы и методы.** В рамках данного исследования была проанализирована художественная практика театральной труппы клиники Ла Борд, которая представлена в ряде документальных фильмов. Исследование ориентировалось на общенаучные методы, такие как анализ, синтез, реконструкцию, а также на историко-философские методы исследования: метод историко-философской компаративистики, герменевтический анализ. Исследование включает обобщение различных приемов режиссуры, что в свою очередь способствует более подробному пониманию условий, в которых происходят процессы производства новых форм субъективности.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было выявлено, что Гваттари и Ури внесли соизмеримый вклад в концептуализацию шизофренического перформанса. Несмотря на то, что Ури открыто придерживался лакановского психоанализа, а Гваттари находился в оппозиции, мыслители подчеркивали взаимное влияние и преимущества совместной практики в клинике Ла Борд.

Анализ практики терапевтического театра в клинике Ла Борд продемонстрировал преобладание исторических и политических тем в постановках в период 1980-х – 1990-х гг., а также использование гротескных, сюрреалистических и абсурдистских техник актерской игры. В сравнении с институциональными и другими экспериментами в области терапевтического театра, полученные результаты подчеркивают специфику драматических техник Ла Борд, ориентированных на преодоление рамок нарративистских подходов к театру, преобладающих как в психодраме, так и в драматерапии.

**Выводы.** В концепции Гваттари и Ури соблюдение принципов институциональной психотерапии приводит к созданию условий, в которых шизофренический перформанс выступает как событие, способствующее разрешению, в узком клиническом контексте, философской проблемы несоответствия между терапевтическими целями и эстетико-политическими сред-



ствами. Институциональная среда содействует раскрытию коллективного характера психотического переноса, рассматриваемого не только как индивидуальное страдание, но и как важное состояние, которое, в более широком политическом контексте, оказывает позитивное эстетическое воздействие на зрителей спектакля, и способствует расширению социального и культурного диалога.

## **ГОСУДАРСТВО БЕЗ ЧЕЛОВЕКА: ЦЕНА СПРАВЕДЛИВОСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ ПЛАТОНА**

**И.С. Маловицкий**

*Научный руководитель: к.филос.н., доц. М.Б. Софиевко*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Проблема создания справедливого государства, в котором все люди жили бы в равной степени благополучно и счастливо, возникла в глубокой древности и не утратила свое значение до настоящего времени. Попытки решить этот вопрос впоследствии породили особое философско-литературное направление, получившее общее название «Утопия» – по одноименной книге Томаса Мора, написанной в 1516 году. За этим произведением последовали другие, авторы которых предлагали свою модель наилучшего, с их точки зрения, государства. Несмотря на некоторые отличия, все эти книги имели несколько сходных черт: все государства были отрезаны от всего остального мира и практически недоступны для посещения, справедливость сводилось к имущественному равенству, которое обеспечивалось отсутствием частной собственности и, наконец, отдельные люди рассматривались исключительно как элементы единого целого – того государства, гражданами которого они являлись. Вся их жизнь жестко регламентировалась, они не имели возможности принимать самостоятельные решения. Иными словами, за некоторое материальное благополучие граждане утопических государств расплачивались своей свободой.

**Цель исследования.** Рассмотреть и проанализировать представления Платона о справедливости как основного качества государства.

**Материалы и методы.** Материалом исследования является произведение Платона «Государство». В качестве методов используется логический анализ, сравнительный анализ и системный подход.

**Результаты и их обсуждение.** «Государство» Платона возникло гораздо раньше всех последующих утопий – в 360 году до нашей эры. Платон рассматривал государство как единый организм, уподобляя его организму

человека. Как биологическое существо, человек представляет собой единое целое, состоящее из отдельных органов. Каждый орган, выполняя свою особую функцию, способствует бесперебойной работе всего организма, а организм, функционируя как единое целое, дает возможность каждому органу полноценно существовать – т.е., выполнять свою функцию. Платон назвал свое государство «большой человек», создав тем самым концепцию особого социального порядка – единого организма, частями которого являются граждане. Подобно тому, как функции каждого органа изначально определены самой природой, сфера деятельности отдельного человека предопределена до его рождения, поскольку обусловлена природой его души. Отсюда определение справедливости, данное Платоном устами Сократа, как особого государственного порядка, при котором каждый человек занимается своим делом и не лезет в чужие дела. Проблема в том, что при таком подходе человек фактически утрачивает свою индивидуальность, лишается свободы выбора, превращаясь в частицу единого организма, единственная цель которой – обеспечить бесперебойное функционирование целого.

**Выводы.** Главной опасностью для государства Платон полагал индивидуальную свободу – свободу отдельных людей, имеющих собственные желания, интересы и потребности. Но человек, лишенный свободы и понимания собственных интересов, осознающий себя только как часть единого целого, лишается всего, что делает его человеком. Вопрос в том, можно ли считать справедливым такое положение дел.

## **ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕДИЦИНЫ**

**Э.В. Маслова**

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент Ю.Ю. Кочетова*

*Кафедра философии,*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул*

---

**Актуальность.** Новые медицинские технологии, которые в последние десятилетия развиваются быстрыми темпами, позволяют эффективно справляться с трудными клиническими случаями. Однако, бурное внедрение технологий в медицину должно быть подвергнуто осмыслению с точки зрения соответствия общепринятым этическим принципам, так как медицинские инновации нередко вступают в явные противоречия с ними. Так, например, новое звучание приобретает проблема человеческой природы и ее целостность, поскольку чрезмерное применение технологий ставит под угрозу восприятие человека как биологического целого. Существенной

трансформации также подвергнется процесс коммуникации между врачом и пациентом: в условиях цифровизации врач все больше доверяется искусственному интеллекту и другим технологиям, а пациент отдаляется от стен клиник и уходит в цифровую реальность, теряя доверие к медицинским работникам и больницам.

**Цель исследования.** Проанализировать существующие биоэтические аспекты модернизации медицины.

**Материалы и методы.** Нами была проанализирована отечественная и зарубежная литература, затрагивающая вопросы медицинских инноваций и связанных с ними биоэтических аспектов.

**Результаты и их обсуждение.** Морально-этические проблемы вмешательства в механизмы сохранения жизни человека обостряются ввиду использования в клинической практике новых методов, изменяющих человеческую природу. Факт технического вторжения в организм (чипы, протезы) ставит под сомнение целостность человеческого начала, что негативно отражается на восприятии человеком самого себя. Кроме того, общество все больше зависит от технических устройств, испытывая мнимое ощущение «безграничности» их возможностей. Это приводит к пренебрежительному отношению к своему здоровью и биологическим ресурсам организма. Изменение характера вовлеченности человека в систему медицинского обслуживания также обостряет вопрос соблюдения принципа справедливости (доступность медицинского вмешательства, степень вторжения в индивидуальность человеческой природы). Кроме того, различные датчики в организме человека, сетевые ресурсы для самолечения непосредственно связывают тело пациента с базами данных, тем самым обеспечивая удаленный мониторинг за состоянием здоровья их носителя. На фоне этого возникают сложности в системе взаимоотношений «Врач-пациент». Если раньше один врач был ответственен за свои знания и опыт, то сейчас моральную и правовую ответственность все чаще несет не один специалист, а медицинская организация, осуществляющая лечение человека. Более запутанно выглядит дело с новыми технологиями, которые нередко ответственны за состояние здоровья и жизнь пациента. При этом нет полной информации о закономерностях их функционирования (например, «черный ящик» в глубоком машинном обучении). Все это ограничивает автономию пациента и ставит под сомнение совместное принятие решения, что может привести к «цифровому» патернализму.

**Выводы.** Таким образом, следует тщательно исследовать и подвергать биоэтической оценке процесс внедрения в клиническую практику инновационных технологий. При этом от них не следует вовсе отказываться из-за существующих рисков, так как они могут помочь сохранить здоровье и улучшить качество жизни многих пациентов. Однако здесь стоит помнить, что процесс внедрения технологий в медицинскую практику должен быть

контролируемым, поэтапным, с соблюдением основных этических принципов и правил – справедливости, автономии пациента, конфиденциальности и добровольного информированного согласия.

## **ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ РАКА**

Ю.И. Писарева

*Научный руководитель: к.фил.н., доцент А.В. Хлебалин*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Рак характеризуется как гетерогенное заболевание, состоящее из множества различных подтипов. Ранняя диагностика и прогнозирование типа рака стали необходимостью в исследованиях рака, поскольку это может облегчить последующее клиническое ведение пациентов. Важность классификации пациентов с раком на группы высокого или низкого риска побудила многие исследовательские группы из области биомедицины и биоинформатики изучать применение методов машинного обучения. Поэтому эти методы использовались в качестве цели для моделирования прогрессирования и лечения раковых заболеваний. Различные эти методы, включая искусственные нейронные сети, байесовские сети, опорные векторные машины и деревья решений, широко применялись в исследованиях рака для разработки прогностических моделей, что приводит к эффективному и точному принятию решений. В этой работе мы представляем обзор последних подходов машинного обучения, используемых в моделировании прогрессирования рака. Обсуждаемые здесь прогностические модели основаны на различных контролируемых методах машинного обучения, а также на различных входных характеристиках и выборках данных. Учитывая растущую тенденцию к применению методов машинного обучения в исследованиях рака, мы представляем здесь самые последние публикации, в которых эти методы используются в качестве цели для моделирования риска рака или результатов для пациентов.

Что касается будущего моделирования рака, то необходимо изучить новые методы для преодоления ограничений, обсуждавшихся выше. Лучший статистический анализ используемых гетерогенных наборов данных даст более точные результаты и даст обоснование исходам заболевания.

**Цель:** изучить различные технологии искусственного интеллекта в диагностике раковых заболеваний.

**Материалы и методы:** проведен поиск литературы с использованием электронных баз с использованием терминов «исследование рака» в сочетании с «искусственным интеллектом», или «машинное обучение в исследовании рака». Проведен анализ литературы, в основу работы легли публикации зарубежных авторов.

**Результаты и их обсуждения.** Большинство исследований, которые были предложены в последние годы, сосредоточены на разработке прогностических моделей с использованием контролируемых методов машинного обучения и алгоритмов классификации, направленных на прогнозирование достоверных результатов заболеваний. На основе анализа этих результатов становится очевидным, что интеграция многомерных гетерогенных данных в сочетании с применением различных методов выбора и классификации признаков может предоставить многообещающие инструменты для диагностики и дизайна лечения рака.

**Вывод:** использование искусственного интеллекта в диагностике раковых заболеваний является перспективным направлением в области медицины, позволяющее прогнозировать достоверные результаты для диагностики и лечения раковых заболеваний.

## **УЧЕНИЕ Ф. НИЦШЕ В КОНТЕКСТЕ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА**

Ю.С. Простомолотова, С.С. Романовская

*Научный руководитель: д.ф.н., доцент Э.В. Барбашина*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В условиях глобальных изменений, социальных и культурных трансформаций современного мира, многие люди сталкиваются с экзистенциальными сомнениями и потерей ориентиров. Следствием этого становится необходимость выбора в сложных пограничных ситуациях, принятие ответственности за этот выбор. Ницшеанские идеи о понимании собственной судьбы и самосовершенствовании могут стать ориентирами в этих ситуациях. Традиционно философию Ф. Ницше рассматривают в рамках философии жизни. Однако, на наш взгляд, его учение применимо для решения вопросов, связанных с экзистенциальным кризисом, в рамках экзистенциальной психологии.

**Цель исследования:** рассмотреть идеи Фридриха Ницше в контексте экзистенциального кризиса.

**Материалы и методы:** метод реконструкции текста, метод сравнительного анализа, герменевтические методы работы с текстами.

**Результаты и их обсуждение.** Одной из ключевых тем философских воззрений Фридриха Ницше является отрицание им религиозно-нравственных догматов. Согласно Ницше, религиозные системы являются тем фактором, который провоцирует слабость и стремление к уходу от реальности. Ницше считал, что индивид обязан самостоятельно конструировать смысл своего существования, не прибегая к помощи внешних источников. Это подразумевает принятие объективной реальности во всей ее сложности и жестокости, а также активный поиск смысла посредством преодоления возникающих препятствий. Ницше называл этот процесс «любовью к судьбе», которая предполагает принятие собственной судьбы и поиск в ней смысла.

Реализация стремления человека к изменению в трудах Ф. Ницше, подразумевает принятие и удовлетворение собственных влечений и инстинктов, а не их сублимацию в соответствии с установленными общественными нормами. Ницше рассматривал это как механизм достижения подлинной свободы и осуществления личностного потенциала. Философ полагал, что доминирующие морально-религиозные системы часто служат инструментом подавления индивидуальной свободы и творческого потенциала. В качестве альтернативы предлагается принятие собственной субъективности и самостоятельное конструирование ценностного поля.

Концепция вечного возвращения – ещё один важный аспект экзистенциализма Ницше. Ницше выдвинул гипотезу о цикличном, а не линейном характере времени, постулируя бесконечное повторение всех событий. Данная идея нацелена на стимуляцию полноценной жизни и постоянного самосовершенствования, исходя из предпосылки о бесконечно повторяющемся характере каждого момента. Это означает, что люди должны максимально использовать каждый момент, стремясь к самореализации и творческому самовыражению. пути к преодолению экзистенциального кризиса, опираясь на философию Ницше существует вариант принятия негатива, суровости, а порой и жестокости жизненного пути.

**Выводы.** Философия Ницше обладает характеристиками, позволяющими рассматривать ее в рамках экзистенциального направления, выделяя в качестве ключевого аспекта важность индивидуальной свободы и выбора. Ницше утверждал, что человек должен самостоятельно создавать свою собственную систему ценностей и конструировать смысл своего бытия, основываясь на внутренних силах и отвергая внешние источники власти. Так, под термином «сверхчеловек» подразумевается не биологическая категория, а скорее символическое отображение человека, обладающего способностью автономно создавать собственную систему ценностей, принимать жизнь во всем ее объеме, ответственность и стремление к самосовершенствованию. Концепция воли к власти по Ницше является интенцией к реализации полноты бытия и самоактуализации, может быть использована в качестве механизма преодоления экзистенциального кризиса.

## ОТНОШЕНИЕ К ГНЕВУ В ФИЛОСОФИИ СТОИЦИЗМА

П.А. Саввин

*Научный руководитель: к.филос.н., доц. М.Б. Софиенко*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гнев – одно из наиболее сильных эмоциональных состояний человека, выражающее крайне негативное отношение к ситуации, другим людям и даже к самому себе. Способность гневаться заложена в человеке от природы и, как любая эмоция, может пойти человеку как на пользу, так и во вред. С одной стороны, гнев помогает человеку «собраться», активизировать свою собственную защиту, противостоять внешней агрессии и тем самым защитить себя от опасности. С другой стороны – сила гнева делает это чувство опасным для самого человека, а следовательно – пагубным для него. Именно поэтому отношение к гневу в философии крайне неоднозначно.

Так, Платон считал гнев качеством, необходимым для стражей (воинов) – защитников государства. Именно гнев превращает человека в стража, способного противостоять врагам, поскольку усиливает свирепость – качество, присущее всем представителям этого сословия от рождения и отличающее их от представителей двух других сословий. Примечательно, что, рассуждая о способности женщин быть стражами, Платон апеллирует не к людям, а к животным – собакам, утверждая, что самки собак являются более свирепыми, нежели самцы.

Однако, если исследовать взгляды других философов, легко заметить, что многие из них, в частности, стоики, напротив, относились к гневу крайне неодобрительно.

Кроме того, анализируя отношение к гневу в наиболее распространенных религиях (мировых религиях), нельзя не вспомнить, что христианство не просто осуждает гнев, но относит его к смертным грехам.

Римские философы – стоики видели в гневе силу, враждебную человеку, поскольку человек, охваченный гневом, разрушается изнутри. Завладев человеком, гнев лишает его самообладания – главной добродетели стоицизма, поскольку самообладание, способность владеть собой, есть основа свободы. Недаром гнев уподобляют пожару, который легко разжечь, но погасить – почти невозможно.

**Цель исследования.** Рассмотреть и проанализировать отношение к гневу одного из виднейших представителей стоицизма Луция Аннея Сенеки.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются работы Сенеки «О гневе» и «Нравственные письма к Луцилию». В качестве мето-

дов используется логический анализ, сравнительный анализ и системный подход.

**Результаты и их обсуждение.** Еще Аристотель, рассуждая о человеке, называл наличие разума главной особенностью, отличающей его от прочих живых существ. Данное им известное определение «человек есть разумное животное» демонстрирует убеждение философа, что именно наличие разума превращает живое существо в человека. Опасность эмоций состоит прежде всего в том, что они заглушают в человеке разумное начало и тем самым фактически возвращают его состояние животного – неразумного существа. Особенно это актуально для гнева – эмоционального состояния, сочетающего в себе крайнюю напряженность, негативное восприятие действительности и агрессию по отношению к ней.

**Выводы.** Таким образом, отрицательное отношение к гневу в философских трудах Луция Аннея Сенеки является в значительной мере оправданным теми негативными последствиями, которые это эмоциональное состояние представляет не только для враждебного окружения разгневанного человека, но прежде всего для него самого.

## **НЕДООЦЕНЁННЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

**А.В. Федорова**

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент А.В. Хлебалин*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Наука организуется в подразделения – научные специальности – поэтому её литература создается и усваивается в виде отдельных единиц, независимо друг от друга. В результате, некоторые важные логические взаимосвязи могут ускользать от нашего внимания. Во-первых, большинство объектов логически связаны с другими объектами. Во-вторых, существует гораздо больше комбинаций объектов, следовательно, также больше потенциальных связей между ними. В-третьих, система не организована таким образом, чтобы справляться с этими комбинациями.

**Цель исследования.** Продемонстрировать на примере научной литературы о болезни Рейно и рыбьем жире существование нераскрытого общедоступного знания.

**Материалы и методы.** Был проведён анализ зарубежной медицинской литературы, касающейся болезни Рейно и влияния рыбьего жира на организм.



**Результаты и обсуждение.** Знание начинается с предположения. Идея о том, что рыбий жир может облегчить течение болезни Рейно, представляется правдоподобной. Болезнь Рейно представляет собой нарушение периферического кровообращения, связанное с высокой способностью тромбоцитов к агрегации, повышенной вязкостью крови и сужением сосудов. Во многих исследованиях было доказано, что рыбий жир, поступающий с пищей, ведет к снижению уровня липидов в крови, агрегации тромбоцитов, вязкости крови и сосудистой реактивности. Эта идея может показаться очевидной и вполне могла быть замечена теми, кто изучал научную литературу как о рыбьем жире, так и о болезни Рейно. Если это так, то данная связь, похоже, не была ранее освещена. Тем не менее, важно признать возможность того, что эта идея не была раскрыта до сих пор, поскольку данные направления научной литературы никогда не рассматривались совместно.

**Выводы.** Учитывая все вышесказанное, можно предположить, что другие неявно существующие гипотезы ещё не были открыты, поскольку логически связанные аспекты, делающие их очевидными, никогда не были извлечены и объединены. Таким образом, можно увидеть, что существует феномен нераскрытого общедоступного знания.

## **ПРОБЛЕМА МОРАЛЬНОГО ОПРАВДАНИЯ ПЫТКИ**

**П.Е. Шилгалис**

*Научный руководитель: к.ф.н., доцент А.В. Хлебалин*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

В аналитической традиции философских исследований на протяжении 1970–1980-х гг. происходил настоящий бум публикаций по моральной философии, что плодотворно сказалось на дискуссии о ценностях и должностовании. Затронула эта волна исследовательского интереса и такую чувствительную тему, как пытки. М. Уолцер в 1973 г. возобновил дискуссию по данному вопросу. Уолцер утверждает, что любая политическая активность имплицитно подразумевает совершение морально неприемлемых поступков. Любые политические и военные элиты неизменно будут оказываться в ситуации, где им не избежать аморальных действий, включая целенаправленные убийства невинных людей. Классический мысленный эксперимент о пытках, приводимый в статье, следующий.

«Представим себе политика, который воспользовался национальным кризисом (долгой, затяжной колониальной войной) для того, чтобы достичь власти. Он и его верные сторонники заняли кабинет на основе обещаний по

деколонизации и обеспечению мира. Они честно хотят и того, и другого, хотя и не без своей выгоды. В любом случае, они не несут ответственность за развязанную войну, они находятся в оппозиции к ней. Политик незамедлительно выдвигается в колониальную столицу, чтобы начать переговоры с повстанцами. Однако выясняется, что в столице развернута целая террористическая повстанческая кампания, и первое, с чем сталкивается политический лидер, это с требованием санкционировать пытки пойманного лидера повстанцев, который знает или возможно знает о местонахождении спрятанных бомб в жилых домах по всему городу. Эти бомбы взорвутся в следующие 24 часа. Политик отдает приказ о пытках, убежденный в том, что он должен это сделать, иначе от взрывов погибнет множество людей. Политик принимает это решение, несмотря на свою искреннюю убежденность в неприемлемости пыток, не просто иногда, но всегда. Он демонстрировал данное убеждение часто и агрессивно на протяжении всей избирательной кампании. Все воспринимали это как знак его благонадежности. Как нам следует теперь относиться к нему? (Как ему следует относиться к самому себе?)».

Структура данной проблемы (в том виде, в котором ее представил Уолцер) включает в себя как минимум два компонента: 1) оппозицию между абсолютными запретами и «чрезвычайными обстоятельствами» (*emergency circumstances*). Здесь мы сталкиваемся с попыткой преодолеть моральные запреты без отрицания реальности самой моральной дилеммы. Мы знаем, что запрет на пытки и убийства настолько фундаментален, что, даже будучи уверены в правильном поступке (как политик, одоббивший пытки), мы чувствуем моральную вину и глубокую ответственность за принятое решение или совершенный поступок; 2) утилитарную калькуляцию ущерба и последствий, в свете которых фундаментальные моральные ограничения на безнравственные поступки не могут перевесить ужасных обстоятельств, в рамках которых приходится принимать решение.

## **«DEUS ABSCONDITUS» СОКРЫТЫЙ БОГ МАРТИНА ЛЮТЕРА**

М.А. Шрайнер

*Научный руководитель к.ф.н. К.А. Родин*

*Кафедра философии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Наиболее часто упускаемой фигурой в учении Лютера является особый образ Бога. Его идея Бога сильно отличается от католической, она противоречива и трудна в понимании, особенно человеку, не по-

гружённой в эту философию. Недостаток информации о данном аспекте лютеранства может затруднить понимание протестантской мысли, истории и глубины её происхождения.

**Цель исследования.** изучение и анализ фигуры Бога в учении Мартина Лютера на основе текстов, отражающих его философию и передающих данный противоречивый образ Творца.

**Материалы и метод.** В качестве материала была использована работа Мартина Лютера «*O рабстве воли*» (*De Servo Arbitrio*), а также философская литература («Бог как *Deus absconditus* в теологии Мартина Лютера и Бог как ноумен в философии Иммануила Канта» Н.В. Еремеева, «Западно-европейская реформация и протестантизм XVI века. Часть 2» – О.Н. Бархатова); метод исследования – анализ текстов, реконструкция идей.

**Результаты и их обсуждение.** В 1518 году Мартин Лютер переиздал рукопись под названием «*Theologia Deutsch*», которая легла в основу его представления о Боге: «Бог был непостижим в Своей сути прежде сотворения мира, но и сейчас, после сотворения, Он внутри, вовне и над всеми творениями, однако остается непостижимым». То есть Бог не был и не будет постижим для человека. Он везде – как во внешнем мире, так и внутри нас. Он – абсолютная полнота. Но в таком случае можно прийти к выводу, что Бог – ничто. Однако Лютера не устраивает такое объяснение, и он приводит в пример «теорию креста» – Бог явился в виде Христа, принял крест, пошёл на радикальную инициативу и своей исключительной бесконечностью, вобрав в себя грех, сохранил чистоту и праведность. То есть Бог проявился в виде дела, что уже отрицает определение Его как «ничто». Тем не менее люди не смогли познать Бога и через дела, из-за чего теперь они вынуждены познавать Его в страдании – то есть не путём размышлений, пригодным только для изучения объектов, а духовным путём приближения к Богу. Лютер говорил о сокрытом Боге в двух главных направлениях – Боге, сокрытом в Своем откровении, и Боге, сокрытом за Своим откровением. Это значит, что для познания Бога человек должен не только изучить Святое Писание, но и понять его суть. Главный парадокс заключается в том, человек может знать только явления, которые Он захочет нам открыть.

**Выводы.** Однако остаётся нерешённым вопрос: как нам познать Бога? В философии Мартина Лютера предполагается, что нам не суждено понять того, что Творец скрывает от нас, в том числе и Самого Себя. Единственный достоверный источник Его воли – Священное писание, где есть всё, что мы можем знать, то есть явление. Он дал нам всё, что нам необходимо для очищения и спасения, и скрылся за идеями, заложенными в тексте – настал наш черед говорить и действовать.

### ПРОФИЛАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК ПУТЕМ ВНУТРИБРЮШИННОГО ВВЕДЕНИЯ РЕОСОРБИЛАКТА

Азим у. Ренат, А.А. Бейсембаева

*Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Х. Габитов*

*Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии  
Кыргызско-Российский Славянский университет, Бишкек, Кыргызстан*

---

**Актуальность.** Спаечная болезнь – одно из самых частых осложнений в абдоминальной хирургии. В настоящее время методы лечения и профилактики образования брюшинных спаек малоэффективны, что заставляет искать новые подходы к решению данной проблемы. Многие исследователи отводят сосудистому компоненту спайкообразования особую роль. В настоящее время для улучшения капиллярного кровотока с целью профилактики и лечения шока широко используется лекарственный плазмозамещающий препарат Реосорбилакт (Rheosorbilact), но в какой степени он может оказать положительный эффект в качестве профилактики развития спаек не ясно.

**Цель исследования** – определить возможности использования реосорбилакта для профилактики послеоперационных спаечных осложнений.

**Материал и методы.** Исследование выполнено на 100 белых беспородных половозрелых здоровых крысах-самцах массой 200-220 г в соответствии с правилами лабораторной практики в Кыргызстане и соблюдении «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» в Кыргызстане: приказ Минздрава СССР № 755 от 12.08.1977 г., Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотренный вариант 2000 г. На проведение эксперимента получено заключение Комитета по биоэтике при НЦРВХ № 3 от 29 августа 2019 г.

Все животные вовлечены в эксперимент одновременно, вся работа проводилась под общим эфирным обезболиванием. Техника моделирования спаечной болезни проводилась по предложенной нами упрощенной методике. Все исследуемые животные были разделены на 2 группы 1) моделирование спаечной болезни брюшины – спонтанное заживление; 2) исследование динамики развития спаечной болезни брюшины после внутрибрюшинного применения реосорбилакта.

Исследование структуры соприкасаемых петель кишечника проводилось макро-микроскопическими, общегистологическими и морфометрическими методами на 1-е, 3-и, 7-е, 14-е и 21-е сутки.

Морфометрия тканевых структур проводилась в соответствии с общепринятыми требованиями.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием электронных таблиц Excel – 2000 и статистического пакета SPSS for Windows 10.0.5.

**Результаты исследования.** Нами на 100 (50+50) белых беспородных половозрелых здоровых крысах-самцах определена структурная динамика образования спаек по предложенной методике и даже при минимальной травме брюшины к 21-м суткам у 100% животных имеются спайки тонкого кишечника. Однако, после моделирования спаек, внутрибрюшинное введение реосорбилакта к 21-м суткам сформировались межпетлевые спайки только у 10 из 50 животных, что составляет 20%.

**Выводы.** Таким образом, по нашему мнению, влияния реосорбилакта на уменьшение спайкообразования зависит от 2-х факторов: 1) его способность к разобщению тканей и, тем самым, создающим препятствие адгезивным свойствам фибрина после травмы мезотелия; 2) опосредованное положительное влияние на капиллярный кровоток поверхностных слоев тонкой кишки, что приводит к ускорению восстановления мезотелия.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ**

**К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских**

*Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Г. Кайдорин*

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** В последние десятилетия наблюдается устойчивая тенденция к переходу от традиционной хирургии варикозной болезни к минимально инвазивным вмешательствам, ограничивающимся термической абляцией стволов подкожных вен и минифлебэктомией. Эта эволюция сопровождается отказом от принципа тщательной обработки сафенофеморального соустья (СФС). Однако, параллельно с этим отмечается увеличение частоты рецидивов варикоза на ранних стадиях (до года после операции).

**Цель исследования.** Оценить влияние изолированной радиочастотной абляции большой подкожной вены (БПВ) без сопутствующей минифлебэктомии на динамику резидуального варикоза.

**Материалы и методы.** Срок наблюдения за пациентами составил от 6 до 9 месяцев. В исследуемую группу вошли 47 пациентов (18 мужчин – 38,3%, 29 женщин – 61,7%), средний возраст которых составил  $65 \pm 6,7$  лет. Все пациенты соответствовали функциональному классу C2S. Радиочастотная абляция выполнялась с использованием оборудования Medtronic, одноразовых электродов в режиме Fasttrack 1x2. После процедуры всем пациентам рекомендовалось ношение компрессионного трикотажа 2 класса: в течение первых 48 часов – непрерывно, затем в течение трех недель – только в вертикальном положении. Для обезболивания использовался Кеторол 30 мг на ночь. Ультразвуковое триплексное сканирование выполнялось до операции, во время процедуры и после нее. Оценивались диаметры резидуальных подкожных притоков, наличие и протяженность рефлюксов (включая горизонтальные).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ 47 историй болезни показал, что в 33 случаях (70,2%) наблюдалось увеличение диаметра и количества подкожных притоков. Появление новых рефлюксов в области бедра было зафиксировано у 12 пациентов (25,5%). У двух пациентов (4,25%) отмечалось наличие резидуального рефлюкса по стволу большой подкожной вены.

**Выводы.** Изолированная РЧА БПВ, без вмешательства на других участках системы венозного возврата, не способна обеспечить стойкий безрецидивный результат. Данная методика, применяемая как самостоятельный способ лечения варикозно-расширенных вен нижних конечностей (без минифлебэктомии), не позволяет достичь необходимого результата. Наличие остаточных подкожных притоков в области бедра и голени является фактором риска дальнейшего прогрессирования синдрома варикозной болезни и развития рецидивов.

## **СРАВНЕНИЕ КОСМЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА И ТРАВМАТИЧНОСТИ PIN-СТРИППИНГА И ТЕРМОБЛИТЕРАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских

*Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Г. Кайдорин*

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Прекращение обратного тока крови по большой подкожной вене (БПВ) может быть достигнуто различными способами. Двумя

основными и конкурирующими техниками являются термооблитерация (ТО, включающая радиочастотную абляцию – РЧА) и современная хирургическая методика – PIN-стриппинг, выполняемый через паховый доступ с использованием косметического шва. Каждый подход имеет свои преимущества и недостатки. В то время как при ТО невозможна тщательная обработка сафено-фemorального соустья (СФС), PIN-стриппинг, несмотря на сопоставимую с ТО минимальную инвазивность, ранее считался менее эстетичным и более травматичным.

**Цель исследования.** Сравнить ближайшие (до момента выписки из стационара результаты травматичности применения ТО и PIN-стриппинга, оценив травматичность и удовлетворенность пациента косметическим эффектом в раннем (более 1 года) периоде косметический эффект.

**Материалы и методы.** В исследование были включены данные 38 пациентов (контрольная группа), перенесших ТО (РЧА БПВ), и 26 пациентов (основная группа), которым был выполнен PIN-стриппинг. В обеих группах наряду с ликвидацией вертикального рефлюкса, выполнялась минивенэктомия с целью устранения патологических емкостей в подкожных притоках и пункционная электродеструкция несостоятельных перфорантных вен голени. Таким образом, всем пациентам выполнялась максимально возможная коррекция флебогемодинамики. Обе группы были статистически сопоставимы по полу и возрасту ( $p > 0,05$ ) и соответствовали одному клиническому классу (C2s). Удовлетворенность пациентов косметическим эффектом оценивалась на основании опроса (с категориями “удовлетворен” и “не удовлетворен”). Травматичность оценивалась на основании потребности в обезболивающих препаратах и продолжительности температурной реакции.

**Результаты и их обсуждение.** В обеих группах зарегистрирована 100% удовлетворенность косметическим результатом. Потребность в анальгетиках (Кеторол 30 мг) была равной. После ТО почти у всех пациентов отмечалась температурная реакция, сохранявшаяся в течение 3 дней ( $M \pm m = 2,7 \pm 0,32$  дней,  $37,7 \pm 0,7^\circ\text{C}$ ), в основной группе:  $1,2 \pm 0,1$  дней ( $37,2 \pm 0,5^\circ\text{C}$ ) с последующей нормализацией). Таким образом, системный ответ организма в виде температурной реакции на хирургическую травму был значительно выше у пациентов, перенесших ТО ( $p < 0,02$ ).

**Выводы:** PIN-стриппинг, как современный хирургический метод устранения вертикального рефлюкса по стволу большой подкожной вены через сафено-фemorальное соустье, демонстрирует аналогичную удовлетворенность косметическим результатом и существенно меньшую травматичность.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОТКОГО PIN-СТРИППИНГА И ТЕРМООБЛИТЕРАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских

*Научный руководитель: д.м.н., доц. А.Г. Кайдорин*

*Кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Для устранения рефлюкса в большой подкожной вене (БПВ) существует несколько методов. Среди основных, конкурирующих между собой, выделяются термооблитерация (ТО, в том числе радиочастотная абляция – РЧА) и современная хирургическая техника – PIN-стриппинг через паховый доступ с косметическим швом. Каждая из этих методик имеет свои сильные и слабые стороны. Если ТО может представлять сложность в обеспечении тщательной обработки сафено-феморального соустья (СФС), то PIN-стриппинг, несмотря на свою малую инвазивность, сопоставимую с ТО, традиционно рассматривался как менее предпочтительный с точки зрения эстетики.

**Цель исследования.** Сравнить результаты применения ТО и PIN-стриппинга, оценив эффективность процедур в раннем п/о периоде (от 1 года до 2 лет).

**Материалы и методы.** В исследование были включены данные 38 пациентов (контрольная группа), перенесших ТО (РЧА БПВ), и 26 пациентов (основная группа), которым был выполнен PIN-стриппинг. В обеих группах наряду с ликвидацией вертикального рефлюкса, выполнялась минивенэктомия с целью устранения патологических емкостей в подкожных притоках и пункционная электродеструкция несостоятельных перфорантных вен голени. Таким образом, всем пациентам выполнялась максимально возможная коррекция флебогемодинамики. Обе группы были статистически сопоставимы по полу и возрасту ( $p>0,05$ ) и соответствовали одному клиническому классу (C2s). Средний возраст составлял в основной группе  $56\pm 5,3$  лет, соотношение м/ж=1/1,8; в группе контроля:  $52,7\pm 4,6$  соотношение м/ж=1/2,5. В обеих группах результаты по выбранным критериям оценивались через 1-2 года после перенесенного вмешательства (основная группа =  $1,3\pm 0,04$  года, контрольная группа =  $2,1\pm 0,2$  года). Оценивали наличие рецидивов варикозного синдрома.

**Результаты и их обсуждение.** Рецидив варикоза в течение раннего периода у пациентов контрольной группы отсутствовал, в то время как в основной группе он составил 6 случаев (15,8%) ( $p<0,02$ ). В основной группе не удалось полностью устранить рефлюкс на уровне СФС в отдельных



притоках из-за высокого риска повреждения соустья и развития ЕНІТ (индуцированного теплом повреждения эндотелия), что потребовало проведения дополнительной кроссэктомии в раннем послеоперационном периоде.

**Выводы.** Современная хирургическая методика устранения вертикального рефлюкса крови по стволу БПВ через СФС (PIN-стриппинг) достоверно превосходит термооблитерационные методы по критерию свободы от рецидивов в раннем послеоперационном периоде.

## ГОССИПИБОМА

Д.А. Деревянко

*Научные руководители: доцент А.М. Чеканов, проф. М.Н. Чеканов*

*Кафедра общей хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Забытые инструменты и материалы – редкая, но серьезная проблема, ведущая к серьезным осложнениям у пациентов и даже смертельным исходам, юридическим последствиям для медперсонала и финансовым затратам медицинских учреждений.

**Цель исследования.** Анализ причин возникновения и мер профилактики.

**Материалы и методы.** Анализ литературных данных, в которых представлены конкретные случаи послеоперационных осложнений, связанные с забытыми инструментами, изучение случаев. Анализ статистики с оценкой количества случаев, ошибок в учете, затрат времени на проведение хирургического вмешательства и финансовых затрат медицинских учреждений до введения специальных методов учета и профилактики забытых хирургических инструментов и материалов и после внедрения и улучшения методов оценки с использованием технологий и протоколов учета.

**Результаты и их обсуждение.** Основные причины – человеческий фактор, недостатки в системе стандартизации, ошибки в учете. Эффективность текущих мер учета ограничена. Предложения – внедрение обязательных протоколов учета с видеозаписью, документирующей правильный процесс подсчета, использование технологий (штрих-кодирование, RFID), использование счетной доски со стандартизированными критериями документирования, командное обучение персонала в симуляционных центрах и улучшение условий работы, ежедневное напоминание о соответствующих методах и введение «красных правил», которые будут размещены на видном месте, введение требования, чтобы во время заключительной паузы

оперирующий хирург и ассистенты прекращали все действия, кроме надлежащего осмотра раны.

**Выводы.** Необходим комплексный подход для снижения рисков. Привлечение медицинских сестер, хирургов, анестезиологов, рентгенологов и радиологов могут значительно снизить частоту возникновения подобных случаев. Дальнейшие исследования и внедрение новых методов учета также обещают еще больше снизить заболеваемость и затраты медицинских учреждений, связанные с уходом за пациентами и усилиями, направленными на профилактику, а также затраты времени на поиск забытых инструментов во время операции и на повторные хирургические вмешательства с целью устранения возникшей проблемы.

## **ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ КАК ПОКАЗАНИЕ К НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ**

**А.А. Джанабекова**

*Научный руководитель: ассистент П.М. Павлушин*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) относительно редкое заболевание детского возраста, с распространенностью 0,13-0,22%. Однако, в последние годы частота встречаемости возрастает, что ведет за собой увеличение абсолютной частоты встречаемости осложненных форм заболевания.

**Цель исследования.** Оценка результатов оперативного лечения детей с ЖКБ.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни 53 пациентов, оперированных в ДХО ГБУЗ НСО ГНОКБ в период с января 2019 года по декабрь 2024 года по поводу ЖКБ.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного анализа, пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 40 (75,5%) пациентов, где была выполнена лапароскопическая холецистэктомия плановом порядке. Вторая группа 13 (24,5%) пациентов, которым холецистэктомия была проведена по срочным показаниям. При анализе данных операции, лечения, необходимости антибактериальной терапии и отделения детской реанимации и интенсивной терапии- осложненная форма ЖКБ имела статистически значимые показатели. Дополнительному анализу в группе осложненных форм ЖКБ были подвергнуты следующие показатели: средняя длительность терапии урсодезоксихолевой кислотой (УДХК) –

5,0 месяцев, койко-дней в ОРИТ –  $3,8 \pm 2,5$  суток, длительность антибактериальной терапии –  $8,0 \pm 2,2$  суток, послеоперационный койко-день –  $7,6 \pm 5,0$  суток. При анализе причин осложнений ЖКБ выявлено 6 пациентов с острым билиогенным панкреатитом, 5 – холедохолитиазом, 2 – спонтанной билиарной перфорацией.

**Выводы.** Возрастание распространенности ЖКБ и отмеченная частота осложненных форм у детей, требует в практике детского хирурга решения новых задач, выбора правильного метода и тактики лечения пациентов, что требует повышенного внимания и знаний со стороны детских хирургов.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИБРАЦИОННОГО МАССАЖА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ОНКОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ**

А.Е. Довнарович

*Научный руководитель: врач-онколог В.М. Гаркуша*

*Кафедра общей хирургии,*

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

---

**Актуальность.** Респираторные осложнения, такие как ателектазы, застойная пневмония и дыхательная недостаточность, часто возникают у онкопульмонологических пациентов после хирургического лечения и значительно ухудшают прогноз. Эти процессы усугубляются ограничением активности пациента, послеоперационными болями и снижением функции дыхательной мускулатуры. Особенно высок риск у пациентов с ХОБЛ, что требует эффективных методов профилактики осложнений.

Вибрационный массаж грудной клетки, выполняемый с использованием доступных устройств и на фоне базисной терапии ХОБЛ, представляет собой перспективный метод профилактики респираторных осложнений у пациентов после торакальных операций.

**Цель исследования.** Оценить эффективность вибрационного массажа грудной клетки в снижении частоты респираторных осложнений у пациентов после торакальных операций, влияние на показатели вентиляции лёгких, частоту кашля, отхождение мокроты и субъективное улучшение состояния пациента.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в формате проспективно-ретроспективного анализа. Включено по 20 пациентов в контрольную (2023 год) и исследовательскую (2024-2025 годы) группы.

В группе исследования применялся «Способ профилактики респираторных осложнений с вибромассажем после торакальных операций», тогда как в контрольной-стандартное ведение (постуральный дренаж, дыхательная гимнастика, ранняя активизация, базисная терапия ХОБЛ).

**Результаты.** Анализ показал, что группы сопоставимы по ключевым характеристикам (возраст, пол, стадия заболевания, объём операции, длительность вмешательства). Показатели спирографии до операции были близки.

После операции Ме ЖЕЛ были выше в группе исследования: 2456,5 мл (2300-2600) против 1914,8 мл (1780-2050) в группе контроля, Ме ДЖЕЛ-2995,6 мл (2850-3120) против 2238,5 мл (2100-2400). ОФВ<sub>1</sub> в группе исследования также выше: Ме-1546,4 мл (1400-1700) против 1150,85 мл (1050-1250) в группе контроля.

Через 7 дней после операции уровень СРБ был выше в группе контроля: Ме-75,4 мг/л (59,65-101,475) против 12,6 мг/л (12,1-13,125) в группе исследования ( $P<0,001$ ). Аналогичная тенденция и для СОЭ: Ме-50,4 мм/ч (46,3-56,475) в группе контроля против 5,95 мм/ч (3,775-8) в группе исследования ( $P<0,001$ ), и WBC: Ме- $11,5 \times 10^9/\text{л}$  (10,575-12,775) против  $6 \times 10^9/\text{л}$  (5,8-6,325) ( $P<0,001$ ). В группе исследования снижение уровня HGB и количества RBC было менее выраженным.

Частота серьёзных осложнений в группе контроля выше: 8 случаев сегментарного/ долевого ателектаза и 3 случая пневмонии против полного отсутствия в группе исследования. Длительность госпитализации в группе исследования меньше: Ме-10,5 дней (8,75-12) против 20 дней (17-21) в группе контроля.

**Выводы.** Применение вибрационного массажа после торакальных операций доказало свою эффективность. Данная методика способствует снижению частоты осложнений, длительности госпитализации и улучшению качества жизни.

## ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖКТ

Е.Е. Керн

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Е.А. Дробязгин*

*МБОУ г. Новосибирска «Средняя общеобразовательная школа № 168  
с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла»*

**Актуальность.** Ежедневно множество людей разных возрастов, в том числе и дети, сталкиваются с такой проблемой, как инородные тела (ИТ), что приводит к самым разным исходам. Именно поэтому так важна эта тема и знания о первой помощи в подобных ситуациях.

**Цель исследования.** Выяснить, насколько опасны инородные тела, и создать памятку на тему первой помощи при их попадании в организм.

**Материалы и методы.** Изучение медицинских документов (знакомство со статистикой медучреждений); беседы, интервью, письменный опрос; поиск информации в интернете; проведение опытов, анализ результатов; проведение мастер-классов.

**Результаты и их обсуждение.** Были проведены опыты, подтверждающие опасность инородных тел. Например, чтобы наглядно показать влияние химически активных инородных тел на организм были взяты батарейка и пластик мяса. Поместив батарейку внутрь, мы оставили её на сутки внутри, фиксируя прогресс каждый час. По итогам эксперимента, та часть биоматериала, которая находилась под воздействием химического инородного тела начала окисляться и менять цвет, появился ожог. Изменения происходили достаточно быстро, что доказывало не только опасность химических инородных тел, но и необходимость немедленного их извлечения при попадании в организм.

Для демонстрации влияния физически активных инородных тел на организм мы создали макет кишечника, внутрь которого помещалось два магнита. В определённых положениях они примагничивали друг к другу кишечные петли, что на практике может привести к перфорации и перитониту.

Создана памятка по инородным телам, которая будет полезна как для родителей, так и для школьников. Поскольку у многих есть младшие братья, сёстры, племянники, у взрослых есть дети, навыки оказания помощи и тактика полезна в экстренных ситуациях. Знания по инородным телам могут быть использованы в различных ситуациях, поскольку ИТ проблема, к сожалению, очень распространённая. В то же самое время, многие недооценивают её важность.

Удалось реализовать еще одну задачу – создание методического ресурса (в электронном виде есть памятки, видеолекция и текстовая информация), используя который, каждый желающий сможет изучить проблему самостоятельно.

**Выводы.** Инородные тела желудочно-кишечного тракта являются важной проблемой современной медицины, поскольку длительное нахождение агрессивных (батарейки, магниты) инородных тел может привести к тяжелым осложнениям. Своевременная диагностика и извлечение инородного тела позволяют избежать осложнений.

## ПРОФИЛАКТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТОНКО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Т.С. Белякова, А.А. Дорофеева, А.В. Кириллова, М.Д. Пузанова,  
А.А. Рейтер

*Научный руководитель: д.м.н., профессор К.В. Атаманов  
Кафедра факультетской хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Острая кишечная непроходимость (ОКН) является актуальной проблемой в экстренной хирургии. Формирование тонко-толстокишечного анастомоза в условиях ОКН сопряжено с высоким риском несостоятельности анастомоза (НА), что приводит к развитию гнойно-септических осложнений и летальному исходу. В условиях ОКН происходит перерастяжение кишки, что усугубляет отек и ишемические изменения в кишечной стенке, а также облегчает транслокацию бактериальной флоры и инфицирование брюшной полости. Воспаление приводит к выработке регуляторных цитокинов, происходит сдвиг реакции среды в сторону кислой, возрастает ишемическое повреждение, нарушается клеточный метаболизм. Таким образом, крайне востребованы новые эффективные способы профилактики несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов. К перспективным методам относится улучшение локального кровотока при создании анастомоза с учетом архитектоники интрамуральных сосудов тонкой кишки.

**Цель исследования.** Разработать в эксперименте способ тонко-толстокишечного анастомоза в условиях ОКН, который достоверно улучшает кровоснабжение и заживление в кишечной стенке, провести морфометрическое сравнение с традиционным анастомозом «бок в бок».

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились крысы линии Вистар, которые были разделены случайным образом на 2 группы: экспериментальная – 36 животных и контрольная – 48 особей. Животным в обеих группах моделировали ОКН, через 24 часа выполняли правостороннюю гемиколэктомию с илеотрансверзоанастомозом. В экспериментальной группе формировали анастомоз по типу «конец в конец» с пересечением тонкой кишки под углом 45° таким образом, чтобы брыжеечный край кишки был длиннее противобрыжеечного. В контрольной группе выполняли классический илеотрансверзоанастомоз «бок в бок». На 7 сутки животных выводили из эксперимента, проводили гистологическое исследование зоны анастомоза, оценивали количество иммунных клеток, клеток фибробластического ряда и относительную площадь кровеносных сосудов, отдельно для подслизистого и мышечного слоя.

**Результаты и их обсуждение.** При срезе тонкой кишки под углом 45° количество сосудов в зоне анастомоза статистически достоверно больше, чем при анастомозе «бок в бок», за счет кровоснабжения линии анастомоза несколькими стволами интрамуральных артерий. Морфометрическое исследование выявило статистически достоверное уменьшение количества иммунных клеток в экспериментальной группе, что свидетельствует о менее выраженном воспалении. Также возрастает число клеток фибробластического ряда, которые формируют основу рубцовой ткани, а значит репарация происходит быстрее при сравнении с контрольной группой. Разработанный метод тонко-толстокишечного анастомоза приводит к лучшему результату лечения, снижает риск несостоятельности анастомоза. Метод перспективен для дальнейшего изучения и последующего применения в клинической практике.

**Выводы.** Использование предложенного способа тонко-толстокишечного анастомоза в условиях ОКН приводит к улучшению репаративных процессов в зоне анастомоза за счет увеличения неоангиогенеза в стенке кишки в сравнении с анастомозом «бок в бок», снижению воспаления, повышению продукции коллагена. Результатом является снижение летальности, уменьшение количества НА и абсцессов брюшной полости.

## **ВЫБОР СПОСОБА ГЕМОСТАЗА ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

Ю.В. Климова

*Научные руководители: д.м.н., профессор М.Л. Пупышев,  
врач-хирург Е.А. Оленёв*

*Кафедра общей хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Гастродуоденальное кровотечение (ГДК) – это угрожающее жизни неотложное состояние, требующее госпитализации. Заболеваемость ГДК составляет ± 100 человек на 100 000 и имеет тенденцию к росту. Язвенные гастродуоденальные кровотечения составляют около половины всех случаев ГДК и 4,5% больных с неотложной хирургической патологией. Общая летальность, по данным ведущих клиник нашей страны за последние годы, составляет 4,9-9,3%, послеоперационная – 8,6-13,4%, достигая при тяжёлой кровопотере и при рецидиве кровотечения 25-40% и более.

**Цель исследования.** Анализ лечебной тактики у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, по материалам хирургического отделения 1 ГКБ.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ историй болезни 362 больных гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии, находившихся на лечении в отделении по оказанию неотложной хирургической помощи ГКБ №1. Анализировались статус и риск рецидива кровотечения на момент поступления и в процессе лечения, степень кровопотери, методы гемостаза. При хирургическом способе гемостаза изучался вид и объём хирургического вмешательства в зависимости от формы, локализации язвы и состояния больного. Проанализированы причины летальных исходов.

**Результаты и их обсуждение.** На момент поступления продолжающееся активное кровотечение отмечено у 15 (4,1%) больных. Около 1/3 больных поступали в состоянии геморрагического шока разной степени. Среди пациентов со остановившимся на момент поступления и осмотра кровотечением признаки неустойчивого гемостаза и высокого риска рецидива наблюдались у 86%. При продолжающемся кровотечении или при первом его рецидиве выполнялся эндоскопический (клипирование, инъекции) гемостаз, что привело к устойчивому гемостазу и выздоровлению 330 и 362 (91%) больных, с преобладанием положительного эффекта при дуоденальной локализации язвы (91 против 85% при язве желудка). Всего оперировано 8 больных (2,2%), все по жизненным показаниям: неэффективный эндогемостаз либо его отсутствие при продолжающемся кровотечении; рецидив кровотечения на фоне эндогемостаза. При желудочной локализации язвы (6) выполнялись резекция желудка, гастротомия с прошиванием кровоточащего сосуда; при дуоденальной язве (2) – гастродуоденотомия с прошиванием язвы и пилоропластикой. Умерло 12 больных (3,3%), из них после операции 3 (0,8%). В структуре летальности – послеоперационные осложнения (несостоятельность швов и др.), коморбидность, возрастной фактор. Кровотечение и шок явились непосредственной причиной смерти в 0,8% случаев.

**Выводы.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки составляют около 1/3 всех случаев в структуре «верхних» гастродуоденальных кровотечений. Подавляющее большинство случаев (95%) составляют пациенты с остановившимся на момент осмотра кровотечением, но с высоким риском рецидива. Автономными факторами риска рецидива кровотечения, помимо самой язвы, является возраст (60+) и коморбидность. При неэффективности эндоскопического гемостаза либо рецидиве кровотечения показана активная хирургическая тактика.



## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫМИ ВЕНАМИ ПИЩЕВОДА, ОСЛОЖНЁННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Ю.В. Климова

*Научные руководители: д.м.н., профессор М.Л. Пупышев,  
врач-хирург Е.А. Оленев  
Кафедра общей хирургии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода являются тяжёлым осложнением синдрома портальной гипертензии. Массивное кровотечение может достигать 60% по данным ряда авторов (С. Е. Григорьев, А. В. Новожилов, 2022). По данным статистики, цирроз печени обуславливает около 90% случаев причин портальной гипертензии, причём в трети случаев развивается кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Даже при существующих методах лечения, отмечается высокий процент летальности (при консервативном – 30-51,2 %, при хирургическом – 26 – 40,6 %). Значительно меньше летальность при эндоскопических методах гемостаза (до 3,8%) (Мартиросян Р.А., 2017). Тем не менее, несмотря на значительный прорыв в лечении данного осложнения, в ряде случаев, балонная остановка кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода зондом-обтуратором Сенгстакена-Блэкмора остаётся надёжным резервным методом остановки кровотечения, неконтролируемого другими методами, в том числе и для подготовки к эндоскопическому гемостазу (Гарелик П.В., 2012).

**Цель исследования.** Анализ результатов лечения пациентов с кровотечением из варикозно-расширенных вен пищевода.

**Материалы и методы.** Материалами являются данные 145 пациентов с варикозно расширенными венами пищевода, осложнёнными кровотечениями, за период 2021-2024гг., находящихся на лечении в общехирургическом отделении одной из больниц г. Новосибирска. Возраст 34- 78 лет. Женщин было – 62 человека, мужчин – 83 человека. В исследовании применялись клинический, статистический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** В указанный период, в отделение поступило 145 пациентов кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода. Более половины из них – 83 человека (57,24%) поступали в тяжёлом состоянии, 62 пациента в среднетяжёлом состоянии (42,76%). При поступлении пациентам выполнен весь диагностический стандарт обследований, пациенты в тяжёлом состоянии всегда обследовались в противошоковом операционном зале на фоне проводимого интенсивного лечения, под курацией врача-анестезиолога-реаниматолога. По данным ФЭГДС,

продолжающееся кровотечение было в 48 случаях (33,1%), свершившееся – в 97 случаях (66,9%). При этом, степень варикоза встречалась у пациентов со следующей частотой: I – 12 (8,28%), II – 33 (22,76%), III – 93 (64,14%), IV – 8 (5,52%). По степени кровопотери (по А.И. Горбашко): лёгкая – 26 (17,93%), средней степени – 51 (35,17%), тяжёлая – 68 (46,9%). В 98% у пациентов диагностирована портальная гипертензия на фоне цирроза печени, у 83 пациентов – класс С по Чайлд-Пью. 2% пациентов с первичным раком печени и вторичной портальной гипертензией. При продолжающемся кровотечении в условиях противошокового операционного зала в экстренном порядке устанавливался гемостатический зонд-обтуратор Сенгстакена-Блэкмора. Далее пациенты проходили интенсивное лечение в условиях ОРИТ, как и при свершившемся кровотечении тяжёлой степени тяжести. При свершившемся кровотечении средней степени тяжести проводилось медикаментозное лечение, как правило, в палате интенсивного наблюдения профильного отделения. При рецидиве кровотечения – устанавливался зонд-обтуратор. Консервативное лечение выполнялось согласно Национальным клиническим рекомендациям. При стабилизации состояния, устойчивом гемостазе, нормальных показателях гемоглобина, пациенты переводились для дальнейшего лечения в гастроэнтерологическое отделение. Летальность составила 86 человек (59,31%). Основная причина прогрессирования печёночной недостаточности в структуре СПОН.

**Выводы.** При наличии свершившегося кровотечения у больных с варикозно-расширенными венами пищевода – консервативное комплексное лечение, динамическое наблюдение.

При благоприятном течении – перевод в гастроэнтерологическое отделение.

При продолжающемся кровотечении или его рецидиве – установка зонда-обтуратора, медикаментозный гемостаз.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ АЛЬВЕОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**

И.Н. Клинаев

*Научный руководитель: д.м.н., доцент Н.Л. Елизарьева  
Кафедра анестезиологии и реаниматологии лечебного факультета,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Как правило, альвеококкоз долго течёт с минимальной неспецифической симптоматикой, что замедляет раннюю диагностику, и образование становится нерезектабельным. Независимым и наиболее зна-

чимым фактором риска неблагоприятных исходов признаётся величина интраоперационной кровопотери.

**Цель.** Определение влияния продолжительности операции, объёма кровопотери и коморбидности на вероятность осложнений в раннем послеоперационном периоде.

**Методы и материалы.** Выполнено ретроспективное наблюдательное когортное исследование. 64 пациента, оперированных по поводу альвеококкоза печени, были разделены на III группы: 1 – резектабельный альвеококкоз, выполняются классические резекции печени; 2 – погранично-резектабельный альвеококкоз, требующий резекции печени в сочетании с реконструкцией афферентных или эфферентных сосудов, нижней полой вены; 3 – нерезектабельный альвеококкоз, требующий ортотопической трансплантации печени.

**Результаты.** Статистически значимые отличия в группах по возрасту, массе тела, гендерной принадлежности отсутствовали. Показатели «длительность операции» и «длительность лечения в ОРИТ» количественно были существенно выше в группах 2 и 3. В этих группах был также более неблагоприятен индекс коморбидности Чарльсона. В группе 1 наблюдалась достоверная ( $p=0,000$ ) прямая корреляционная связь средней силы между длительностью лечения в ОРИТ и продолжительностью операции,  $r=0,755$  ( $R^2=0,57$ ; прямых совпадений 57%), а также с объёмом кровопотери,  $r=0,693$  ( $R^2=0,48$ ; прямых совпадений 48%). В группах 2 и 3 значимой корреляции между этими показателями не отмечено. Объёмы интраоперационной кровопотери в группах 2 и 3 были существенно выше, чем в группе 1, но между значениями в группах 2 и 3 различия не было. Ранние послеоперационные осложнения регистрировали по классификации Клавиена – Диндо. Межгрупповые различия в целом статистически были незначимы: количество осложнений  $\geq$  III в группе 2 значимо больше, чем в группе 1 ( $p=0,013$ ), в группе 3 статистически незначимо выше, чем в группе 1 ( $p=0,113$ ). Для оценки влияния коморбидности, длительности операции, объёма кровопотери на вероятность осложнений определили отношения шансов (OR) и 95% доверительные интервалы [CI] при пороговых значениях исследуемых факторов: величины индекса Чарльсона не менее 4; длительности операции более 6 часов; объёма кровопотери не менее 900 мл. Данные пороговые значения ориентированы на величины  $q_{75}$  в группе 1. Индекс Чарльсона  $\geq 4$  в группе 1 был в 47%, в группе 2 – в 68%, в группе 3 – в 38% участников. Влияние этого параметра на количество осложнений  $\geq$  III выразилось в следующих отношениях шансов: для группы 1 OR=1,4; CI [1,1-1,7], для группы 2 OR=3,8; CI [1,3-4,4], для группы 3 OR=3,0; CI [1,2-3,9]. Длительность операции более 6 часов в группе 1 – в 18%, в группе 2 – в 96%, в группе 3 – в 91%. Отношения шансов вероятности осложнений  $\geq$  III: для группы 1 OR=1,1; CI [0,8-1,4], для группы 2 OR=2,5; CI [1,5-

6,0], для группы 3 OR=2,5; CI [1,8-6,5]. Объем кровопотери >900мл в группе 1 не зафиксирован, в группе 2 – в 76%, в группе 3 – в 55%. Для группы 2 OR=2,0; CI [1,3-5,3], для группы 3 OR=2,0; CI [1,1-2,7].

**Вывод.** Интраоперационная кровопотеря не может рассматриваться как абсолютный и независимый фактор прогноза исхода хирургического лечения альвеококкоза, поскольку является производным от технической сложности и продолжительности операции. Индекс коморбидности может рассматриваться как существенный фактор риска осложнений, равнозначный, а возможно и независимый, по отношению к инвазивности патологического процесса и объема кровопотери.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

А.А. Колосова

*Научный руководитель: ассистент П.М. Павлушин*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Атрезия пищевода (АП) – врожденный порок развития (ВПР), характеризующийся нарушением целостности пищевода, при котором верхний и нижний сегменты пищевода разобщены. При этом один или оба сегмента могут иметь сообщение с трахеей. Частота встречаемости АП составляет 1:3000-5000 новорожденных.

Наиболее популярная классификация АП, предложенная R. Gross (1953).

Методом коррекции АП является только оперативное лечение, которое заключается в ликвидации трахеопищеводного свища (ТПС) и формировании межпищеводного соустья «конец-в-конец». Оперативное вмешательство может быть выполнено «открытым» доступом или с применением торакоскопии. Осложнениями в послеоперационном периоде могут быть: реканализация трахео-пищеводного свища, несостоятельность анастомоза пищевода, стеноз анастомоза, желудочно-пищеводный рефлюкс, трахеомалиция.

**Цель исследования:** анализ результатов лечения детей с АП.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 49 историй болезни пациентов, находящихся на лечении в ДХО ГНОКБ с диагнозом АП за период 2020-2024 гг.

**Результаты и их обсуждение.** В постнатальный период выявлены следующие формы заболевания: атрезия пищевода с нижним ТПС- у 43 пациентов, с верхним ТПС- у 1 пациента, с верхним и нижним ТПС- у 1 паци-

ента, изолированный трахео-пищеводный свищ- у 3 пациентов, бессвищевая АП- у 1 пациента. При анализе сопутствующих патологий у 25 (51%) пациентов имелись дополнительные ВПР: сердечно-сосудистой, мочевыделительной, пищеварительной систем и опорно-двигательного аппарата. Методом оперативного лечения у 18 (37%) пациентов выбрана торакоскопия, у 31 (63%) пациента – торакотомия. Длительность оперативного вмешательства в среднем  $96,4 \text{ мин} \pm 29,9 \text{ мин}$  ( $\text{min}=45 \text{ мин}$ ,  $\text{max}=155 \text{ мин}$ ). Интраоперационное осложнение было выявлено у 1 пациента – перфорация трахеи. Проведенное в стационаре количество суток в среднем  $40,9 \text{ сут} \pm 22 \text{ сут}$ , ( $\text{min}=11 \text{ сут}$ ,  $\text{max}=119 \text{ сут}$ ). Энтеральное кормление в послеоперационном периоде было начато в среднем на  $6,7 \text{ сут} \pm 3,1 \text{ сут}$  ( $\text{min}=1 \text{ сут}$ ,  $\text{max}=19 \text{ сут}$ ). За данный период умерло 4 (8%) пациента, из них 1 не оперирован, 3 – прооперированы. В послеоперационном периоде среди всех пациентов были выявлены следующие осложнения: несостоятельность анастомоза пищевода была отмечена у 7 пациентов, которая была купирована: у 5 пациентов консервативно, у 2 пациентов повторной операцией; стеноз анастомоза был выявлен у 17 пациентов – купировался бужированием; трахеомаяляция была отмечена у 18 пациентов; реканализация трахео-пищеводного свища и ГЭРБ не выявлено ни у кого.

**Выводы.** Агрезия пищевода остается достаточно частым и сложным врожденным пороком развития, требующий внимательного и правильного подхода к диагностике и лечен

## ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ АТИПИЧНЫХ ТОНКОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

П.Д. Кошляк, В.Н. Терентьев, В.В. Долгов, В.А. Абакина

*Научные руководители: д.м.н., доц. А.В. Кузнецов, к.м.н., доц. Ю.С. Вайнер*

*Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии,*

*кафедра факультетской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В отличие от классического межкишечного анастомоза конец в конец, формирование косой линии анастомоза предполагает иссечение под углом противобрыжеечного края кишки, где имеется максимальный риск ишемии кишечной стенки. Однако функциональность и прочностные характеристики таких анастомозов находятся в стадии изучения.

**Цель исследования:** провести сравнительную оценку прочностных характеристик типичных и атипичных межкишечных анастомозов в симулированных условиях послеоперационного пареза кишки.

**Материалы и методы исследования:** для исследования использована кадаверная свиная кишка, атравматический шовный материал: ПГА полифилламент-3/0. *В зависимости от способа наложения тонкокишечного анастомоза было сформировано 3 группы по 60 анастомозов, в которых было распределение на иссечение анастомоза под 75°, 60° и 45° с образованием колена и с образованием угла анастомоза под 75°, 60° и 45°.* Одной бригадой авторов было выполнено формирование всех анастомозов. В процессе работы оценивали: степень стенозирования; герметичность; прочность и время формирования анастомоза. Герметичность определяли при помощи цифрового манометра SANDWAY, путем нагнетания воды в ограниченный фрагмент кишки с анастомозом. Пробу на разрыв, имитирующую тракцию кишки в спасечном процессе, оценивали с помощью цифрового безмена.

**Результаты и их обсуждение:** на формирование классического анастомоза под 90° было затрачено 14 мин±45 сек, под 75°-15 мин±30 сек и 60°-16 мин±35 сек, под 45°-17 мин±15 сек. При анализе стенозирования, лучший показатель выявлен при наложении анастомоза под 45°-15%, а худший при наложении анастомоза с иссечением под 90°-16,5%. Результаты гидропробы показали наибольшую герметичность у анастомоза под 90°(260±7мм.вод.ст), а наихудший- у анастомозов, наложенных под 45°(230±6мм.вод.ст). При проведении пробы на разрыв до появления диастаза краев, с наличием в тонкой кишке патологического давления в 50 мм. вод. ст., лучший результат был выявлен у анастомоза, наложенного с иссечением кишки под 45°(1000±7г), а наихудший у анастомоза, наложенного под углом 90°(800±4г). *Исследование показало, что при увеличении угла иссечения кишки, идет увеличение площади среза кишки и, соответственно, количества накладываемых стежков, тем самым увеличивается прочность данного анастомоза, но страдает герметичность, так как увеличивается число слабых мест.* Таким образом, классический анастомоз под 90°, требует наименьшее время выполнения, обладает максимальным стенозированием, максимальным герметизмом, но минимальной прочностью шва. Анастомозы, наложенные с иссечением кишки под 75° и 60° обладают меньшим стенозированием, герметизмом, большей прочностью шва, но требуют больше времени на формирование анастомоза. Анастомоз, наложенный с иссечением кишки под 45° обладает наименьшим стенозированием, высокой прочностью шва, но требует максимальных затрат времени и обладает минимальной герметичностью, а также значительно изменяет анатомическую аутентичность кишки при формировании колена.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что оптимальным с позиции герметизма, проходимости и сроков выполнения является анастомоз, наложенный с иссечением кишки под 60°-75°. Функционирование атипичных анастомозов, их пропульсивная способность в условиях новой архетиктоники сосудов и мышечных слоев требует дальнейшего изучения in vivo.

## ВЫБОР ДОСТУПА ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ КАТЕТЕРИЗАЦИИ

З.С. Курант, Н.В. Семенова

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.И. Новиков  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Правильный выбор венозного доступа и типа центрального венозного катетера позволяет снизить количество осложнений катетеризаций центральных вен. Имеются технические и клинические проблемы установки ЦВК, такие как: избыточный вес пациента и гиперстенический тип телосложения, снижение наполнения центральных вен в связи с гиповолемией. В связи с наличием осложнений, специфичных для каждого доступа, встает вопрос о выборе доступа в различных условиях.

**Цель исследования.** Сравнить текущую практику постановки подключичного, яремного и бедренного центральных венозных катетеров и определить оптимальный доступ при различных ситуациях.

**Материалы и методы.** В основу изучения выбора вариантов доступа при ЦВК положено наблюдение (с 1 сентября 2024 г. по 1 декабря 2024 г.) на базе ГБУЗ НСО «ГКБ №34» отделения анестезиологии и реаниматологии, отделение почечной недостаточности, отделение кардиологии и больницы «РЖД-Медицина» отделение анестезиологии и реаниматологии. Исследование проведено путем анализа медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты пациентов), а также данных журналов учета постановки центрального венозного катетера.

**Результаты и их обсуждение.** В ГКБ №34 в отделениях реанимации преобладает бедренный доступ (всего 80 пункций бедренной вены из 149 проведенных за исследуемый период). В больнице «РЖД-Медицина» в плановом стационаре преобладает яремный доступ (20 пункций яремной вены из 27 проведенных за исследуемый период). При проведении УЗИ-исследования встречались различные варианты расположения сосудов шеи, а взаимоотношение бедренных сосудов более постоянно. Так, мы наблюдали такие варианты расположения: 1) Внутренняя яремная вена находится относительно сонной артерии спереди и латерально – у 75% исследуемых пациентов; 2) Внутренняя яремная вена находится латеральной сонной артерии – у 15%; 3) Внутренняя яремная вена находится спереди сонной артерией – 8%; 4) Аномальное (обратное) расположение сосудов – 2%. Диаметр внутренних яремных вен претерпевает изменения во времени, что обусловлено прежде всего дыхательными движениями грудной клетки исследуемого человека. У здоровых людей – 4,1 до 17,1 мм, а в группе пациентов – от 0 до 18,7 мм. При изучении диаметра подключичной вены в сег-

менте, наиболее часто используемом для катетеризации выявлено, что диаметр правой и левой ПВ был различен. Среди осложнений встречалась только пункция со второго раза. В больнице «РЖД-Медицина» 3 яремной вены, в ГКБ №34 – 12, среди которых 10 подключичной вены и 2 бедренной.

**Выводы.** 1) При наличии экстренной патологии предпочтительнее бедренный доступ, в плановых стационарах более распространено использование яремного доступа. 2) При проведении УЗИ-исследования выявлены различные варианты расположения сосудов сонного сосудисто-нервного пучка, а взаимоотношение бедренных сосудов более постоянно. 3) Диаметр внутренних яремных вен претерпевает изменения во времени, что обусловлено прежде всего дыхательными движениями грудной клетки исследуемого человека. 4) Пункция подключичной вены со второго раза составила 10 из 69 проведенных пункций подключичной вены, а бедренной вены – 2 из 80 проведенных пункций, яремной вены – 3 из 20 проведенных.

## **ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ МИОПЛАСТИЧЕСКОЙ ОТОПЛАСТИКИ**

Л.Т. Лезгиева

*Научный руководитель: к.м.н. П.В. Рогажинская  
Институт медицины и медицинских технологий,  
Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность:** лопухость является наиболее часто встречаемой деформацией ушной раковины, которая нередко приводит к психоэмоциональному дискомфорту, снижая качество жизни пациентов. Одной из основных трудностей хирургического лечения является достижение стойкого эстетического результата. Методика миопластической отоластики, которая доказала эффективность в отношении отсутствия рецидивов у взрослых, однако, у детей они есть. Изучив и предотвратив причину возникновения рецидивов, мы сможем ускорить и улучшить период реабилитации юных пациентов.

**Цель исследования:** изучить причину возникновения рецидивов и способы их профилактики у детей после проведения миопластической отоластики, с оценкой результатов оперативных вмешательств.

**Материалы и методы:** Объектом исследования выступают 15 пациентов в возрасте от 6 лет с установленным диагнозом «Лопухость».

**Критерии включения:** пациенты от 6 лет с врожденной аномалией наружного уха (лопухость), согласие пациента, его законного представителя на участие в исследовании (для несовершеннолетних).



Критерии исключения: тяжелая соматическая патология, сахарный диабет, пациенты с онкологическими заболеваниями, пациенты с нарушением свертываемости крови, обострение хронических заболеваний, острые инфекционные заболевания, отказ пациента, его законного представителя от участия в исследовании (для несовершеннолетних).

**Результаты и обсуждение:** при анализе результатов гистологического исследования ушных мышц у 4 детей выявлена гипотрофия мышечного волокна, у 1 ребенка мышечная ткань в состоянии гипертрофии, у 3 взрослых в состоянии нормотрофии. При сравнительной оценке результатов по стандартной и модифицированной методике миопластической отоластики было получено: модификация методики не привела к значимому увеличению длительности операции, в первой группе  $90,6 \pm 9,04$  мин., во второй  $99,5 \pm 3,59$  мин. ( $P > 0,05$ ). Продолжительность послеоперационного периода (наличие отека, гиперемии) в первой группе  $3,2 \pm 0,83$  сут., во второй  $3 \pm 0,81$  сут. ( $P > 0,05$ ). В группе №1 у всех 5 пациентов возник рецидив лопухости разной степени. При оценке удовлетворенности пациентов результатом после хирургического вмешательства в группе №1 составил  $11,8 \pm 1,9$  баллов до операции,  $20,2 \pm 1,3$  баллов после, во группе №2  $10,8 \pm 1,57$  баллов до операции,  $34,8 \pm 2,6$  баллов после. Разница по баллам после операций статистически значима ( $P < 0,05$ ).

**Выводы.** Анатомо-морфологические особенности ушных мышц различны у детей и взрослых. Профилактической мерой во избежание рецидива, при применении методики миопластической отоластики, является наложение дополнительного шва на задней повехности ушной раковины между латеральной ножкой противозавитка и чашей и в случае наличия гипертрофии иссечение гипертрофированных мышц по длине. Модификация методики миопластической отоластики привела к отсутствию осложнений, более высокой оценке удовлетворенности внешним видом, чем при стандартной операции.

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАКЕ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

А.Д. Логунова, Ф.А. Трофимов

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.И. Новиков  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Новообразования околоушной слюнной железы составляют около 5% от всех злокачественных опухолей и 3% среди опухо-

лей головы и шеи. Опухоли околоушных желез характеризуются склонностью к прогрессированию и рецидивам после выполненного лечения. Эти факты осложнены топографо-анатомической особенностью желез. Через их толщу пролежат сосуды и нервы, а в особенности интерес представляет лицевой нерв, который при выполнении оперативного приема – радикального хирургического вмешательства, может быть поврежден или намеренно удален, что влечет за собой неврологический дефицит и косметические дефекты.

**Цель исследования.** Исследовать и проанализировать частоту встречаемости злокачественных новообразований околоушных слюнных желез, хирургическую тактику и неврологические осложнения в раннем послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГНОКБ, отделение челюстно-лицевой хирургии. Были включены 19 пациентов мужского и женского полов в возрастном диапазоне от 40 до 80 лет с диагнозом рак околоушных слюнных желез за прошедший период с 2022 года по 2024 год. Подтверждение диагноза сопровождалось гистологическим методом.

Пациенты были распределены в группы в зависимости от объема выполняемой операции (тотальная или субтотальная резекция, биопсия), а также среди них был проведен сравнительный анализ по степени поражения лицевого нерва и возникновения последующих ранних послеоперационных осложнений.

**Результаты и их обсуждение.** В группе пациентов, которым проводилась тотальная паротидэктомия (13 пациентов из 19, что составляет 68%), семи пациентам производилась полная или частичная резекция ветвей лицевого нерва. Впоследствии неврологический дефицит был выявлен у 100% данных больных. У остальных же шести больных была выбрана хирургическая тактика с сохранением ветвей лицевого нерва, за счет чего в раннем послеоперационном периоде только у двоих больных наблюдался неврологический дефицит.

Во второй группе пациентов проведена субтотальная резекция железы (3 пациента из 19, что составляет 16%) с сохранением ветвей лицевого нерва, что повлекло за собой возникновение неврологического дефицита только у одного больного из данной группы.

В группе пациентов, которым проводилась диагностическая операция – инцизионная биопсия, не зафиксировано воздействие на лицевой нерв.

**Выводы.** Таким образом, оперативное вмешательство на ветвях лицевого нерва при тотальной паротидэктомии приводит к 100% возникновению неврологического дефицита в виде пареза, а также в части случаев паралича мимических мышц соответствующей половины лица.

При субтотальной резекции железы риск возникновения неврологических осложнений составляет 33%.

# ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ И НИЗКОДОЗНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО

Р.Р. Мамедова

*Научный руководитель: В.М. Гаркуша*

*Кафедра общей хирургии,*

*Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

---

**Актуальность.** Хирургическое вмешательство при раке легкого связано с высокой вероятностью послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы, что увеличивает продолжительность госпитализации и ухудшает качество жизни.

Саркопения – потеря мышечной массы тела и снижение мышечных функций, обусловленная сниженной физической активностью и повышенным катаболизмом белков на фоне стресса. Это состояние пациентов затрудняет послеоперационное восстановление, снижая эффективность работы дыхательных мышц. Для решения проблемы был создан метод комплексной нутритивной поддержки, который включает в себя белковое питание, адаптогены, физические упражнения и инсулинотерапию низкими дозами. Инсулин, являясь анаболическим гормоном, вместе с другими составляющими данного комплекса способствует увеличению мышечной массы и подавлению активности распада белков.

**Цель работы.** Оценить воздействие комплексной нутритивной поддержки на частоту осложнений, параметры нутритивного статуса и скорость восстановления после хирургического вмешательства при раке легкого.

**Материалы и методы.** В исследование включены 40 пациентов, перенёвших лобэктомию или бронхопластическую лобэктомию, преимущественно видеоассистированным доступом. Пациенты были разделены на две группы: исследуемую (N = 20) и контрольную (N = 20). В исследуемой группе применялся метод нутритивной поддержки. В контрольной группе пациенты получали стандартное послеоперационное ведение. Программа включала три этапа:

1. До операции (14 дней) – приём протеиновых коктейлей (40 г/сут), адаптогенов и физические упражнения.
2. Послеоперационный стационарный этап (7 дней) – введение инсулина (5 ЕД подкожно).
3. Амбулаторный этап (до 21 дня) – продолжение белковой поддержки, приём омега-3, лейцина и физическая активность. Критериями оценки стали частота осложнений, динамика нутритивных показателей, скорость восстановления и уровень воспалительных маркеров.

**Результаты и их обсуждение.** В группе исследования отмечено лучшее сохранение функции внешнего дыхания: через 7 дней после операции ОФВ1:  $M=1597,50$  ( $Q1=1476,25$ ;  $Q3=1754,50$ ) по сравнению с контрольной группой:  $M=1293,00$  ( $Q1=1248,00$ ;  $Q3=1437,25$ ), при этом вариабельность показателей ниже ( $p = 0,00051$ ). Длительность госпитализации в исследуемой группе оказалась короче на 4 дня ( $p = 0,000085$ ), что подтверждает ускоренное восстановление.

Уровень С-реактивного белка через неделю был значительно ниже в исследуемой группе (13 мг/л против 48 мг/л,  $p < 0,0001$ ). В контрольной группе наблюдался лейкоцитоз  $M=10,10$  ( $Q1=8,85$ ;  $Q3=10,65$ ) в отличие от исследуемой:  $M=6,00$  ( $Q1=5,81$ ;  $Q3=6,35$ ), что свидетельствует о меньшей выраженности воспалительного процесса.

Частота таких осложнений, как ателектазы, пневмония и дыхательная недостаточность, оказалась ниже в исследуемой группе ( $M=0,00$ ) в сравнении с контрольной группы ( $M=0,50$ ). Группы пациентов были сопоставимы по основным характеристикам, включая возраст, пол, стадию заболевания, объём операции и длительность вмешательства ( $p = 1,0$ ), что подтверждает корректность сравнения.

**Выводы.** Предложенный метод нутритивной поддержки способствует улучшению послеоперационного восстановления: снижению частоты осложнений, сокращению сроков госпитализации, снижению активности воспалительного процесса.

## **УДВОЕНИЕ ЖКТ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГА**

**А.Е. Маслова, Я.С. Тарасова**

*Научный руководитель: д.м.н., доцент П.В. Трушин*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Удвоения пищеварительного тракта являются редкими врожденными аномалиями, которые могут развиваться в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Данная патология встречается 1 случай на 4000–5000 новорожденных.

**Цель исследования.** Провести анализ встречаемости удвоений ЖКТ у детей, сроков манифестации, способов диагностики и лечения, наличия сопутствующих пороков развития.

**Материалы и методы.** За период с 2018г. по январь 2025г. Проведен анализ медицинской документации детей, которые находились на стационарном лечении в ГНОКБ и ДГКБ №1 г. Новосибирска.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2018 по 2025 гг. удвоение ЖКТ было диагностировано у 24 пациентов (2 пациента из ДГКБ №1 и 22 пациента из ГНОКБ), из них 13 (54%) – девочки, 11 (46%) – мальчики. У 4 пациентов (17%) данный порок развития локализовался в заднем средостении; у 18 (75%) – в брюшной полости, из них 2 (11%) – киста абдоминальной части пищевода, 2 (11%) – киста желудка, 3 (17%) – киста тонкой кишки, 8 (44%) – киста подвздошной кишки, у 3 (17%) – изолированная энтерогенная киста; у 1 (4%) – в забрюшинном пространстве; у 1 (4%) – в малом тазу. У 10 пациентов (42%) удвоение было диагностировано антенатально по результатам УЗ-скрининга, у 4 (17%) – по данным УЗИ в неонатальном периоде, у 3 (12%) – в результате госпитализации в связи с манифестацией заболевания, у 3 (12%) – было случайной находкой при инструментальной диагностике других патологий, у 4 (17%) – было случайной находкой во время плановых УЗИ. Оперативное вмешательство было в 19 случаях (79%), из них 11 (58%) выполнены лапароскопически, 3 (16%) – торакоскопически, 5 (26%) – открытым доступом. У 1 пациента (4%) было диагностировано сочетание данного ВПР ЖКТ с ВПС: апикальным ДМЖП.

**Выводы.** Таким образом, проблема не теряет своей актуальности в практике детского хирурга. Для топической диагностики порока необходим весь спектр современных диагностических методов от неинвазивного УЗИ до диагностической торакоскопии и лапароскопии. Снизить количество случайных находок поможет диспансеризация детей согласно приказу 514н, где первое обязательное УЗИ проводится в возрасте 1 мес, а так же чуткий контроль участкового педиатра за темпами прибавки веса, наличием диспептических расстройств, своевременная диагностика, дообследование и направление к хирургам. Выбор оперативного вмешательства определяется локализацией удвоения, его видом, отношением к просвету несущего органа, типом кровоснабжения и мобильностью сегмента ЖКТ.

## **ПАХОВАЯ ГРЫЖА У НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО – РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ**

**А.А. Миронова**

*Научный руководитель: ассистент П.М.Павлушин*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** За последнее десятилетие произошло внедрение большого количества новых технологий, совершенствование методик, налаживание системы оказания медицинской помощи, что обеспечило возрастание

показателя выживаемости недоношенных новорожденных. Это поставило новые задачи перед детскими хирургами, поскольку одним из самых распространенных хирургических заболеваний, характерных для недоношенных детей, является паховая грыжа. Однако, в настоящее время, не определены оптимальные сроки хирургического лечения данной группы пациентов: оперативные вмешательства проводятся, как на ранних этапах выхаживания, так и в отсроченном порядке.

**Цель исследования.** Оценить результаты применения ранней и отсроченной хирургической тактики при плановом паховом грыжесечении у недоношенных новорожденных.

**Материалы и методы.** Анализированы истории болезней 82 недоношенных ребенка, получивших хирургическое лечение по поводу паховых грыж на базе Детского хирургического отделения Новосибирской областной больницы (ГНОКБ) и Сургутского перинатального центра (СКЦП) в период с 2012 по 2021 гг. Дети были разделены на две группы: 58 (70.7%) прооперировано на раннем этапе выхаживания, 24 (29.3%) – по достижении 50-ти недель постконцептуального возраста. В первой группе вес и постконцептуальный возраст детей были значительно меньше и составили  $941.6 \pm 463.5$  гр.,  $38.6 \pm 3.1$  нед., против  $1458.8 \pm 798.6$  гр.,  $54.9 \pm 10.8$  нед. Всем пациентам на базе ГНОКБ было выполнено видеоассистированное грыжесечение по методике SEAL, на базе СКЦП 23 (39,7 %) пациентам выполнено оперативное вмешательство по методу Duhamel I, и 35 (60,3 %) пациентам – видеоассистированное грыжесечение по методике SEAL.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении скорости оперативного вмешательства наиболее быстрый результат отмечен при отсроченной герниорафии. В первой группе время составило  $59.2 \pm 23.7$  мин., во второй –  $32.1 \pm 18.1$  мин. При сравнении интраоперационных осложнений разницы между двумя исследуемыми группами не выявлено. В послеоперационном периоде в первой группе кислородозависимость отмечалась у 5 детей (8.6%), во второй – у 1 ребенка (4.2%). Общее время нахождения в стационаре в послеоперационном периоде во второй группе оказалось значительно меньше, чем в первой,  $29.7 \pm 31.2$  дней против –  $1.6 \pm 2.1$  дней.

**Выводы.** Таким образом, отсроченное оперативное лечение паховых грыж у недоношенных новорожденных имеет такие преимущества, как более простое техническое исполнение и скорость оперативного приема, минимизированный риск интраоперационных осложнений, меньшая вероятность послеоперационных респираторных нарушений и хирургических осложнений, что в совокупности снижает и общее время нахождения ребенка в стационаре после герниорафии и благополучно сказывается на дальнейшем качестве жизни.

# **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ, ПЕРФУЗИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Д.И. Олейникова**

*Научные руководители: д.м.н., проф. В.Н. Кохно, д.м.н., проф. А.А. Смагин*

*Кафедра анестезиологии-реаниматологии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Респираторная терапия сопряжена с многочисленными рисками и может привести к крайне неблагоприятным последствиям. Процесс вентиляции динамичен и изменяется с течением времени. Традиционные методы визуализации, такие как рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография легких, передают изображение непосредственно во время выполнения исследования, что не дает представления о происходящих процессах после выполнения исследования. Электроимпедансная томография легких напротив, позволяет визуализировать состояние легочной ткани в режиме «online», позволяя оценить вентиляцию, перфузию в динамике, если существует такая необходимость.

**Цель исследования.** Провести сравнительное исследование использования электроимпедансного томографа Infivision ET 1000 у пациентов с наличием и отсутствием легочной патологии в восстановительном периоде после перенесенного ОНМК различной этиологии; выявить основные преимущества и недостатки методики.

**Материалы и методы.** После получения добровольного информированного согласия в простом слепом сравнительном нерандомизированном исследовании приняли участие 6 пациентов. Для проведения ЭИТЛ использовали аппарат Infivision ET 1000.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентам вокруг грудной клетки (в области пятого межреберья) накладывали пояс с 16 электродами, предварительно обработанных УЗ-гелем. Для графического анализа вентилируемости легких поперечный «срез» грудной клетки на уровне пятого межреберья разделялся на 4 региона: правый/левый вентральные и дорсальные. Общая вентилируемость отображалась графически на мониторе ЭИТ и позволяла отметить динамические изменения электрического сопротивления легких. У всех пациентов проводился непрерывный мониторинг региональной вентиляции, функциональной визуализации легких (региональный комплайнс, региональный объем легких, региональные изменения объема легких в конце выдоха, пространственные и временные вариации процесса вентиляции).

**Выводы.** Таким образом, ЭИТ является эффективным дополнением традиционному оборудованию для визуализации вентиляции легких и оценки функции дыхания. Выявленные преимущества: возможность неинвазивного прикроватного непрерывного динамического мониторинга (в том числе без радиационного, отсутствие необходимости введения рентген-контрастного вещества) функции дыхательной системы в режиме реального времени у пациентов с различной патологией. Электроимпедансная томография позволяет персонализировать респираторную поддержку, устанавливая различные параметры респираторной терапии, делая возможным обеспечение равномерного распределения вентиляции в вентральной и дорсальной областях легких. Выявленные недостатки: относительная дороговизна аппаратуры, необходимость в высококвалифицированных кадрах для интерпретации результатов; отсутствие определения основных параметров ЭИТ и их значимости для принятия немедленных решений в ходе респираторной терапии/поддержки. Как и в случае с УЗИ легких, существует необходимость в стандартизированной процедуре обследования, наличия чек-листа и стандартизированной интерпретации результатов.

## **АНАТОМО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПАРАНЕФРАЛЬНЫМ БЛОКАДАМ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**К.Г. Пахомов**

*Научный руководитель д.м.н., проф. Ю.М. Шутов.*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** В пределах брюшной полости нет такого органа, который обладал бы столь сложными топографоанатомическими соотношениями, с органами брюшной полости и забрюшинного пространства, как поджелудочная железа. В разносторонних исследованиях в настоящее время все большее внимание уделяется изучению о самотипе, как наиболее емкому понятию, влияющему на развитие патологического процесса и возможных осложнений у людей различного типа телосложения.

**Цель исследования.** на основании морфологических исследований определить топографоанатомическое положение поджелудочной железы, особенности окружающей ее парапанкреатической клетчатки и разработать анатомические параметры при проведении паранефральных лечебно-медикаментозных блокад у людей различного типа телосложения.



**Материал и методы:** Антропометрические, секционные, морфометрические, патогистологические. Исследование проведено на 35 трупах взрослых людей обоего пола различного типа телосложения. Тип телосложения определялся по В. М. Черноруцкому (1925). Из 35 трупов женщин было 14, мужчин -21. причина смерти которых не имела тесной анатомо-физиологической связи с исследуемым органом. Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета анализа Microsoft Office Excel и Statistica 6.0, NCSS 2004.

**Результаты и обсуждения:** У трупов людей брахиморфного типа телосложения поджелудочная железа расположена «высоко», на уровне XII грудного или I поясничного позвонка, имеет как правило молоткообразную форму. Толщина парапанкреатической клетчатки хвоста в области хвоста составляет около  $2,0 \pm 0,5$  см в области тела железы  $1,5 \pm 0,3$  см, головки поджелудочной железы  $1,0 \pm 0,2$ . Основываясь на данных секционного и морфометрического исследований исследований у людей брахиморфного типа телосложения паранефральную блокаду по А.В. Вишневскому следует проводить непосредственно у вершины угла, образованного XII ребром и наружным краем мышцы-выпрямителя, направление иглы должно быть под углом 45 гр, на глубину 10-12 см . При блокаде по Л.И Роману и В.Ф. Столяру у людей брахиморфного типа телосложения при которой новокаиновая лекарственная смесь в парапанкреатическую клетчатку подводится билатеральным чрескожным способом в области треугольника Лесгафта-Грюнфельда, техника выполнения должна быть следующей : из точки пересечения 12 ребра и длинной мышцы спины, игла соскальзывает с нижнего края угла и под углом 45 гр., проводится на глубину 10-12 мм с последующим введением лекарственных средств.

При долихоморфном типе телосложения поджелудочная железа расположена значительно ниже, на уровне 3-4 поясных позвонков, как правило языкообразной формы. Толщина парапанкреатической клетчатки следующая в области хвоста  $1,5 \pm 0,5$  см, тела железы  $1,0 \pm 0,3$ , головки  $0,5 \pm 0,1$ . В этом случае при паранефральной блокаде А.В. Вишневскому необходимо вкол иглы проводить отступя от вершины угла образованного XII ребром и наружным краем мышцы-выпрямителя 2 см и иглу двигать перпендикулярно на глубину до 8-10 см. При Блокаде по Л. И. Роману игла также идет перпендикулярно, после соскальзывания с 12 ребра на глубину 5- 8 мм. В клинике у больных с острым панкреатитом разработанная техника выполнения паранефральных блокад по А.В. Вишневскому и Л.И. Роману применена у 30 больных с хорошим лечебным эффектом, осложнений не наблюдалось.

**Выводы.** Разработанные технические параметры паранефральных блокад основанные на антропометрических данных, позволяют значительно улучшить результаты лечения больных с острым панкреатитом и исключить ятрогенные осложнения.

## ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭТИОЛОГИИ БИЛИОГЕННОГО ПАНКРЕАТИТА

К.Г. Пахомов

*Научный руководитель: д.м.н., проф. Ю.М. Шутов*

*Кафедра госпитальной и детской хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Одним из основных этиологических факторов в развитии панкреатита являются заболевания внепеченочных желчных путей. На долю панкреатита билиарного генеза приходится от 26% до 60% наблюдений острого воспаления поджелудочной железы. Хронизация острого билиарного панкреатита достигает 43% случаев. . Анатомическая и функциональная связь панкреатобилиарной системы создаёт предпосылки для частого развития острого панкреатита при желчекаменной болезни. Вопросы верификации пусковых факторов панкреатобилиарной гипертензии на ранних стадиях развития заболевания и выделение критериев диагностики органических и функциональных изменений органов панкреатодуоденальной зоны остаются не до конца изученными.

**Цель исследования:** Основываясь на типе телосложения определить анатомопографические особенности общего желчного протока и большого дуоденального сосочка способствующие возникновению острого билиарного панкреатита.

**Материал методы.** Работа представляет собой морфологическое исследование трупов людей различного пола и типа телосложения (90 трупов) а также клинических исследований (30 пациентов) и выполнена в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины

**Результаты и обсуждения.** При секционном исследовании у трупов людей брахиморфного типа телосложения поджелудочная железа расположена «высоко» на уровне 1 поясничного позвонка, головка имела вид молоткообразной, уходя в правое подреберье, соприкасаясь с печеночно-двенадцатиперсной связкой желчным пузырем и хорошо выраженным Гарتمانовским карманом. Общий желчный проток имеет горизонтальное положение, открывается в широкую ампулу большого дуоденального сосочка. При нарушении моторики желчевыводящих путей, спазме, или «вколоченном» камне большого дуоденального сосочка, в связи с повышением давления, создаются условия для заброса желчи в протоки поджелудочной железы, а следовательно развития острого билиогенного панкреатита. При секционном исследовании трупов людей долихоморфного типа телосложения, поджелудочная железа расположена на уровне 3-4 поясничного позвонка, головка железы имеет языкообразную или подковообразную форму, не заходит в правое подреберье, а как бы опускается вниз по задней стенке

подковы 12-перстной кишки. Общий желчный проток почти имеет вертикальное направление, ампула большого дуоденального сосочка вытянута небольшая, расположена под углом 45 градусов. При закупорке камнем, в виду того, что ампула маленькая, камень может обтурировать входящий проток поджелудочной железы. Имеет свое значение и вертикальное положение Вирсунгова протока, в который заброс желчи более труден.

**Выводы:** острый и хронический билиогенный панкреатит, как правило развивается у людей брахиморфного типа телосложения, что обусловлено топографоантомическим положением органов панкреатодуоденальной области, в частности горизонтальным положением общего желчного протока и впадением в общую широкую ампулу большого дуоденального сосочка в которую открывается и Вирсунгов проток.

## **ДЕФЕКАЦИЯ 2.0: ЦИФРОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**

Е.М. Поплавская, С.О. Кунаева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент А.М. Чеканов*

*Кафедра общей хирургии,*

*Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Множеством исследований показано, что длительное нахождение в туалете приводит к развитию спектра хирургических патологий, в том числе геморроидальной болезни и анальных трещин. Использование цифровых устройств является одним из факторов удлинения времени, затрачиваемого на дефекацию.

**Цель исследования.** Исследовать частоту использования цифровых устройств (гаджетов) студентами 1–6 курса НГМУ при походе в туалет с целью дефекации.

**Материалы и методы:** Всего в исследование включён 531 студент 1–6 курсов Новосибирского государственного медицинского университета, из них 404 женщины и 127 мужчин, в возрасте от 17 до 34 лет. Студентам был предложен анонимный опрос, созданный на платформе Яндекс.Формы, состоящий из 10 вопросов.

**Результаты и их обсуждение:** В результате 41% опрошенных указали, что постоянно используют гаджеты при походе в туалет, 35%, что делают это часто и лишь 11% сообщили, что их вовсе не используют. Для 40% использование гаджетов является частью ежедневного ритуала, нарушение которого вызывает беспокойство. Более 65% респондентов отметили, что процесс дефекации без использования гаджетов занимает менее 5 минут,

что соответствует рекомендациям специалистов. В то время как при использовании гаджетов укладываются во временные рамки только 29%, а у 32% превышает порог в 10–15 минут, для сравнения без использования гаджетов о длительном процессе дефекации сообщают лишь 6%. Половина опрошенных студентов полагают, что практика использования гаджетов существенно влияет на длительность нахождения в туалете, 35% считают влияние несущественным, остальные не признают какого-либо влияния. Треть студентов, проходивших опрос, думают, что подобная ситуация может приводить к нарушению здоровья, 41% считают подобный риск возможным. Также было установлено следующее: мужчины чаще заявляли о постоянном использовании гаджетов, в отличие от женщин, 52 и 38% соответственно. Была выявлена тенденция к увеличению частоты постоянного использования гаджетов с возрастом. Так, студенты 1–2 курса постоянно используют гаджеты в 34% случаев, 3–4 курса – в 41%, 5–6 курса – в 55%.

**Выводы.** Использование гаджетов увеличивает время, проводимое в туалете более чем в три раза. Только треть студентов полностью осознаёт риски длительной дефекации. С возрастом частота использования гаджетов при дефекации возрастает, мужской пол демонстрирует большую склонность к подобным привычкам. Полученные в исследовании данные подчёркивают важность разработки рекомендаций по минимизации негативного влияния использования гаджетов в туалете.

## **ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ЛИПОСАКЦИИ СУБМЕНТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

**А.Е. Портнягина**

*Научный руководитель: к.м.н. П.В. Рогажинская  
Институт медицины и медицинских технологий,  
Новосибирский государственный университет*

---

**Актуальность.** Липосакция, как способ коррекции локализованных жировых отложений, является эффективной, поэтому популярность процедуры по прежнему высока. Современный подход ориентирован на разработку малотравматичных и эффективных методов коррекции данных изменений. Преимущество лазерной липосакции заключается в том, что вновь образованные коллагеновые волокна формируют упорядоченные параллельные пучки и это обеспечивает эффект более равномерного лифтинга кожи.

**Цель исследования.** Изучить эффективность лазерной липосакции субментальной области на лазере Fotona SP Spectro с длиной волны 1064 нм.

**Материалы и методы.** Методом случайной последовательной выборки было отобрано 11 пациентов в возрасте от 18 до 67 лет (средний возраст 50+/- 6,8), которым была проведена лазерная липосакция или традиционная механическая липосакция. Критерии включения: пациенты в возрасте старше 18 лет с локализованными жировыми отложениями в субментальной области. Критерии исключения: наличие тромбозэмболических осложнений в анамнезе; предшествующие операции по эстетической коррекции субментальной области; отказ пациента от участия в исследовании.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования пациенты были разделены на две группы: 1 группа: 6 человек, которым проводилась лазерная липосакция. 2 группа: 5 человек – традиционная механическая липосакция. Средний балл удовлетворенности внешним видом до операции в 1 группе составил 30,8, во второй группе 30,0. Через один месяц после операции оценка по той же шкале Face-Q дала следующие результаты: в 1 группе – 86,2, во 2 группе – 77,4. С целью определения эффективности лечения для каждой группы в отдельности проводился расчет критерия Уилкоксона и р-значения (статистической значимости результатов < 0,05). р1группа = 0,028; р2группа = 0,043. Полученные данные свидетельствуют о достоверности проведенного исследования. И лазерная липосакция, и механическая являются эффективными и могут быть методом выбора для липосакции субментальной области. Кроме того, оценивалось течение послеоперационного периода через две недели после липосакции. В 1 группе средний балл составил 90,7, во 2 группе – 86,8.

**Выводы.** Удовлетворенность пациентов своим внешним видом возросла в обеих контрольных группах, однако, в 1 группе она выше. Также, можно сказать, что послеоперационный период после лазерной липосакции протекает более благоприятно. Согласно данному исследованию как механическая, так и лазерная липосакция являются эффективными, но наилучшего эстетического результата для пациентов удается достичь при применении лазерной липосакции.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ**

В.Р. Таранин, М.А. Каменев, Ф.У. Углонов, Н.Н. Бобоев, Е.Е. Чегенева

*Научный руководитель: д.м.н., доцент И.А. Эйзенах  
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,  
Новосибирский государственный медицинский университет*

.....

**Актуальность:** Распространенность грыж стенки брюшной полости в разных возрастных группах варьирует от 3,2 до 19,7%, из них 70 % это

паховые грыжи. Единственным способом лечения данной патологии является хирургический метод, для паховых грыж – это операция по методу Лихтенштейна и лапароскопические операции. Каждый метод имеет свои преимущества. Анализ предпочтительности каждого оперативного метода при коррекции паховых грыжевых дефектов стало целью нашего исследования.

**Цель:** провести ретроспективный сравнительный анализ эффективности классической открытой пластики и лапароскопической техники хирургического лечения паховых грыж.

**Материалы и методы.** По 42 открытым источникам российских и иностранных статей в период с 1990 по 2025 годов был проведен сравнительный анализ открытой пластики паховых грыж по Лихтенштейну (группа А) и лапароскопической техники (группа В) по следующим параметрам: длительность операции, минуты; пребывание в стационаре, койко-дни; рецидивы, %; осложнения %. Сравнение проводили с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

**Результаты и обсуждение.** В группах сравнения не было выявлено значимого различия по следующим параметрам,  $U=0$  ( $p=1$ ): длительность операции; пребывание в стационаре; рецидив. По следующим осложнениям в группах сравнения – серомы; гематомы и инфильтраты; отек мошонки, водянка яичка, фуникулит; нагноение операционной раны; невралгия, парестезии, длительный болевой синдром; ранения мочевого пузыря кишечника, кишечная непроходимость; кровотечение более 200 мл – также не было выявлено значимого различия. Величина медианы рецидивов грыжевых дефектов после открытых операций в группе А составила 3,4% [1,6; 6], в группе В, после лапароскопической коррекции 3% [1; 9,5], без значимого различия,  $U=0$  ( $p=1$ ). Уровень рецидивов в группе В достигал величины в 29% в 90-ые годы, а в 10-ые составлял 2-3%. Снижение уровня рецидивов во времени на фоне освоения лапароскопической методики было следующим: 1990-ые годы – 8,6% [3; 10,1]; 2000-ые годы – 6,2% [2,9; 9,5]; 2010-ые годы – 0,9% [0,43; 1,85]. Динамика уровня рецидивов в группе В после лапароскопической операции, зависящая от фактора освоения методики, коррелировала с продолжительностью операций: 00-ые годы –  $62,3 \pm 7,5$  минуты; 10-ые годы –  $47,4 \pm 9,8$  минут. В группе А уровень рецидивов, как и длительность операции, во времени менялись незначительно.

**Выводы.** Хирургическое лечение паховых грыж в современных условиях характеризуется высокой эффективностью и низким уровнем осложнений с положительной динамикой во времени. В исследовании не было выявлено преимуществ одного из способов. Выбор вида операции должен проводиться в индивидуальном порядке с учетом предпочтений пациента, опыта хирурга, вида анестезии.

# ПРИМЕНЕНИЕ СОСУДИСТОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЗМА И ГИПОКСИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

М.Г. Худайбердиев

*Научные руководители: к.м.н. М.Дж. Муратова, к.м.н. О.М. Бабаева*

*Кафедра госпитальной хирургии,*

*Государственный медицинский университет Туркменистана*

*имени Мырат Гаррыева, Ашхабад, Туркменистан*

---

**Актуальность.** По данным Козловского В. И. (2008) существует возможность применения кавинтона для профилактики спазма мозговых сосудов и гипоксии головного мозга при хирургических вмешательствах, основанием выбора кавинтона среди других лекарственных средств (сермион, трентал, инстенон) является избирательное действие на сосуды головного мозга.

**Цель исследования.** Разработать комплексные профилактические мероприятия по снижению повышенной частоты сосудистых катастроф и расстройства церебрального кровотока во время оперативных вмешательств, особенно у пожилых пациентов.

**Материалы и методы:** данная научная работа проводилась на базе ЛКЦТ им С. Ниязов в хирургии наблюдалось находилось 100 больных в возрасте 50-65 лет, госпитализированных на плановые операции. Всем больным с профилактической целью на дооперационном этапе назначался кавинтон по 15 мг в сутки внутрь, лишь при перенесенных ранее ТИА (ТИН) и повторных нарушениях мозгового кровообращения его вводили по 20 мг в/в в течение 5 дней.

**Результаты и их обсуждение:** кратковременная память, у реология, всех венозотонический эффект на 18% ( $p < 0,005$ ) больных метаболические улучшились процессы. и отмечалась безопасность применения. Уменьшился уровень депрессии ( $8,4 \pm 0,1$ -до и после- $6,2 \pm 0,2$  балла). У больных исходные показатели ХЛ и ЛПВП составляли  $5,89 \pm 0,82$  и  $0,88 \pm 0,1$  ммоль/л, после лечения уменьшился уровень ХЛ ( $5,17 \pm 0,44$ ) и увеличился уровень ЛПВП ( $0,95 \pm 0,07$ ). Кавинтон оказал влияние на систему гемостаза и фибринолиза, характеризующееся повышением концентрации общего фибриногена крови (с  $3,13 \pm 0,24$  до  $3,76 \pm 0,35$  г/л,  $p < 0,005$ ), что приводит к сокращению времени свертывания крови.

**Выводы:** все больные получавшие кавинтон с профилактической целью не имели осложнений неврологического характера в послеоперационном периоде и были выписаны в удовлетворительном состоянии.

# ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ IV СТАДИИ

З.Д. Чешков, Н.И. Митько

*Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.А. Дробязгин  
Кафедра госпитальной и детской хирургии  
Новосибирский государственный медицинский университет*

---

**Актуальность.** Ахалазия кардии (АК) – нервно-мышечное заболевание пищевода, проявляющееся нарушением прохождения пищевых масс в желудок вследствие стойкого нарушения рефлекторного открытия кардии, изменения перистальтики и ослабления тонуса пищеводной стенки. В Российской Федерации для отражения прогрессии заболевания используется классификация по Б.В. Петровскому. IV стадии по ней соответствует резко выраженный стеноз кардии с дилатацией пищевода, часто S-образной формы. За рубежом данная классификация не применяется. Поэтому четвертая стадия заболевания именуется просто терминальной стадией.

**Цель.** Оценить возможности выполнения пероральной эндоскопической миотомии (ПОЭМ) у пациентов АК с IV стадией заболевания.

**Материалы и методы:** За период 2018-2024 годы 167 пациентам с ахалазией кардии выполнена ПОЭМ, из с них с IV стадией АК – 29 пациентов. У всех диагноз подтвержден рентгеноскопией с барием и эндоскопическим исследованием. Среди пациентов: 12 – мужчины; 17 – женщины в возрасте от 29 до 79 лет (средний возраст  $53,1 \pm 14,1$  года). Давность заболевания была от 1 года до 50 лет (средняя длительность заболевания  $12,1 \pm 11,3$  лет).

**Результаты и их обсуждения:** Во всех случаях вмешательство было технически успешно. Время выполнения вмешательства составляло от 60 до 165 минут. Шести пациентам до ПОЭМ выполнялись другие варианты лечения, направленные на обеспечение проходимость пищеводно-желудочного перехода: операция Геллера 1 (3,44%), кардиодилатация 3 (10,44%), бужирование 1 (3,44%), кардиофундопластика с фундопликацией 1 (3,44%). Осложнения при выполнении вмешательства были у 4 (13,79%) пациентов: кровотечение у 1 (3,44%), перфорация слизистой у 3 (10,34%). Все осложнения были устранены в процессе выполнения вмешательства. Из-за давности течения заболевания у 2 пациентов выполнение вмешательства осложнялось выраженным фиброзом в подслизистом слое. Через 1 сутки всем пациентам выполнялась рентгеноскопия с барием, затеком не было выявлено. Прием жидкости начат с первых суток после операции, полужидкой пищи со 2-3 суток. Выписка пациентов происходила на 3 сутки после вмешательства.



**Выводы.** ПОЭМ является высокоэффективным и технически возможным и относительно безопасным вмешательством у пациентов с терминальной стадией АК. Возникшие в ходе вмешательства осложнения могут быть успешно устранены. Не смотря на сложность вмешательства из-за выраженных анатомических изменений, выполнение РОЕМ позволило восстановить пероральный прием пищи у всех пациентов. Для оценки отдаленных результатов у этой категории пациентов требуется дальнейшее наблюдение, в том числе в отдаленные сроки.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ПРОКРАСТИНАЦИЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	3
<i>Э.А. Азаматова</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ.....	4
<i>Н.Е. Балахнина, А.С. Калабина</i>	
СКЛОННОСТЬ К НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	6
<i>Е.В. Белоусова, О.С. Казанцева</i>	
ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ЭМПАТИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА .....	7
<i>Ю.А. Беляева</i>	
ВРЕМЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....	9
<i>А.В. Биктимирова</i>	
ОЦЕНКА УРОВНЯ СОЗАВИСИМОСТИ У СТУДЕНТОВ НГМУ .....	10
<i>С.А. Бурлай, В.В. Кудрина</i>	
КОНФЛИКТНЫЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТА .....	12
<i>В.А. Ветошкина</i>	
ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕМЬЯМ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ.....	13
<i>Д.М. Голубев</i>	
СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ .....	14
<i>С.И. Гордеева</i>	
ПРЕВАЛИРУЮЩИЕ ТИПЫ САХАРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ.....	15
<i>А.А. Гордок</i>	
ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ РАЦИОНА, ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И СТРАТЕГИИ УЛУЧШЕНИЯ.....	17
<i>Н.А. Горяйнова, А.А. Григорьева</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ НА НАЛИЧИЕ СДВГ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ .....	18
<i>К.В. Гусева, С.Б. Мойдунова.</i>	

БОРЬБА С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ ЧЕРЕЗ АРТ-ТЕРАПИЮ .....	20
<i>М.С. Дуничева</i>	
РОЛЬ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СТАНОВЛЕНИИ МЕДИЦИНСКОГО СПЕЦИАЛИСТА.....	21
<i>Д.А. Калинин, И.Н. Перепелица</i>	
УРОВЕНЬ СТРЕССА У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ .....	22
<i>У.С. Карапетова</i>	
ТИП ПРИВЯЗАННОСТИ КАК ФАКТОР ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ..	24
<i>Д.С. Кожухова</i>	
ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА И МЕЛАТОНИНА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА .....	25
<i>А.С. Козлова, А.С. Лопатина</i>	
РОЛЬ ПСИХОАНАЛИЗА ЗИГМУНДА ФРЕЙДА В ХХІ ВЕКЕ .....	26
<i>П.Д. Корчуганова</i>	
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ .....	28
<i>А.О. Леонова</i>	
ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ВЛИЯНИЕ НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ .....	29
<i>Е.А. Ливанова, В.В. Солопова</i>	
ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА .....	30
<i>А.С. Лукина</i>	
НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКИЙ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТОВ (НА ПРИМЕРЕ ДАРГИНСКИХ ПОСЛОВИЦ) .....	32
<i>М.И. Магомедов</i>	
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА У ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК АГМУ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ .....	33
<i>М.А. Мартыненко</i>	
ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА СТУДЕНТОВ НГМУ .....	35
<i>М.С. Мезенцева</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СМАРТ ОБРАЗОВАНИЯ И МЕССЕНДЖЕРОВ В РАБОТЕ С ШКОЛЬНИКАМИ И ШКОЛЬНИКАМИ С ОВЗ В ШКОЛЕ .....	36
<i>Ю.А. Мельниченко, В.В. Шайдулина</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ .....	37
<i>Г.С. Мендель</i>	

ДИНАМИКА УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ .....	39
<i>Е.А. Миронова</i>	
ТАТУИРОВКИ И ДЕМОНСТРАТИВНЫЙ ТИП ЛИЧНОСТИ.....	40
<i>М.С. Музыка</i>	
РАЗГОВОРНЫЙ КЛУБ – КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СЕМЕЙ .....	42
<i>Д. Муратова</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ .....	43
<i>К. Нурмухамедова</i>	
КУРЕНИЕ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПРИЧИНЫ И ВЛИЯНИЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВТОРИТЕТ.....	45
<i>С.А. Нусратова, Р.К. Туркбаева</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТОВ НГМУ .....	46
<i>И.О. Пожидаева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ЛАТИНСКОМ ЯЗЫКЕ В МЕДИЦИНЕ.....	48
<i>М.Е. Раимханова</i>	
ПРОФИЛАКТИКА АЗАРТНЫХ ИГР СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.....	49
<i>А.М. Салимова, А.А. Курмангалиева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ КОНФЛИКТНОСТИ И СТИЛЯ ПОВЕДЕНИЯ В КОНФЛИКТНОЙ СИТУАЦИИ ОРДИНАТОРОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ.....	51
<i>Б.А. Самохин</i>	
ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ. ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ .....	52
<i>Д.А. Сиделева</i>	
КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНТОВ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ .....	53
<i>В.Г. Синченко</i>	
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОФЕИНА.....	55
<i>А.А. Терновая</i>	
ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ПАМЯТЬ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ РЕБЁНКА .....	56
<i>И.Д. Фецул</i>	
УРОВЕНЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХИМИЧЕСКИХ АДДИКЦИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ НГМУ .....	58
<i>В.А. Хрипченко</i>	

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ШКОЛЬНОГО БУЛЛИНГА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ.....	59
<i>А.В. Шатрова</i>	

КОПИНГ-СТРАТЕГИИ ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПРОКРАСТИНАЦИИ.....	61
<i>В.А. Шахова, М.В. Цыгуева</i>	

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УДАЛЕННОЙ И ГИБРИДНОЙ ЗАНЯТОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ТРУДОВОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...	62
<i>Г.С. Шевелев</i>	

### **СЕКЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ (МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ)**

APPLICATION DESIGNED TO ASSIST DOCTORS.....	65
DEVELOPMENT AND EVALUATION OF SODIUM ALGINATE AND CHITOSAN BASED MEDICAL DEVICES FOR SUTURELESS KERATOPLASTY .....	66
<i>I.S. Kalganov</i>	

EVALUATION OF THE STRENGTH OF SMALL INTESTINAL ANASTOMOSIS IN AN EXPERIMENT.....	67
<i>K.R. Brykov, P.D. Koshlyak, V.N. Terentyev, V.G. Kim</i>	

WOMEN SNIPERS – THE BEST MARKSMEN OF WORLD WAR II.....	68
<i>S.A. Kuligina</i>	

STATISTICS OF THE OCCURRENCE OF MULTIPLE PRIMARY CANCERS .....	70
<i>M.V. Pazvakavambwa</i>	

STUDY OF AORTO-MESENTERIC FORCEPS (NUTCRACKER SYNDROME) ...	71
<i>E.V. Prikazchikov</i>	

### **СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

ГЕРОИЗМ И ПОДВИЖНИЧЕСТВО: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ.....	73
<i>Д.Д. Агафонова</i>	

ИВАН ИЛЬИЧ КАЛЕЕВ: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧА И ГРАЖДАНСКИЙ ДОЛГ .....	74
<i>А.А. Антипова</i>	

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КАРДИОЛОГИИ В РОССИИ XX-XXI ВЕКОВ.....	76
<i>О.А. Беляева</i>	

РОЛЬ СССР ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ В ИЗЛОЖЕНИИ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ ФРАНЦИИ.....	77
<i>М.С. Волкорезова</i>	

ИЗОБРЕТЕНИЕ ПЕРВОЙ ВАКЦИНЫ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.....	78
<i>А.В. Долгова</i>	

НУЖНЫ ЛИ КАДАВРЫ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ? .....	79
<i>А.А. Ермолаева, Н.В. Карнов</i>	
ВКЛАД НОВОСИБИРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 3 В РАЗВИТИЕ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ И МЕДИЦИНЫ В НОВОСИБИРСКЕ .....	81
<i>Д.Д. Жилова</i>	
ЦЕННОСТНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	82
<i>Л.Р. Исмаилова</i>	
СИБЯРИКИ НА ФРОНТЕ: ПОДВИГ И.С. ГЕРАСИМЕНКО, А.С. КРАСИЛОВА И Л.А. ЧЕРЕМНОВА В ЯНВАРЕ 1942 ГОДА.....	84
<i>А.В. Кочеткова</i>	
ЛЕТОПИСЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГИДУВ – НГМУ (К 90-ЛЕТИЮ НГМУ) .....	85
<i>А.А. Кузьмина</i>	
К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ РАБОТЫ СОТРУДНИКОВ ВОЕННОГО ГОСПИТАЛЯ №425 Г. НОВОСИБИРСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.....	86
<i>А.Д. Лапузина, Д.В. Лунин</i>	
СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СССР В 1920-1930-Е ГГ. ....	88
<i>А.А. Лафа</i>	
КОРНИ И ВЕТВИ: ИСТОРИЯ РОССИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX В. СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИСТОРИИ СЕМЬИ.....	89
<i>К.А. Литвинов</i>	
МЕДИКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ .....	91
<i>А.И. Мелихов</i>	
К 95-ЛЕТИЮ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ В НОВОСИБИРСКЕ ИНСТИТУТА МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ.....	92
<i>Д.А. Нечипорук</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ КАТЕГОРИИ «ЗДОРОВЬЕ» КУРСАНТАМИ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА.....	93
<i>С.А. Погода</i>	
ВЕЛНЕС-КУЛЬТУРА КАК КУЛЬТ .....	95
<i>Д.А. Примакова</i>	
РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТОГУЧИНСКОГО РАЙОНА: АНАЛИЗ ВКЛАДА ВРАЧЕЙ И МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КОУРАКСКОЙ УЧАСТКОВОЙ БОЛЬНИЦЫ (1917 – НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ).....	96
<i>Г.А. Примаченко</i>	

ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЕ В ВОСПРИЯТИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ДИНАМИКА УСТАНОВОК .....	98
<i>Ю.А. Рыбак</i>	

ВЕРА ВАСИЛЬЕВНА КЛЕПИКОВА: ОПЫТ НАПИСАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БИОГРАФИИ ВОЕННОГО ВРАЧА .....	99
<i>П.Е. Сергеева</i>	

К ВОПРОСУ О ВОСТОЧНОЙ ВОЛНЕ МИГРАЦИЙ НА ТЕРРИТОРИЮ НОВОСИБИРСКОГО ПРИОБЬЯ В ЭПОХУ ПЕРЕХОДА ОТ БРОНЗОВОГО ВЕКА К ЖЕЛЕЗНОМУ (НА ОСНОВЕ ОПУБЛИКОВАННЫХ ДАННЫХ) .....	101
<i>М.А. Шаболдин</i>	

## ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

ПАМЯТИ ПАВЛА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЖЕЛЕЗНОГО ПОСВЯЩАЕТСЯ .....	103
<i>Ю.О. Васина</i>	

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ГРУППАХ 3-5 ЛЕТ О ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ.....	104
<i>А.И. Велиева, И.Е. Ермошина, Н.А. Нуриллоева</i>	

ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА .....	105
<i>М.Ю. Горковец</i>	

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ДИСТАЛИЗАЦИИ БОКОВЫХ ЗУБОВ .....	107
<i>Е.Б. Гринберг</i>	

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА РОСТА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ С УГЛОВЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ГОЛОВЫ И ИНДЕКСОМ ЭСТЕТИКИ ЛИЦА У ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ В ВОЗРАСТЕ 12-40 ЛЕТ .....	108
<i>А.С. Ермаков</i>	

ВРОЖДЕННЫЕ РАСЩЕЛИНЫ НЕБА: ДИНАМИКА, СТАТИСТИКА, ТЕНДЕНЦИИ.....	109
<i>Е.Д. Зайков</i>	

АНАЛИЗ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ, СВЯЗАННЫХ С ДЕФЕКТАМИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	111
<i>Д.М. Ковалева</i>	

ВАЛИДАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНДЕКСА «ОНАТ» ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.....	112
<i>В.В. Лебедева</i>	

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИРОВОЧНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРЯМОЙ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБА .....	113
<i>А.Я. Мальярчук</i>	

ТВИН-БЛОК РОСТ ИЛИ РОТАЦИЯ.....	115
<i>Н.Г. Мартиросян</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	116
<i>А.С. Машина</i>	
ОЦЕНКА УРОВНЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ДГМУ .....	117
<i>М.М. Меджидов</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОКСИАПОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ФИБРОЗНОГО ПУЛЬПИТА МЕТОДОМ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ.....	119
<i>М.М. Меджидов</i>	
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ .....	120
<i>М.М. Меджидов</i>	
ЭРОЗИЯ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН НА ФОНЕ НЕРВНОЙ БУЛИМИИ И ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕИ.....	122
<i>А.В. Ницевская, Е.В. Гончарук, Ю.А. Пимонова</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ .....	123
<i>Е.В. Рулева</i>	
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЕЙ III КЛАСС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИЦЕВОЙ МАСКИ .....	124
<i>С.А. Савушкина</i>	
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ .....	126
<i>Е.А. Серый</i>	
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В РАБОТЕ С БРЕКЕТ-СИСТЕМОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ .....	127
<i>К.А. Сухорукова</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАНДАРТНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДЕЙСТВУЮЩИХ АППАРАТОВ .....	129
<i>И.О. Талагаева</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГУБКИ «АЛЬВОСТА3» И «PARASORB» В ПРОФИЛАКТИКЕ АЛЬВЕОЛИТА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ НИЖНИХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ .....	130
<i>Г.А. Тахмазова, Е.А. Сыбенова, А.А. Ошорова, Р.Б. Шанимаева</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРОСТОГО МАРГИНАЛЬНОГО ГИНГИВИТА.....	132
<i>Е.Д. Федорова</i>	



ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ ЗУБНЫХ ПАСТ.....	133
<i>Е.Д. Федорова</i>	

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ АМЕЛОБЛАСТОМ: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ .....	136
<i>А. Аветисян</i>	
ПРОБЛЕМА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ .....	137
<i>Н.А. Веревкин</i>	
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЗУБА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ИМПЛАНТАЦИИ.....	138
<i>С.Д. Джамалова</i>	
ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ХИРУРГИЧЕСКОМ И ОРТОПЕДИЧЕСКОМ ЭТАПАХ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ А2 .....	139
<i>А.Ю. Комаров, Е.М. Комарова</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ФРЕЗЕРОВАНИЯ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ НА ВИНТОВОЙ ФИКСАЦИИ .....	141
<i>А.Н. Захарова</i>	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ .....	142
<i>В.С. Кабакова, А.А. Шнейдер, Д.Х. Собитов</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ КОНТУРА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ НА ДЕНТАЛЬНОМ ИМПЛАНТАТЕ .....	144
<i>Д.А. Казина</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОУРОВНЕВОГО ЛАЗЕРА У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ .....	145
<i>А.И. Корякина</i>	
МЕТОДИКА ПЛАНИРОВАНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПУТЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ИМПЛАНТАТА В ЛУНКУ УДАЛЕННОГО РЕЗЦА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....	146
<i>Х.М. Мержоева</i>	
ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ .....	148
<i>А.П. Почуева</i>	
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕПАРАТИВНЫЙ ОСТЕОГЕНЕЗ .....	148
<i>Э.Р. Урбанович</i>	

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА ПРИ ПОМОЩИ СКУЛОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ АТРОФИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ .....	150
<i>А.А. Хальзов</i>	

НАПРАВЛЕННАЯ КОСТНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ .....	152
<i>М.И. Черкас</i>	

## СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

ДИНАМИКА СУИЦИДОВ ПО КРАСНОЯРСКУ В ДОПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД, В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В 2020-2022 ГОДАХ И ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД ПО ДАННЫМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ.....	154
<i>Е.Ф. Алябьева, Д.С. Прокопьева, А.А. Коски, В.А. Косьяненко, Е.С. Бутенко, А.Е. Максимова</i>	

УЧАСТИЕ ОРДИНАТОРОВ КАФЕДРЫ В ПРОВЕРКЕ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ .....	155
<i>М.А. Шадымов, Андреев А.С.</i>	

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СИБИРСКОГО И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ .....	157
<i>М.П. Аршавская, П.А. Андрюхина, Г.А. Ващенко, А.А. Карелина, Е.С. Бутенко, А.Е. Максимова</i>	

АНАЛИЗ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕМ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2020-2024 ГГ. ....	158
<i>З.В. Бакуненко, К.В. Марценюк, В.А. Срывков</i>	

ПРИЖИЗНЕННЫЕ И ПОСМЕРТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ И ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ .....	160
<i>А.В. Боковня</i>	

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ .....	161
<i>Г.А. Ващенко, В.А. Косьяненко, К.А. Автайкина, О.А. Березина</i>	

СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТОРОНОЙ ЗАЩИТЫ ПРЕПЯТСТВИЙ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ ПО ВОПРОСАМ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ .....	163
<i>Г.А. Ващенко, В.А. Косьяненко, А.В. Лузянина, А.Е. Максимова, А.А. Карелина</i>	

К ВОПРОСУ О ФОРМЕ ТЕЛА ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ И ЕЁ ВЛИЯНИИ НА ПЕРЕЛОМЫ ОРГАНОКОМПЛЕКСА ШЕИ ПРИ ПОВЕШЕНИИ .....	164
<i>С.А. Гаранин, О.М. Свинцова, Е.И. Полежаева, А.А. Скрипченко, Е.И. Сеченев, О.А. Шепелев, А.О. Колесников, М.А. Шадымов</i>	

ПРОБЛЕМА ЗАВЕРШЕННОГО СУИЦИДА В ПОДРОСТКОВОМ И МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ В НОВОСИБИРСКЕ .....	166
<i>Д.В. Капустина, М.А. Каменев</i>	
МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ И СКОРОСТИ ТУПОГО ТВЕРДОГО ПРЕДМЕТА .....	167
<i>М.Д. Конопленко</i>	
ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ ПРИ УДАРЕ КУЛАКОМ О ТВЕРДЫЕ ОБЪЕКТЫ .....	169
<i>А.А. Мезеновская</i>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМА ТЕМЕННОЙ КОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА .....	170
<i>Е.Н. Мотях, В.Е. Павлюкова</i>	
ОСОБЕННОСТИ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМ АСПЕКТЕ .....	171
<i>Л.М. Пивоваров, А.Н. Гредунова</i>	
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ В НОВОСИБИРСКЕ ЗА 2015-2024 ГГ. ....	173
<i>О.М. Степина, Д.В. Капустина</i>	
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ЗАВЕРШЁННЫХ СУИЦИДОВ ПО ГОРОДУ БАРНАУЛУ ЗА 2019–2023 ГГ. ....	174
<i>М.А. Шадымов, А.В. Железнова, В.С. Носков, Я.А. Назарова, Р.Ш. Разиков</i>	
ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ЭТИЛОВЫМ СПИРТОМ ПО Г. БАРНАУЛУ ЗА 2019-2023 гг. ....	176
<i>О.А. Шепелев, К.Ю. Гильдебрант, Г.Ю. Скрипак, В.А. Саблина, А.А. Сизякина, Е.А. Наумова</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ РАНЕВЫХ КАНАЛОВ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ УСЛОВИЙ ИХ ПРИЧИНЕНИЯ .....	177
<i>О.А. Шепелев, Е.А. Семерикова, А.И. Зайцева</i>	

## ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КОНТРАКТУРЫ ВАЙНШТЕЙНА .....	179
<i>В.А. Абакина, Ю.Г. Хен, В.С. Шнитко</i>	
ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА .....	180
<i>Ю.Р. Багаутдинова, А.С. Рыбина, С.С. Тамбовцева</i>	
РОЛЬ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕНИСКА .....	181
<i>С.Е. Байкова, Е.М. Марийченко, С.Л. Некрасова</i>	

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРОЦЕСС ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ .....	183
<i>А.Р. Викторова, М.М. Вылеткова</i>	
ОБЗОР ОПЕРАЦИЙ ЛАПИДУСА И SCARF-ОСТЕОТОМИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРВОГО СТОПЫ (HALLUX VALGUS).....	184
<i>Е.М. Пятилова, А.В. Волосевич</i>	
ПОДХОДЫ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИАФИЗА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....	185
<i>Е.В. Вычужжанин, М.С. Куприенко</i>	
ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЛИЦ СТАРШЕ 80 ЛЕТ С ОСТЕОПЕНИЕЙ И ОСТЕОПОРОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЕМА ОСТЕОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ.....	187
<i>Ю.Е. Гавенко, В.А. Геворгян, П.И. Сорокина</i>	
БИОАНТИОКСИДАНТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ В ПРИМЕНЕНИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ .....	188
<i>И.Б. Горбач, И.А. Кейлер, Г.С. Антипина</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....	189
<i>А.О. Григорова, Е.В. Гончарук, Е.С. Устиков</i>	
СИНДРОМ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	191
<i>Ю.Ю. Жораев, М.А. Кравченко, С.А. Сырцова</i>	
СРАВНЕНИЕ ТРЁХСУСТАВНОГО АРТРОДЕЗА СТОПЫ И ОДНОМОМЕНТНОЙ ЗАКРЫТОЙ РЕПОЗИЦИИ КАК МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ .....	192
<i>Н.А. Казарин, Д.А. Рышков, А. Р. Строкачинский</i>	
ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТЕРМИИ НА ЧАСТОТУ РАЗРЫВОВ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ .....	193
<i>Д.И. Кибалина, Е.Г. Ромская, А.В. Янкина</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА .....	194
<i>А.А. Киселева, П.С. Клемань, Д.А. Козлова</i>	
БЛОКИРУЮЩИЙ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ. СОВРЕМЕННЫЙ МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД СТАБИЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ .....	196
<i>К.А. Кривцова</i>	
ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У СОМАТИЧЕСКИ ОТЯЖОЩЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ В РАННЕМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ .....	197
<i>Д.А. Кузнецова, В.Ю. Овчарук</i>	

СИНДРОМ ИМПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА.....	198
<i>Д.О. Ланцова., М.В. Ан, А.С. Тен, В.Е. Матькова, С.С. Брылёва, В.Н. Максименко, А.Ф. Карасёва</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТКРЫТЫХ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗРЫВАХ СУХОЖИЛИЯ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ.....	199
<i>И.А. Лукина, Д.Н. Жуков</i>	
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....	200
<i>К.Э. Малышева</i>	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СКОЛИОЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ НАО МУС.....	202
<i>П.Ж. Мухаметжанова, М.К. Турсынханова</i>	
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ И ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКАЯ КАРТИНЫ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА.....	203
<i>Ю.А. Пимонова, Е.А. Дувакина, Ш.Ш. Рахманова</i>	
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ МЕТАСТАЗИРОВАНИИ ОПУХОЛЕЙ.....	205
<i>М.В. Попова, Ю.В. Рыбалко</i>	
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОГООСКОЛЬЧАТЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ ПОСЛЕ БОЕВЫХ ТРАВМ.....	206
<i>М.Г. Рабаев, Ю.С. Татаринцева, Д.В. Шацкая</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ТРАВМАТОЛОГА НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....	207
<i>Д.А. Рышков, Д.О. Хромин, А.С. Бабин</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ИЗДЕЛИЯ ПРИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СКОЛИОЗЕ.....	208
<i>Л.Э. Фролов</i>	
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОДНО- И ДВУХЭТАПНЫХ РЕВИЗИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....	210
<i>В.А. Чермошенцева, С.С. Головачева, Е.А. Рожкова</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЕВЫХ ТРАВМ.....	211
<i>З.Д. Чешков, В.М. Шадрин, Е.И. Шерина</i>	
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА .....	212
<i>А.А. Яковлева, М.О. Наурсбаева, С.М. Рыженко</i>	

## УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

РАЗРАБОТКА МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА БЕРЕЗЫ ЛИСТА .....	214
<i>О.Э. Габрельян</i>	
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА АНТИДИАБЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ЗА 2021-2023 ГГ. НА ПРИМЕРЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	215
<i>А.А. Гербер</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ И ЛЕКАРСТВЕННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ СУБЪЕКТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА.....	216
<i>А.С. Джусупаров</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ АНТИДЕПРЕССАНТОВ ЗА 2024-2025 ГГ.....	218
<i>А.А. Дмитриева</i>	
КОНЦЕНТРАТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА .....	220
<i>В.В. Завьялова, А.В. Деняева</i>	
РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ОСНАЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ АРТРОЗЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....	221
<i>М.И. Зейналов</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА С ГИДРОКСИПРОПИЛ-β- ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ .....	222
<i>К.А. Ильина</i>	
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОРВИ И ГРИППЕ .....	224
<i>А.В. Капкаева, Е.А. Чуланов</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА SEDIMENT DELIVERY MODEL (SeDeM) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА .....	225
<i>А. Клепикова</i>	
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ .....	226
<i>А.А. Куликова</i>	
АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОГРАММ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ.....	228
<i>Д.Н. Курмашева</i>	

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПИЛИНГ-КРЕМА С МОЛОЧНЫМИ ФЕРМЕНТАМИ .....	229
<i>В.А. Нечаева</i>	
АНАЛИЗ СОСТАВОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ РИАМИЛОВИРА (ТРИАЗАВИРИНА).....	231
<i>А.Ю. Петров, Ю.С. Приходько, В.А. Морозова, О.Н. Чиркова</i>	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ШПРИЦ-РУЧЕК ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ИНСУЛИНА В РОССИИ .....	232
<i>Е.Э. Пимонова</i>	
КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОРФАННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.....	234
<i>И.А. Романовский</i>	
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	235
<i>И.В. Рубан</i>	
ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ СУХОСТЬ ПОЛОСТИ РТА .....	237
<i>А.В. Скворцова</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТВЕРДОФАЗНОЙ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ТВЕРДЫХ ДИСПЕРСИЙ АЛБЕНДАЗОЛА .	238
<i>Ю.И. Тихомирова</i>	
ЦИФРОВАЯ МАРКИРОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА.....	240
<i>А.В. Тюльнева</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	241
<i>И.А. Харина</i>	
ПЛАСТИК В СТРУКТУРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ .....	243
<i>А.А. Чайка</i>	
РАЗРАБОТКА СОСТАВА ОСНОВЫ ДЕНТАЛЬНОЙ АДГЕЗИВНОЙ ПАСТЫ .....	244
<i>А.О. Чеканова, Е.Д. Ли, В.Ю. Лю</i>	
МОТИВАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ .....	245
<i>М.А. Юдашева</i>	

## ФАРМАКОГНОЗИЯ И БОТАНИКА. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>SYMPHYTUM OFFICINALE</i> ..	247
<i>Х.М. Аббасова</i>	

ВОДА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ФАРМАКОПЕЙ РАЗНЫХ СТРАН .....	248
<i>Е.В. Акимова</i>	
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУБСТАНЦИИ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПО ФАРМАКОПЕЯМ МИРА .....	249
<i>Р.Р. Алгаева, Е.В. Бояринцева</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ РОДА ХВОЩ.....	250
<i>Е.Н. Афонина</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>ECHIUM VULGARE</i> L.....	252
<i>А.В. Богданов</i>	
ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА ЛОФАНТА АНИСОВОГО <i>AGASTACHE FOENICULUM</i> (PURSH) KUNTZE.....	253
<i>В.М. Бокарева, К.В. Абрамова, Я.И. Парчайкина</i>	
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ((2-(3',4'-ДИГИДРОКСИФЕНИЛ)-3,5,7-ТРИГИДРОКСИ-4- ОКСО-4Н-ХРОМЕН-8-ИЛ) МЕТИЛ) ТИРОЗИНА.....	254
<i>А.И. Братцева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ ЭЛЕКТРОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ РЕЗОРЦИНА ЧЕРЕЗ ПРОЦЕССЫ ИОДИРОВАНИЯ .....	255
<i>М.П. Бухтояров</i>	
НАЗВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛОМА ПЕРИКАРПИЯ <i>AESCULUS HIPROCASTANUM</i> L. МЕТОДАМИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ И ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТИРОВАНИЕМ.....	257
<i>К.Р. Вишнякова</i>	
ИЗМЕРЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДИКОЙ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАМИЗОЛА НАТРИЯ В МНОГОКОМПОНЕНТНОМ ПРЕПАРАТЕ «СЕДАЛЬГИН ПЛЮС» И В ТАБЛЕТКЕ «АНАЛЬГИНА».....	258
<i>Е.А. Голубева, П.С. Чернова</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОКОРНЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО .....	259
<i>Т.А. Григорьева</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>CHAMOMILLA RECUTITA</i> L.	261
<i>В.В. Дементьева</i>	
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ЭКСТРАКТАХ БАРХАТА АМУРСКОГО ( <i>PHELLODENDRON AMURENSE RUPR.</i> ).....	262
<i>К.Е. Кутимская</i>	



ЭКСТРАКЦИЯ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ <i>LAVANDULA ANGUSTIFOLIA</i> MILL., <i>ROSMARINUS OFFICINALIS</i> L., <i>SYZYGIUM AROMATICUM</i> L., <i>MENTHA PIPERITA</i> L. МЕТОДОМ ПАРОВОЙ ДИСТИЛЛЯЦИИ .....	264
<i>К.Е. Кутимская</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДВУХ ВИДОВ ГРАВИЛАТА .....	265
<i>Е.Ф. Лагуткина</i>	
СБОР РАСТЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ФЛАВОНОИДЫ .....	266
<i>И.О. Лободина, А.Р. Пашиева, К.Р. Пашиева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ФЕРМЕНТАЦИИ НА СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ТРАВЕ ЗЛОТАРНИКА КАНАДСКОГО .....	267
<i>В.А. Лосоногова</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО И ДОННИКА БЕЛОГО .....	269
<i>Ю.В. Мирсаитова</i>	
РЕФРАКТОМЕТРИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ МЕДИ СУЛЬФАТА .....	270
<i>А.В. Мясников</i>	
ОБНАРУЖЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ КРАСИТЕЛЕЙ В ОБОЛОЧКАХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК .....	272
<i>П.И. Оленева</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ ДЛЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ОНОСМЫ ПРОСТЕЙШЕЙ .....	273
<i>Е.Д. Олешко</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В СБОРЕ, ОБЛАДАЮЩЕМ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ .....	275
<i>М.А. Павленко</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БРУННЕРЫ СИБИРСКОЙ .....	276
<i>М.Д. Помазкина</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАВЫ ЗВЕЗДЧАТКИ СРЕДНЕЙ .....	277
<i>К.О. Потанина</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ ВКУСА В ВАРЕНОЙ КОЛБАСЕ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ .....	279
<i>И.В. Радыгин, В.В. Раченко</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЫРЬЯ ЧЕРЕМУХИ ОБЫКНОВЕННОЙ .....	280
<i>К.А. Сундеева</i>	

ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ФИТОЧАЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИММУНИТЕТА.....	282
<i>Л.Д. Тихонова, Д.Р. Шимбулатова</i>	
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АСПАРАГИНАТА.....	283
<i>В.С. Удодова</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНЪЕКЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С МЕТАМИЗОЛОМ НАТРИЯ.....	284
<i>А.С. Федосеева, А.М. Марусина</i>	
ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТЕНИЙ РОДА КЛЕВЕР, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	285
<i>А.А. Шималина</i>	
ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЯ УКРОПА ПАХУЧЕГО .....	287
<i>Э.А. Шихалева</i>	

## **ФАРМАКОЛОГИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

ЭФФЕКТ МАЗИ ОДНОСТОЛБОВОГО МОЛОЧАЯ В ЗАЖИВЛЕНИИ РАН .....	289
<i>Б.А. Абдыев</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА СТЕБЛЕЙ КАПЕРСНИКА, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ ТУРКМЕНИСТАНА.....	290
<i>А.М. Атакеева</i>	
АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНЫХ ЛАМБЕРТИАНОВОЙ КИСЛОТЫ .....	291
<i>С.Д. Афанасьева, А.В. Крылов</i>	
ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ МЫШЕЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	293
<i>З.В. Бакуменко, К.И. Бахарева</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТЕБЛЕЙ И БУТОНОВ КАПЕРСНИКА .....	294
<i>М.А. Довлетгельдыев</i>	
ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЯ БАРХАТЦЫ МЕЛКОЦВЕТКОВЫЕ В ФИТОТЕРАПИИ .....	295
<i>О.Х. Дурдыева</i>	
ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	297
<i>Н.П. Ильиных</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ФИТОТЕРАПИИ ТУРКМЕНСКОГО МУМИЁ .....	298
<i>А.Й. Кадырова</i>	

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ВАЗОМОТОРНЫХ ЭФФЕКТОВ СУБТИЛИЗИНОВ НА МОДЕЛИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ (В СРАВНЕНИИ С ДОПАМИНОМ И МЕТОПРОЛОЛОМ).....	299
<i>И.Д. Ключко, Н.И. Кожмякин, И.О. Стрелетов, К.И. Бахарева</i>	
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ <i>RHUS TYRHINA</i> L.	300
<i>Л.О. Короткова</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ МЕХАНИЗМОВ ВЛИЯНИЯ СУБТИЛИЗИНОВ НА ПАРАМЕТРЫ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ КРЫСЫ (В СРАВНЕНИИ С ВЕРАПАМИЛОМ И АМИОДАРОНОМ).....	302
<i>Г.М. Куракин, А.А. Трубникова, Н.Н. Бобоев, К.И. Бахарева</i>	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИММОБИЛИЗИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНИДАЗЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БИОДОСТУПНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ ПРИ ПОДКОЖНОМ ВВЕДЕНИИ.....	304
<i>А.Д. Логунова, Ф.А. Трофимов, В.С. Таргонский, К.И. Бахарева</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИТОТЕРАПИИ УРАТНОГО НЕФРОЛИТИАЗА .....	305
<i>Э.В. Маслова</i>	
АНАЛИЗ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ГЕНЕРИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РИВАРОКСАБАНА В РОССИИ.....	307
<i>Т.Н. Мустафаев</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОРНЯ ФЕРУЛЫ ВОНЮЧЕЙ.....	308
<i>А.Б. Назаров</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОЯЗВЕННОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ КЛЕНА ЯСЕНЕЛИСТНОГО .....	309
<i>И.В. Нечаев, В.С. Пахомова</i>	
АНАЛИЗ СПЕКТРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	310
<i>А.Е. Пахомова</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОВАЗИМА В УСЛОВИЯХ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА ЛЕГКИХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЗА .....	312
<i>А.С. Сафаров</i>	
СОЛОДКА КАК ИСТОЧНИК СОЗДАНИЯ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ .....	313
<i>Г.А. Сейидов</i>	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИЙ В РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ: АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И ТЕКУЩИХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	314
<i>И.О. Стрелетов</i>	

ПОЛУЧЕНИЕ ПРОДУЦЕНТА РЕКОМБИНАНТНОГО ЭРИТРОПОЭТИНА ЧЕЛОВЕКА .....	316
<i>Д.А. Филиппова, Т.Е. Петухова</i>	
ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИРОПА КОРНЯ СОЛОДКИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ЛЕГКИХ .....	317
<i>А.Ч. Ходжамырадова</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТОВ ТРУТОВЫХ ГРИБОВ .....	319
<i>М.Д. Яковлева</i>	

## ФИЛОСОФИЯ

ИНТЕРПРЕТАЦИИ КАНТОВСКОГО ТРАНСЦЕНДЕНТАЛИЗМА В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ.....	321
<i>А.Э. Аркания</i>	
ВЕРА И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ .....	322
<i>Е.Е. Виноградова, Д.А. Зеленяк</i>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА СПРАВЕДЛИВОСТИ В УСЛОВИЯХ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ .....	323
<i>А.Е. Грачева</i>	
ПРОБЛЕМА КОЛЛЕКТИВНОЙ ВИНЫ В ФИЛОСОФИИ КАРЛА ЯСПЕРСА.....	325
<i>А.П. Заречанская</i>	
ФИЛОСОФИЯ «БОЖЕСТВЕННОЙ КОМЕДИИ» ДАНТЕ АЛИГЬЕРИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ .....	326
<i>К. Кот</i>	
ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРФОРМАТИВНОСТИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ТЕАТРЕ Ф. ГВАТТАРИ И Ж. УРИ .....	327
<i>К.В. Краенков</i>	
ГОСУДАРСТВО БЕЗ ЧЕЛОВЕКА: ЦЕНА СПРАВЕДЛИВОСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ ПЛАТОНА .....	329
<i>И.С. Маловицкий</i>	
ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕДИЦИНЫ .....	330
<i>Э.В. Маслова</i>	
ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ РАКА	332
<i>Ю.И. Писарева</i>	
УЧЕНИЕ Ф. НИЦШЕ В КОНТЕКСТЕ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА.....	333
<i>Ю.С. Простомолотова, С.С. Романовская</i>	
ОТНОШЕНИЕ К ГНЕВУ В ФИЛОСОФИИ СТОИЦИЗМА .....	335
<i>П.А. Саввин</i>	

НЕДООЦЕНЁННЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ....	336
<i>А.В. Федорова</i>	
ПРОБЛЕМА МОРАЛЬНОГО ОПРАВДАНИЯ ПЫТКИ .....	337
<i>П.Е. Шилгалис</i>	
«DEUS ABSCONDITUS» СОКРЫТЫЙ БОГ МАРТИНА ЛЮТЕРА.....	338
<i>М.А. Шрайнер</i>	

## ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

ПРОФИЛАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК ПУТЕМ ВНУТРИБРЮШИННОГО ВВЕДЕНИЯ РЕОСОРБИЛАКТА .....	340
<i>Азим у. Ренат, А.А. Бейсембаева</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ.....	341
<i>К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских</i>	
СРАВНЕНИЕ КОСМЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА И ТРАВМАТИЧНОСТИ PIN- СТРИППИНГА И ТЕРМОАБЛИТАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	342
<i>К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОРОТКОГО PIN-СТРИППИНГА И ТЕРМОАБЛИТАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	344
<i>К.С. Астраков, П.О. Зюзькова, В.Д. Липских</i>	
ГОССИПИБОМА .....	345
<i>Д.А. Деревянко</i>	
ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ КАК ПОКАЗАНИЕ К НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ .....	346
<i>А.А. Джанабекова</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИБРАЦИОННОГО МАССАЖА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ОНКОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ТОРАКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ.....	347
<i>А.Е. Довнарвич</i>	
ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖКТ .....	348
<i>Е.Е. Керн</i>	
ПРОФИЛАКТИКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТОНКО-ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ).....	350
<i>Т.С. Белякова, А.А. Дорофеева, А.В. Кириллова, М.Д. Пузанова, А.А. Рейтер</i>	
ВЫБОР СПОСОБА ГЕМОСТАЗА ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ .....	351
<i>Ю.В. Климова</i>	

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫМИ ВЕНАМИ ПИЩЕВОДА, ОСЛОЖНЁННЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ.....	353
<i>Ю.В. Климова</i>	
ФАКТОРЫ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ АЛЬВЕОКОККОЗА ПЕЧЕНИ.....	354
<i>И.Н. Клинаев</i>	
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА.....	356
<i>А.А. Колосова</i>	
ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ АТИПИЧНЫХ ТОНКОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ .....	357
<i>П.Д. Кошляк, В.Н. Терентьев, В.В. Долгов, В.А. Абакина</i>	
ВЫБОР ДОСТУПА ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ КАТЕТЕРИЗАЦИИ.....	359
<i>З.С. Курант, Н.В. Семенова</i>	
ПРИЧИНА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ МИОПЛАСТИЧЕСКОЙ ОТОПЛАСТИКИ .....	360
<i>Л.Т. Лезгиева</i>	
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАКЕ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	361
<i>А.Д. Логунова, Ф.А. Трофимов</i>	
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ И НИЗКОДОЗНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПРИ РАКЕ ЛЁГКОГО .....	363
<i>Р.Р. Мамедова</i>	
УДВОЕНИЕ ЖКТ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГА .....	364
<i>А.Е. Маслова, Я.С. Тарасова</i>	
ПАХОВАЯ ГРЫЖА У НЕДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО – РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ .....	365
<i>А.А. Миронова</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ, ПЕРФУЗИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	367
<i>Д.И. Олейникова</i>	
АНАТОМО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПАРАНЕФРАЛЬНЫМ БЛОКАДАМ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ .....	368
<i>К.Г. Пахомов</i>	
ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭТИОЛОГИИ БИЛИОГЕННОГО ПАНКРЕАТИТА .....	370
<i>К.Г. Пахомов</i>	

ДЕФЕКАЦИЯ 2.0: ЦИФРОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ....	371
<i>Е.М. Поплавская, С.О. Кунаева</i>	
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ЛИПОСАКЦИИ СУБМЕНТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ .....	372
<i>А.Е. Портнягина</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ.....	373
<i>В.Р. Таранин, М.А. Каменев, Ф.У. Углонов, Н.Н. Бобоев, Е.Е. Чегенева</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ СОСУДИСТОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЗМА И ГИПОКСИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ.....	375
<i>М.Г. Худайбердиев</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРОРАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ IV СТАДИИ .....	376
<i>З.Д. Чешков, Н.И. Митько</i>	

*Научное издание*

**МАТЕРИАЛЫ  
XVI Российской (итоговой) научно-практической  
конкурс-конференции с международным участием  
студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА–2025»,  
посвященной 90-летию Новосибирского  
государственного медицинского университета**

**Том III**

*В авторской редакции*

Компьютерная верстка *Т.В. Соболева*  
Дизайн обложки *Ю.В. Студеникина*

Подписано в печать 27.03.2025. Формат 60×84/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.  
Усл.-печ. л. 24. Тираж 100 экз. Изд. № 48/3с.

Оригинал-макет изготовлен Издательско-полиграфическим центром НГМУ  
Новосибирск, ул. Залесского, 4  
E-mail: sibmedizdat@mail.ru  
Тел.: (383) 225-24-29

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре НГМУ  
Новосибирск, ул. Залесского, 4  
Тел.: (383) 225-24-29