



Бюджетное учреждение
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Медицинский информационно-аналитический центр»



ISSN 2411-7854

ВЫПУСК № 4/33/2022

Здравоохранение Югры

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

● ● ● ● 16+

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ: ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

№ 4(33) 2022

16 +

Учредитель

Бюджетное учреждение
Ханты-Мансийского автономного
округа - Югры «Медицинский
информационно-аналитический
центр»

Редакция

Зав. редакцией
Дёмин Е. А.

Секретарь редакции

Ушакова Н.М.
Дизайн и верстка журнала
Добрынин В.В.

Корректор

Шереметьева В.В.

Адрес издателя, редакции

628007, г. Ханты-Мансийск,
ул. Студенческая, 15А

Главный редактор

Чистяков С.Н.

Зам. главного редактора

Овечкина Т.Д.

Ответственный секретарь

Токарева И.В.,
кандидат филологических наук

Все права защищены.

Любое воспроизведение опубликованных материалов без письменного согласия редакции не допускается. При перепечатке ссылка на журнал обязательна

Авторы несут полную ответственность за подбор и изложение фактов, содержащихся в статьях, высказываемые ими взгляды могут не отражать точку зрения редакции

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу
Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ72-01242 от 24.04.2015

На обложке:

Шкилев Олег Борисович – главный врач бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Радужнинская городская больница»

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования электронной библиотеки eLibrary.ru

По вопросам публикации обращаться по адресу: zmanovskayaev@miacugra.ru

Дата выхода 20.12.2022 г.

Усл. печ. л. 8,78.

Тираж 21 экз.

Выходит
четыре раза в
год

Цена
свободная

Отпечатано
БУ «Медицинский
информационно-аналитический
центр»
628007, г. Ханты-Мансийск,
ул. Студенческая, 15А

– 1 –



Уважаемые коллеги!

Декабрь – месяц радости, поиска подарков и отличного настроения. Предлагаем оставить все тревоги, переживания и потери в 2022 году, потому что совсем скоро мы встретим Новый 2023 год.

В этом номере мы публикуем серию статей, посвященных исключительно важной проблеме – алкогольной интоксикации: обсуждаются перспективы использования аминокислот плазмы крови в качестве биохимических маркеров алкоголизма. Кроме того, вы узнаете об особенностях течения алкогольной пятнистой токсикодермии и актуальных аспектах влияния геоклиматических факторов на совершение суицидов у пациентов с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью.

При этом вновь отдаём предпочтение наиболее важным с точки зрения медицины публикациям – профилактике онкологических заболеваний полости рта.

Авторы ряда статей, представленных в

журнале, рассказывают о достижениях югорских врачей в лечении болезней глаза, например, проведение высокотехнологичной операции по пересадке роговицы глаза, в проведении скрининга колоректального рака для выявления злокачественных новообразований на ранней стадии.

Также вы сможете познакомиться с анализом актуальных проблем обучения нейрохирургов в ординатуре Российской Федерации, узнаете о способах реорганизации системы практического обучения в ординатуре по нейрохирургии.

Особое внимание обращает на себя публикация, посвященная отчету по реализации в БУ «Нижевартовская психоневрологическая больница» программы «Твой выбор», направленной на профилактику суицидального поведения у несовершеннолетних, которая служит важным ресурсом для коррекции психического статуса пациентов.

Мы надеемся, что широкий обмен накопленным опытом и знаниями между ведущими специалистами в этой области, открытое и всестороннее обсуждение актуальных проблем современной медицины на страницах нашего журнала будут полезны и крайне необходимы для поиска оптимальных системных решений.

Мы благодарим наших постоянных и новых авторов, надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество со всеми. Желаем вам и вашим близким сибирского здоровья, энергии, оптимизма, чтобы в наступающем году вам удалось осуществить все задуманное!

Главный редактор журнала
«Здравоохранение Югры: опыт и инновации»
Чистяков С.Н.,
кандидат педагогических наук, заместитель
директора по организационным вопросам
БУ «Медицинский информационно-
аналитический центр»,
Заслуженный работник образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ТВОЙ ВЫБОР» ЗА 2021 ГОД, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПРОФИЛАКТИКУ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Жевелик О.Д.,

заслуженный врач РФ, главный врач

БУ «Нижневартовская психоневрологическая больница»

Путинцева Е.В.,

медицинский психолог

БУ «Нижневартовская психоневрологическая больница»

В статье показаны результаты реализации программы, направленной на профилактику суицидального поведения у несовершеннолетних, обратившихся за помощью к специалистам БУ «Нижневартовская психоневрологическая больница». Представлен количественный и качественный анализ результатов проведенной работы за 2021 год, описаны направления групповой психокоррекции, работа с семьей, что служит важным ресурсом для коррекции психического статуса пациентов и профилактики подростковых самоубийств.

Ключевые слова: суицид, суицидальное поведение, кризисное состояние, подростки

Статистика самоубийств на сегодняшний день во всем мире оставляет желать лучшего. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Россия относится к числу стран, где наблюдается сложная суицидальная ситуация в мире. В 2019 году Россия заняла 11 место по уровню смертности от самоубийств среди всего населения, 9 место – среди мужчин и 26 место – среди женщин [1].

Количество детских самоубийств резко увеличилось с 2018 года. По данным Следственного комитета, на которые обратили внимание в аппарате уполномоченного по правам ребенка в РФ, число детских суицидов за год выросло почти на 14% и достигло почти 800 случаев. По результатам исследований, проведенных ЮНИСЕФ и ФБГУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ, до 92% самоубийств среди подростков напрямую связано с неблагополучием в семье, около 20% несовершеннолетних страдают тревожно-депрессивными расстройствами, мысль о самоубийстве появляется в голове у 45% юношей и девушек. [7].

Негативное влияние интернета способствует увеличению количества суицидов. Чаще всего дети сами не понимают своего состояния и

намеренно уклоняются от профессиональной помощи, так как боятся встретить непонимание и осуждение. Отсутствие доверительных отношений с родителями также является серьезной предпосылкой для суицидов среди детей. Подростки часто теряют интерес к своей жизни.

По мнению И. Аминова, аналитика института демографии НИУ ВШЭ А.Г. Вишневецкого, в России с 2020 года стало уделяться пристальное внимание вопросам профилактики самоубийств среди несовершеннолетних [1]. Минздравом России были разработаны и доведены до регионов методические рекомендации «Суицидальное поведение несовершеннолетних (профилактические аспекты)» [2]. С 26 апреля 2021 года Правительством Российской Федерации был утвержден новый комплекс мер до 2025 года по совершенствованию системы профилактики суицида среди несовершеннолетних (Приказ Депздрава Югры от 22 июня 2021 г. № 903).

По нашим наблюдениям количество обращений несовершеннолетних за медико-социально-психологической помощью ежегодно растет от 68 человек – в 2019 году до 106 человек – в 2021 году. У подростков, склонных к суицидальному поведению, отмечались кратковременные или долговременные неблагоприятные воздействия психогенного и экзогенно-

го характера: частые конфликтные ситуации с близкими людьми, отсутствие любви и заботы, алкоголизм родителей, жестокое обращение, педагогическая и социальная запущенность и др. Другой аспект проблемы – это подростки из благополучных семей, у которых суицидальное поведение связано с ощущением чувства одиночества, либо саморазрушающее поведение вызвано гневом, протестом, злобой и желанием наказать себя и других. В большинстве рассматриваемых случаев для подростков характерно суицидальное поведение, а не сам суицид. Такое поведение характеризуется навязчивыми негативными мыслями, высказываниями о смерти, намерениями, попытками.

За 2020 год около 35% подростков, обратившихся на прием к подростковому врачу-психиатру и медицинскому психологу, высказывались об отсутствии жизненных целей и интересов. Основным развлечением для них являются прогулки по городу или времяпрепровождение в интернете. Обострение ситуации происходит в период каникул, когда у детей появляется много свободного времени, которое им нечем заполнить. Около 90% подростков обозначили конфликтные отношения в семье, чаще с матерью или отчимом. 20% суицидального и самоповреждающего поведения подростков приходится на весну – время подготовки и сдачи Государственной итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ), в 31% случаев наблюдаются тревожно-депрессивные расстройства.

На основании методических рекомендаций [1] и анализа обращений за медико-социально-психологической помощью специалистами амбулаторного детского отделения БУ «Нижевартовская психоневрологическая больница» разработана и апробируется коррекционная программа «Твой выбор» по профилактике суицидального поведения подростков. Программа выстроена на основании концепции непрерывности и поэтапности. Такая система позволяет не только поставить точный медицинский диагноз, но и сформулировать цели и задачи всесторонней поддержки подростка с суицидальным риском и его семьи. Особенность проведения таких мероприятий – их комплексность, главной целью которых является специализированная профессиональная помощь при суицидальном

поведении несовершеннолетнего.

В зависимости от состояния ребенка, его индивидуальных особенностей, определенных в ходе первичного диагностического исследования, мишенями для психотерапевтической и коррекционной работы с пациентами являются: проведение индивидуальной и семейной психотерапии, групповые психокоррекционные занятия. Разные подходы в работе с подростком и его семьей служат важным ресурсом для коррекции психического статуса пациентов и профилактики подростковых самоубийств.

За 2021 год было проведено 28 психокоррекционных занятий с несовершеннолетними, всего была оказана помощь 33 подросткам, всего посещений – 117. Для родителей проведено 12 тренингов, в групповой работе приняли участие 70 человек.

Курс занятий по программе «Твой выбор» основан на профилактических стратегиях суицидального поведения несовершеннолетних и улучшении детско-родительских отношений. Проведение всего спектра профилактических мероприятий привело к снижению уровня тревожности, ауто/агрессии, улучшению детско-родительских отношений, а также отработаны копинг-стратегии в трудных ситуациях. Мероприятия дают возможность подросткам развивать активную социальную позицию, почувствовать свою значимость, возможность вносить позитивные изменения в среду своего общения.

Групповая работа проводится по следующим формам:

1. Группа психологической поддержки родителей подростков с суицидальным и самоповреждающим поведением. Организовано привлечение родителей к работе постоянно действующей открытой группы «Метод Кросс-коучинг по решению вопросов детско-родительских отношений и решению проблемного поведения подростков». В центре внимания такой группы находится семья подростка с девиантным поведением, столкнувшаяся с ситуацией совершения или угрозы совершения суицида. Выбранная форма работы с родителями способствует получению новых знаний и практических умений во взаимодействии с подростками. Преимущества групповой формы работы заключаются:

- во-первых, в группе каждый родитель имеет возможность вступить во взаимодействие (получить тренинговый опыт взаимодействия с другим человеком), получить обратную связь на свои высказывания, действия, обменяться информацией и опытом, получить эмоциональную поддержку;

- во-вторых, появляется возможность найти решение проблемы совместно с другими участниками и специалистом НПНБ, опираясь на групповой опыт, включаясь в дискуссии;

- в-третьих, работа в терапевтической группе – это проживание кусочка жизни, исследование взаимоотношений, умение находить выход самостоятельно, опираясь на собственные ресурсы, а не на предоставление готовых рекомендаций или методических указаний специалистом.

Обучаясь новым технологиям, получая ценные практические умения и навыки, родители могут сделать жизнь своего ребенка полезной, яркой, интересной, в которой отношения, возникшие в совместной деятельности ребенка и родителя, становятся главной ценностью в их жизни.

2. Психокоррекционная группа для подростков с суицидальным и самоповреждающим поведением.

Как на госпитальном, так и постгоспитальном этапах терапии несовершеннолетние привлекаются к участию в групповой работе. Психокоррекционная группа для подростков смешанная, включает в себя несовершеннолетних с различной нозологической группой. Это является важным моментом ведения групповой психотерапии, чтобы на разных этапах собственной терапии подростки с суицидальным и самоповреждающим поведением имели возможность взаимодействия с пациентами с иными психологическими проблемами.

Психокоррекционное вмешательство при работе с подростками преследует следующие основные цели:

- коррекция эмоционального состояния;
- формирование адекватной самооценки и образа «Я»;
- повышение уровня стрессоустойчивости и фрустрационной толерантности;
- обсуждение возможностей совладания со стрессом;
- тренировка использования адаптивных

копинг-стратегий;

- коррекция склонности подростка к импульсивной (ауто) агрессии;
- работа с когнитивными искажениями и дисфункциональными поведенческими стратегиями.

Важной составляющей работы является коррекция жизненных целей, отношения к членам семьи и внутрисемейных отношений, коррекция отношений со сверстниками.

Также в рамках психопрофилактической работы с целью выявления групп риска, укрепления антисуицидальных факторов в условиях учебного заведения и определения роли семьи в формировании личности подростка, врачи-психиатры и медицинские психологи БУ «Нижевартовская психоневрологическая больница» проводят лекции, круглые столы для педагогов-психологов, учителей, родителей (законных представителей) общеобразовательных и специальных учебных заведений города Нижневартовска.

Результаты проводимых мероприятий демонстрируют возможность эффективного взаимодействия специалистов системы профилактики суицидов, что позволяет повышать общую психиатрическую грамотность населения и дает возможность постоянно осуществлять межведомственные взаимодействия по профилактике суицидов. Успешно начатая работа по межведомственному взаимодействию позволила увеличить охват лиц профилактической работой, укрепить сотрудничество со службами профилактики и школами, повысить количество обращаемости к специалистам.

Таким образом, групповые формы психотерапевтической работы, дополняющие адекватную психофармакотерапию, индивидуальную и семейную психотерапию, организуемые вокруг подростка в его интересах и интересах его ближайшего окружения, основанные на методах с доказанной эффективностью, по возможности организующие самого пациента и его семью, способствуют комплексному решению проблем профилактики и поственции суицидального и самоповреждающего поведения у подростков. Количество повторных обращений несовершеннолетних с суицидоопасным поведением снизилось на 42%.

В целом, работа по профилактическим направлениям востребована, и она ежегодно совершенствуется. Программа «Твой выбор» по профилактике суицидального поведения подростков получила высокую оценку на Всероссийском конкурсе «Лучшее – детям» в 2021 году как услуга, выдвинутая на соискание Знака качества.

Литература

1. Аминов, И.Г. Самоубийства и их профилактика в Российской Федерации, 2020 год: основные факты // Демоскоп Weekly, 2021. – Сентябрь (№ 911-912).
2. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 06.03.2020 № 15-2/И/2-2645 «О методических рекомендациях «Суицидальное поведение несовершеннолетних (профилактические аспекты)».
3. Распоряжение Правительства РФ от 26.04.2021 №1058-р «Об утверждении комплекса мер до 2025 года по совершенствованию системы профилактики суицида среди несовершеннолетних».
4. Приказ Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.06.2021 № 903 «О реализации Комплекса мер до 2025 года по совершенствованию системы профилактики суицида среди несовершеннолетних».
5. Старшенбаум, Г.В. Суицидология и кризисная психотерапия. – Когито-Центр, 2018. - 376с.
6. Сургучева, Н. В. Профилактика суицидального поведения молодежи в современном мире / Н. В. Сургучева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый, 2018. – № 13 (199). - С. 286-289. – URL: <https://moluch.ru/archive/199/49020/> (дата обращения: 5.10.2022).
7. Интернет-ресурс: URL: <https://www.kommersant.ru/dok/953603> (дата обращения: 5.10.2022).

© Жевелик О.Д., Путинцева Е.В., 2022

УДК 614.258.1

АНАЛИЗ РАБОТЫ ФИЛИАЛА «ОТДЕЛЕНИЕ В ГОРОДЕ РАДУЖНОМ» ЗА ПЕРВЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ 2021 ГОДА В СРАВНЕНИИ С 2019-2020 ГОДАМИ

Кузьмичев Д.Е.,
заведующий Восточным зональным отделом,
врач – судебно-медицинский эксперт,
секретарь Научно-организационного совета
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»
Скребов Р.В.,
начальник,
врач – судебно-медицинский эксперт,
председатель Научно-организационного совета
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»
Мисников П.В.,
заместитель начальника по экспертной работе
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»
Маркин С.В.,
заведующий филиалом «Отделение в городе Радужный»,
врач- судебно-медицинский эксперт
Кашина О.А.,
врач- судебно-медицинский эксперт
филиала «Отделение в городе Радужный»

Филиал «Отделение в городе Радужном» является структурным подразделением казенного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Бюро судебно-медицинской экспертизы». Зоной обслуживания филиала является г. Радужный, п.г.т. Новоаганск, п. Варьёган и близко расположенные нефтяные промыслы.

Ключевые слова: медицинская экспертиза, методы исследования, анализ работы

Филиал «Отделение в городе Радужном» размещен в 2-х зданиях по адресу: г. Радужный, ул. Новая, строение 30, корпус 5, 6. Зоной обслуживания филиала является г.Радужный, п.г.т. Новооганск, п. Варьеган и близко расположенные нефтяные промыслы. Численность населения г. Радужного составляет около 43666 человек; п. Новооганск - около 10040 человек; поселка Варьеган - около 650 человек; численность временно проживающих и работающих на нефтяных месторождениях на прилегающей территории Нижневартовского района – более 6000 человек.

Помещение морга занимает 2-х этажное здание: на первом этаже располагаются секционные, на 2-м этаже – складские помещения. Амбулатория для приёма потерпевших, подозреваемых и прочих лиц размещена в рядом стоящем одноэтажном здании, арендуемом у БУ «Радужнинская городская больница» г. Радужный.

Цели и задачи работы отделения

– Производство судебно-медицинских экспертиз и исследований трупов в целях установления или исключения признаков насильственной смерти, определение ее причин; характера, механизма и сроков образования телесных повреждений; установление давности наступления смерти, а также разрешения других вопросов, поставленных на разрешение органом дознания, следователем, прокурором, судом;

– Участие судебно-медицинских экспертов в качестве специалистов в области судебной медицины в первоначальных и других следственных действиях (осмотре трупов на месте

происшествия, эксгумациях, освидетельствованиях, изъятии образцов для сравнительного исследования и др.);

– Своевременное внедрение в судебно-медицинскую практику новых методов исследования в порядке, установленном Министерством здравоохранения РФ; постоянное совершенствование работы с целью повышения качества проводимых экспертиз и сокращения сроков их исполнения;

– Своевременная информация территориальных органов здравоохранения о всех случаях выявления грубых дефектов диагностики и лечения; проведение клинико-анатомических конференций по таким случаям;

– Анализ и регулярное обобщение судебно-медицинских материалов о скоропостижной смерти, промышленном, уличном и бытовом травматизме, отравлениях и других видах смерти с целью выявления факторов, имеющих значение для разработки органами здравоохранения профилактических мероприятий;

– Проведение санитарно-просветительной работы по профилактике промышленного, уличного и бытового травматизма, отравлений, алкоголизма и по другим актуальным вопросам. Срочное извещение органов здравоохранения о выявленных случаях остро заразных, в том числе особо опасных заболеваний, в соответствии со специальными указаниями и приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Таблица 1

Аттестация медицинских кадров

Показатель	Врачебный персонал			Средний персонал		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего	3	3	2,5	3	3	4
Имеют категорию	2	2	2	3	3	2
в % от общего числа	100	100	100	100	100	50
высшая категория	2	2	2	2	2	2
в % от общего числа, имеющих категорию	100	100	100	100	100	50

Судебно-медицинская экспертиза и исследование трупов

Таблица 2

Объем экспертной нагрузки по трупам

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	% прироста
Количество аутопсий по отделению	74	89	76	2,7
Среднегодовая нагрузка по отделению на одну занятую должность	37	44,5	38	2,7

Среднегодовая нагрузка на эксперта остаётся примерно на одинаковом уровне, незначительно увеличивается из года в год.

Таблица 3

Распределение летальности по территориальному отделению

Виды смертельных исходов	2019 г.		2020 г.		2021 г.		темп прироста/убыли, %
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Насильственная смерть	13	17,5	16	17,9	10	13,1	- 23
Ненасильственная смерть	48	64,8	62	69,6	56	73,6	17
Причина смерти не установлена	1	1,3	1	1,1	2	2,6	50

Как видно из вышеприведенной таблицы 3, идет снижение насильственной смерти по отделению и рост ненасильственной смерти.

Таблица 4

Структура причин смерти, наступившей от отравлений

Виды отравлений	2019 г.		2020 г.		2021 г.		темп прироста/убыли, %
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Этанол	1	1,3	2	2,2	1	1,3	без изменений
Угарный газ	1	1,3	1	1,1	0	0	- 100
Психотропные вещества	0	0	0	0	0	0	0
Кислоты и щелочи	0	0	0	0	0	0	0
Наркотические средства	0	0	0	0	2	2,6	100
Органические растворители и технические жидкости	0	0	1	1,1	2	2,6	50

Как видно из таблицы 4 количество отравлений этиловым спиртом осталось на том же уровне, а количество отравлений наркотическими и органическими веществами – увеличилось.

Структура ненасильственной смерти

Виды ненасильственной смерти	2019 г.		2020 г.		2021 г.		темп прироста/ убыли, %
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Болезни	48	64,8	62	69,6	56	73,6	17
Смерть при беременности, родах и послеродовом периоде	0	0	0	0	0	0	0
Смерть детей до 1 года	0	0	0	0	0	0	0
Мертворожденные	0	0	0	0	0	0	0
Прочие виды ненасильственной смерти	0	0	0	0	0	0	0

Среди болезней на первом месте – это смерть от болезней системы кровообращения.

Судебно-медицинская экспертиза и исследование живых лиц

Таблица 6

Объем экспертной нагрузки по освидетельствованиям

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	% убыли
Количество экспертиз по живым лицам по отделению	323	252	277	- 14
Среднегодовая нагрузка по отделению на одну занятую должность	161,5	126	138,5	- 14

Объем экспертной нагрузки по живым лицам снижается умеренными темпами с каждым годом.

Таблица 7

Структура экспертиз (освидетельствований) потерпевших, обвиняемых и других лиц

Судебно-медицинская экспертиза потерпевших, обвиняемых и других лиц	2019 г.		2020 г.		2021 г.		темп прироста/ убыли, %
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	
Оценка вреда здоровью	168	52	127	50,3	118	42,5	- 30
Определение половых состояний (преступлений)	5	1,5	3	1,1	10	3,6	100
Определение (рубцы, возраст и т.д.)	0	0	0	0	0	0	0

За 6 месяцев 2021 года резко выросло количество экспертиз по определению половых преступлений (состояний), хотя общее количество экспертиз потерпевших, обвиняемых и других лиц снижается.

Сроки проведения экспертиз и исследований

Таблица 8

Судебно-медицинская экспертиза/ исследование живых лиц	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Динамика, %
До 14 дней	323	251	277	- 14
15-30 дней	0	1	0	0
Свыше месяца	0	0	0	0
Судебно-медицинская экспертиза/ исследование трупов	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Динамика, %
До 14 дней	15	1	3	- 80
15-30 дней	47	78	65	38
Свыше месяца	0	0	0	0

В связи со снижением общего количества экспертиз, проведенных в отношении потерпевших, обвиняемых и других лиц, идет и снижение экспертиз, выполненных до 14 дней, по трупам же идет значительное увеличение количества экспертиз, выполненных до 14 дней.

Взаимодействие с правоохранительными органами

Таблица 9

Вид деятельности	6 месяцев			Темп прироста/ убыли, в %
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
Общее число консультаций работникам правоохранительных органов				
по живым лицам	191	161	126	- 32
по трупам	68	74	71	4
Общее число участий в следственных экспериментах				
по живым лицам	1	0	0	уменьшение на 1 случай
по трупам	0	0	0	не изменилось
Общее число участий в судебных заседаниях				
по живым лицам	1	0	0	уменьшение на 1 случай
по трупам	0	0	2	увеличение на 2 случая

Наблюдается резкое снижение вызовов экспертов в суд как по живым лицам, так и по трупам, что может свидетельствовать об увеличении качества экспертиз.

Участие экспертов в комиссии по исследованию летальных исходов и в клиничко-анатомических конференциях

Таблица 10

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темп прироста,%
Участие врачей СМЭ в КИЛИ и КАК	0	0	0	0

Проблемы и пути решения

Основные проблемы отделения заключаются в необходимости проведения косметического ремонта помещений в морге и в амбулатории, модернизации и расширении охвата системой видеонаблюдения помещений филиала, закупки новой мебели и компьютеров.

Для решения данных вопросов осуществляется взаимодействие с эксплуатационно-хозяйственным отделом. Необходимо выделение финансовых средств на реализацию данных мероприятий, что позволит значительно улучшить качество работы отделения.

Выводы

Работа в филиале «Отделение в городе Радужном» организована на достаточно высоком профессиональном уровне. Вся документация в отделении ведётся в строгом соответствии с утверждённой Номенклатурой дел по КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы». Сроки проведения исследований и экспертиз трупов составляют менее месяца. Сроки проведения исследований и экспертиз живых лиц – менее 14 суток.

Плановые проверки существенных нарушений в работе филиала не выявили. Все недостатки в работе своевременно устраняются. В периоды очередных отпусков врачей судебно-медицинских экспертов превышения сроков выполнения экспертиз и исследований нет.

В связи с переходом филиала на оптоволоконную электросвязь скорость приёма и передача электронных документов качественно улучшились. Также в несколько раз возросла скорость работы в программе «Учёт смертности и рождаемости населения ХМАО-Югры».

В связи с расширением спектра лабораторных исследований в судебно-химическом отделении на базе филиала «Отделение в городе Нижневартовске» в филиале широко используются новые дополнительные лабораторные методы исследований, а именно, биохимическое исследование на содержание ферментов, глюкозы, гликоген и проч. Такой подход позволяет более объективно и достоверно конкретизировать причину смерти.

За период 2019-2021 годы в филиале не было эксгумаций трупов или повторных экспертиз.

Литература

1. Актуальные вопросы судебной медицины. Материалы межрегиональной научно – практической конференции «Социально значимые отравления в работе судебно – медицинских экспертов» (сборник научных статей)/ под ред. С.В.Чиркова, Р.В.Скребова, И.И.Шакирова, Д.Е.Кузьмичева, И.М.Вильцева, В.М.Кислицина, Е.В.Агзамовой, И.Е.Паньковой, О.П.Конева, С.В.Селезневой, О.С.Поповой - Ханты-Мансийск, 2018. - 171 с.
2. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 2/ под ред. Р.В.Скребова, Д.Е. Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2019. – 212 с.
3. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 3/ под ред. Р.В.Скребова, Д.Е.Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2019. – 404 с.
4. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 4/ под ред. Р.В.Скребова, Д.Е.Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2020. – 272 с.
5. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 5/ под ред. Р.В.Скребова, Д.Е.Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2021. – 285 с.

© Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В.,
Мисников П.В.,Маркин С.В.,
Кашина О.А., 2022

ОНКОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА. АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ДАННЫМ АУ «ПЫТЬ-ЯХСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА»

Якушева С.Б.,

главный врач, врач стоматолог терапевт, хирург высшей категории
АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника»

В статье сделан анализ заболеваемости предраковыми заболеваниями и злокачественными новообразованиями полости рта в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» за период с 2012 по 2022 годы.

Ключевые слова: онкология полости рта, онкоскрининг, анализ заболеваемости, санация полости рта

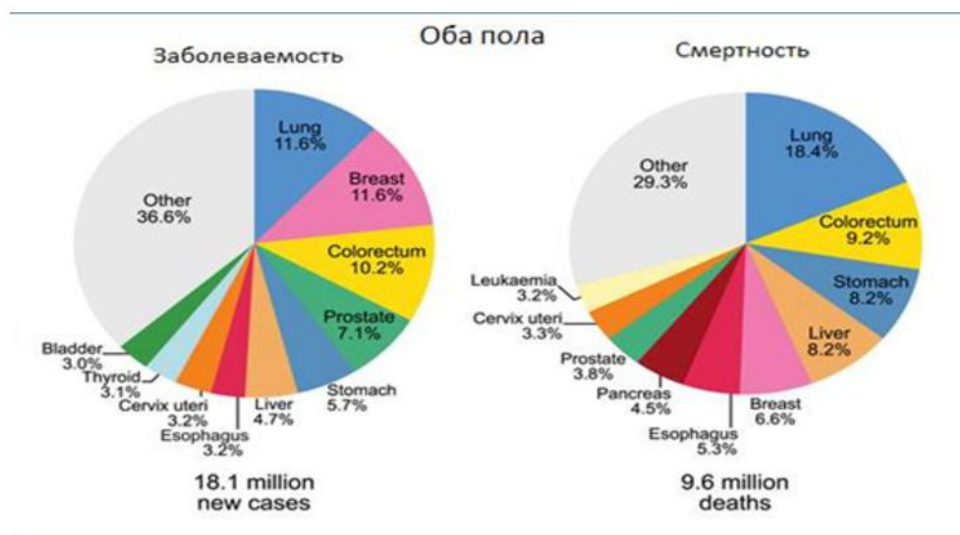
Злокачественные опухоли (часто объединяемые в обиходе под названием «рак» или «онкология») представляют собой одну из самых значимых медицинских и общественных проблем как в России, так и в большинстве стран мира. Онкологические заболевания являются второй по частоте причиной смерти в России, ежегодно унося почти 300 000 жизней, а число заболевших по данным Минздрава РФ за 2021 год приближается к 791 000 случаев в год.

Ежегодно в России регистрируется около тысячи случаев онкологических заболеваний полости рта. В 60% случаев онкопатология выявляется на поздних стадиях, когда противостоять болезни достаточно трудно, а

порой становится невозможно.

Возникновению онкопатологии полости рта способствуют такие факторы риска как курение, злоупотребление алкоголем (при их сочетании риски увеличиваются в пятнадцать раз), профессиональные вредности, радиационное воздействие, особенности питания, генетическая предрасположенность и некоторые заболевания слизистой оболочки полости рта. Особенно внимательными к своему здоровью нужно быть пациентам с такими заболеваниями слизистой оболочки полости рта (далее – СОПР) как лейкоплакия, эрозивные формы красного плоского лишая, красной волчанки и постлучевые стоматиты.

Данные Всемирной организации здравоохранения по заболеваемости и смертности от онкологических заболеваний



По данным Всемирной организации здравоохранения за 2018 год стоматологическая заболеваемость ЗНО из всех локализаций составляет 5,7%, а смертность от ЗНО в стоматологии – 8,2 %.

Опухоли органов головы и шеи — это обширная категория заболеваний, включающая злокачественные новообразования, расположенные в полости рта, гортани, глотки, щитовидной железы. Основной патологией является плоскоклеточный рак. Каждая локализация опухолевого процесса имеет свои особенности течения, подходы к терапии.

Данные опухоли поражают функционально-активную и социально-значимую зону человеческого организма и предполагают комплексное противоопухолевое лечение с применением лучевого, химиолучевого и хирургического лечения. Лечение рака органов головы и шеи предполагает решение следующих задач: излечение от злокачественной опухоли; сохранение/восстановление формы и функции органов; минимизацию отрицательных последствий лечения; предупреждение развития метастатических злокачественных опухолей. Специалисты, занимающиеся данной патологией, всегда проводят консилиумы, так как при лечении рака органов головы и шеи предполагается мультидисциплинарный подход. Основными специалистами будут выступать хирург-онколог, радиолог и химиотерапевт. На основании консилиума этих трех специалистов и решается вопрос о предстоящем лечении.

Несмотря на то, что рак слизистой оболочки полости рта является визуальной локализацией и диагноз можно поставить при обычном осмотре больного, тем не менее около 70% больных раком слизистой оболочки рта и 80% с раком ротоглотки поступают уже с большой распространенностью заболевания. Ежегодная летальность в России примерно 38%, то есть каждый третий заболевший.

У более чем 80% пациентов правильный клинический диагноз ставится только через 6-8 месяцев после первых симптомов заболевания и это обуславливает тот факт, что 70% больных поступают на лечение с местнораспространенной формой заболевания. И даже при проведении самого передового лечения 40% больных погибают в течение 2-х лет.

Поэтому крайне важно выявление пациентов с заболеваниями полости рта, которые в последствие могут трансформироваться в ЗНО.

Учитывая все нюансы, нельзя недооценивать роль врачей стоматологов различных специальностей в ранней диагностике ЗНО полости рта и направлении на дальнейшее лечение пациентов с подозрением на ЗНО полости рта к профильным специалистам.

В нашей статье представлен анализ заболеваемости предраковыми заболеваниями и ЗНО полости рта в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» за период с 2012 по 2022 гг.

Работа по раннему выявлению рисков возникновения ЗНО регламентирована приказами Депздрава Югры:

- Приказ Депздрава Югры от 27.02.2019 № 216 «О мероприятиях, направленных на снижение роста злокачественных новообразований полости рта»;
- Приказ Депздрава Югры от 05.05.2022 № 762 «Об организации оказания медицинской помощи при злокачественных новообразованиях в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре».

Онкоскрининг полости рта в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» проводят все врачи стоматологического профиля. Данные осмотра заносят в амбулаторную карту пациента. При подозрении на предраковое заболевание пациент незамедлительно направляется на консультацию к стоматологу-терапевту, ведущему прием пациентов с заболеваниями пародонта и слизистой оболочки полости рта (СОПР), или к стоматологу-хирургу для проведения различных диагностических мероприятий и уточнения диагноза.

В нашей поликлинике была внедрена ранняя диагностика онкопатологии с помощью аппарата аутофлуоресцентной стоматоскопии российского производства. Аппарат «АФС» позволяет проводить аутофлуоресцентную визуализацию слизистой оболочки полости рта и выявлять очаги аномального свечения, связанные с наличием воспалительных, предраковых процессов, а также онкологических заболеваний. Принцип действия основан на разнице в интенсивности аутофлуоресцентного излучения. Патологические очаги выглядят в виде за-

темнения на фоне фиолетового или зеленого свечения здоровой слизистой оболочки.

С помощью «АФС» можно увидеть изменения слизистой оболочки, которые при обычном осмотре невозможно увидеть. Чем интенсивнее затемнение очага поражения, тем более неблагоприятный прогноз. Такая диагностика очень помогает при обследовании затрудненных для визуального онкоскрининга участков полости рта: задней трети боковой поверхности языка и корня языка,

ретромолярного пространства.

Чаще всего пациенты приходят на прием к врачу-стоматологу с предраковыми заболеваниями полости рта.

Предраковые заболевания СОПР и красной каймы губ, в свою очередь, подразделяются на облигатные и факультативные:

1. Облигатные – с большей частотой озлакачествления.
2. Факультативные – с меньшей частотой озлакачествления.

Классификация предраковых заболеваний кожи лица, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта
(принята Всесоюзным научно-медицинским обществом онкологов в 1976 г.)

Локализация заболевания	Облигатный предрак	Факультативный предрак	Фоновые заболевания
Красная кайма губ	-Бородавчатый, или узелковый предрак, - Ограниченный предраковый гиперкератоз, - Абразивный преинвазивный хейлит, - Манганотти	-Кожный рог, -Кератоакантома, -Папиллома, -Эрозивно-язвенная и гиперкератотическая форма красного плоского лишая	-Метеорологический и актинический хейлиты, -Хроническая трещина губ, -Постлучевой хейлит, -Красная волчанка губ
Слизистая оболочка полости рта	-Болезнь Боуэна	-Веррукозная и эрозивная формы лейкоплакии, -Папиллома	-Лейкоплакия курильщиков, - Плоская лейкоплакия, -Хронические язвы полости рта

Облигатные предраки без лечения обязательно через определенное время переходят в рак, практически в 100% случаев. В большинстве случаев они с самого начала являются cancer in situ.

Всем пациентам с подозрением на облигатные предраки проводятся «АФС» обследование, цитологическое и гистологическое обследование. При подтверждении диагноза пациент направляется к специалистам по профилю: к врачу-онкологу и челюстно-лицевому хирургу. Всем пациентам проводится плановая санация полости рта, а также осуществляется диспансерное

наблюдение.

Особое значение уделяется пациентам с фоновыми заболеваниями.

В последнее время резко увеличилось количество пациентов с лейкоплакией СОПР, а также эрозивно-язвенными формами красного плоского лишая (далее – КПЛ) СОПР, хроническими, длительно не заживающими язвами полости рта.

Анализ заболеваемости показывает, что лейкоплакия курильщиков, а также простая лейкоплакия, чаще всего возникает у мужчин от 30 до 60 лет, с большим «стажем курильщика» – в 70% случаев (фото 1).



*Фото 1. Лейкоплакия языка и слизистой оболочки щеки
(фото АУ «Пыть-Ясская городская стоматологическая поликлиника»)*

Эрозивно-язвенная и гиперкератотическая форма красного плоского лишая (КПЛ) чаще всего появляется у женщин в период постменопаузы – порядка 70-80%. В анамнезе, как правило, присутствуют гипертоническая

болезнь и сахарный диабет II типа, а также заболевание ЖКТ, в частности Болезнь Крона, симптом раздраженного кишечника. Участились случаи медикаментозного КПЛ (фото 2).



*Фото 2. Красный плоский лишай эрозивно-язвенная форма СОПР и красной каймы зуб
(фото АУ «Пыть-Ясская городская стоматологическая поликлиника»)*

Диагностика аутоиммунных заболеваний слизистой оболочки полости рта, в частности красный плоский лишай, усложняется в тех случаях, когда поражается только слизистая оболочка полости рта без признаков поражения кожных покровов.



Фото 3. Кожный рог красной каймы нижней губы
(фото АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника»)

Основным методом диагностики является гистологическое исследование материала, в котором преобладают явления пара- и гиперкератоза, гранулеза и воспалительного инфильтрата.

Все пациенты с подтвержденным диагнозом направляются к онкологу, терапевту и дерматологу для профильного лечения, получают симптоматическое лечение у врача-стоматолога, а также осуществляется диспансерное наблюдение с различной кратностью посещений.

При выявлении в рамках обследования ЗНО полости рта пациент незамедлительно направляется к онкологу БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница». Уведомление о выявленном пациенте с ЗНО передаются непосредственно заместителю главного врача по поликлинической работе и врачу-онкологу БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница».

За период 2012-2022 годы в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» с ЗНО было выявлено и направлено на специализированное лечение 8 человек. В большинстве случаев локализация первичного очага находилась на языке на боковой поверхности в средней и задней трети языка. Большинство таких пациентов не посещали стоматолога многие годы, не санировались и имели острые края разрушенных зубов или несостоятельные протезы, вследствие чего происходило образование хронической травмы языка или слизистой оболочки полости рта, с последующей трансформацией в ЗНО. У 2-х пациентов с диагнозом лейкоплакия языка произошло перерождение в ЗНО.

Все пациенты с предраковыми заболеваниями находятся на диспансерном учете (ДУ) с кратностью посещения от 2 до 4 раза в год. Им проводится плановая санация и профессиональная гигиена полости рта, коррекция симптоматического лечения. Работа организована в контакте с врачом-онкологом и другими специалистами.

По состоянию на октябрь 2022 года на ДУ в стоматологической поликлинике состоят:

1. Лейкоплакия слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ – 18 человек.
2. Красный плоский лишай слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ – 14 человек.
3. Кожный рог красной каймы нижней губы – 1 человек.

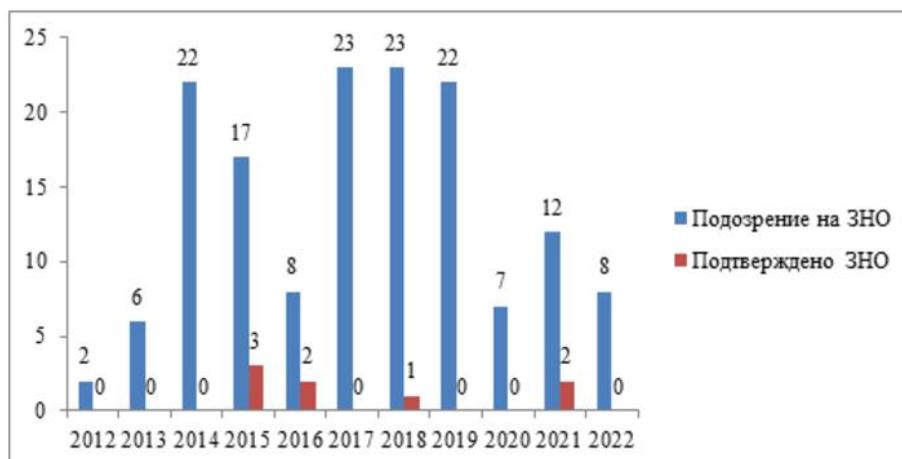
Наблюдается с ЗНО – 5 человек.

За период 2012–2020 годы с подозрением на ЗНО было обследовано 150 пациентов. Из них подтверждено 8 случаев.

Средний возраст пациентов – 35 - 60 лет.

Данные о числе пациентов с подозрением и подтверждением ЗНО, их половозрастной структуре в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» в динамике за 2012 – 2022 годы представлены в графиках 1, 2, 3.

Данные о числе пациентов с подозрением и подтверждением ЗНО в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» в динамике за 2012 – 2022 годы



Из них мужчин – 64, женщин – 86. В процентном отношении: мужчин – 43%, женщин – 57%.

График 2

Половозрастная структура пациентов с подозрением на ЗНО в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» в динамике за 2012 – 2022 годы

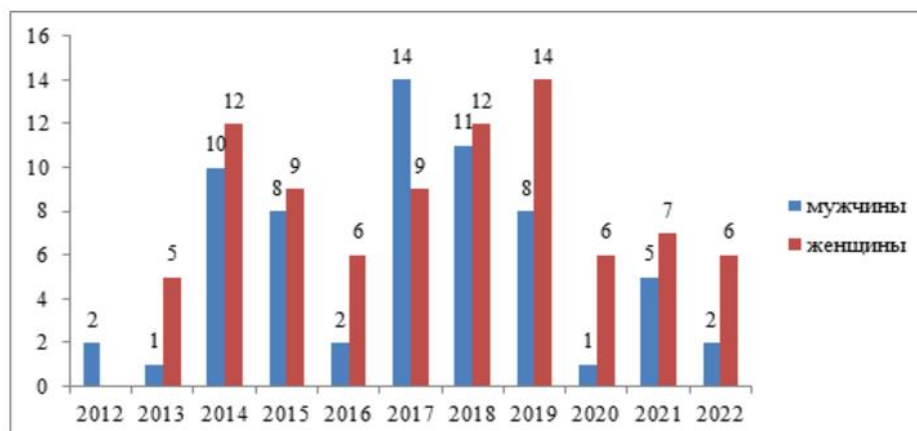
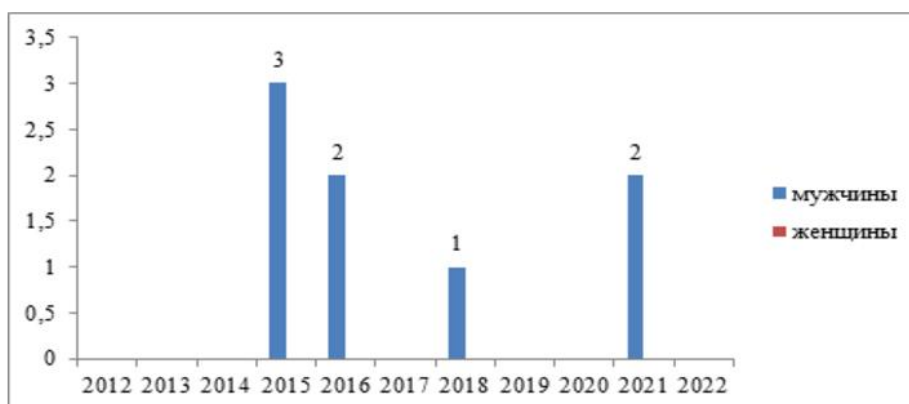


График 3

Половозрастная структура пациентов с подтвердившимся ЗНО в АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника» в динамике за 2012 – 2022 годы



Среди подтвержденных случаев: мужчины – 8, женщины – 0.

Как правило, женщины чаще обращаются на прием к врачу, более внимательно относятся к своему здоровью. Все мужчины имеют вредные привычки, такие как курение, употребление спиртных напитков и не посещали стоматолога в течение нескольких лет.

Основной принцип лечения любого заболевания – это профилактика. С этой целью в поликлинике проводятся месячники по профилактике онкологических заболеваний, заболеваний полости рта, отказа от вредных привычек, пропаганде здорового образа жизни.

Проводятся врачебные занятия по онконастороженности в стоматологии. Ведь именно раннее выявление и диагностика приводят к снижению заболеваемости, а также способствуют успешному лечению. Пациентам рекомендуется посещать стоматолога не менее 2-х раз в год, для осмотра и плановой санации полости рта (снятия зубных отложений, замены неправильно изготовленных зубных протезов и пломб, удаления разрушенных корней зубов, лечения заболеваний твердых тканей зубов и пародонта), отмены или замены медикаментозных препаратов, если заболевание вызвано лекарственными средствами, незамедлительного лечения облигатных форм предраковых заболеваний и отказа от вредных привычек (курения, приема алкогольных напитков, исключения из употребления острой, горячей пищи).

Медицина не стоит на месте. Методы лечения онкологических заболеваний ежегодно совершенствуются, и возможно появятся вакцины против этого страшного заболевания. Но пока нельзя пренебрегать профилактикой. Знание и понимание механизма возникновения заболевания помогут избежать негативных последствий. Наша первоочередная задача донести эти знания до каждого пациента.

Литература

1. Данилевский, Н.Ф., Леонтьев, В.К., Несин, А.Ф., Рахний, Ж.И. Заболевание слизистой оболочки полости рта. - М: ОАО «Стоматология», 2001. – 271 с.
2. Дж.Ласкарис, К.Скалли. Атлас по пародонтологии. Проявление местных и системных поражений. – М: «МИА», 2005. – 350 с.
3. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ: учебное пособие/ И. В. Анисимова, В. Б. Недосеко, В. А. Охлопков, М. О. Нагаева; Омск: ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России, 2015. - 382 с.: цв. ил.
4. Брусенина, Н.Д., Рыбалкина, Е.А. Заболевание губ: учебное пособие/ под редакцией Г.М.Барера, М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2005. – 184 с.

© Якушева С.Б., 202

СКРИНИНГ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Хамидуллина Н.Н.,

заместитель главного врача по поликлиническому разделу работы
БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница»

Мураткина О.Ю.,

заведующий отделением медицинской профилактики для взрослых
поликлиники БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница»

Зарипова Ю.А.,

старшая медицинская сестра отделения медицинской профилактики для взрослых
поликлиники БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница»

Корнилова К. Ф.,

фельдшер отделения медицинской профилактики для взрослых
поликлиники БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница»

В бюджетном учреждении «Пыть-Яхская окружная клиническая больница» отделением медицинской профилактики для взрослых поликлиники проводится скрининг колоректального рака с целью выявления злокачественных новообразований толстого кишечника на ранней стадии.

Ключевые слова: скрининг, диспансеризация, диагностика, регистр колоректального рака, профилактика

Скрининг (от англ. «screening» - «отбор», «сортировка», «просеивание») – методический подход в здравоохранении, используемый для активного выявления лиц с определенной патологией или факторами её развития и основанный на применении специальных диагностических исследований.

Скрининг проводится у представителей конкретной популяции, которые не понимают, что они подвержены риску заболевания или уже страдают болезнью либо её осложнениями. То есть он направлен на выявления заболеваний у клинически бессимптомных лиц в популяции (рис.1).



Рис. 1. Отличие скрининга от ранней диагностики

Программа скрининга охватывает весь процесс, начиная с приглашения и заканчивая лечением, и требует планирования, координации, мониторинга и оценки.

В настоящее время в отделении медицинской профилактики для взрослых поликлиники БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница» организована диспансеризация определенных групп взрослого населения, в рамках которой проводится скрининг колоректального рака. На основании приказа Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского округа – Югры от 12.02.2020 № 170 «Об организации и ведении мониторинга проведения мероприятий по осуществлению скрининга колоректального рака, лечения и диспансерного наблюдения в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре» ведется ежедневный мониторинг обследований по скринингу колоректального рака с предоставлением ежемесячного отчета в БУ «Медицинский информационно-аналитический центр».

Скрининг колоректального рака необходим для выявления лиц с факторами риска колоректального рака, а также лиц, имеющих бессимптомное или малосимптомное течение заболевания. Проведение скрининговых мероприятий помогает своевременно выявить заболевание, провести диагностику и лечение, что в значительной степени предотвращает развитие заболевания.

На I этапе диспансеризации, согласно возрасту, назначается анализ кала на скрытую кровь иммунохимическим методом. По результатам скрининга выявляются лица с положительным результатом, которые в дальнейшем направляются на дообследование – диагностическую колоноскопию с биопсией.

Результаты проведенного скрининга колоректального рака за период 2019 – 2021 годы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты проведенного скрининга колоректального рака за период 2019-2021 гг.

Год	План	I этап	Положительный результат	II этап	Количество случаев выявленных ЗНО
2019	3224	3331	289	210	2
2020	4370	2539	169	153	4
2021	4115	3295	383	330	4

Показатели I этапа скрининга диспансеризации за 2019 год составили 103% от запланированных, за 2020 год – 58%, за 2021 год – 80%. Показатели II этапа скрининга диспансеризации за 2019 год составили 72% от направленных на II этап, за 2020 год – 90%, за 2021 год – 86%.

Причины невыполнения показателей по скринингу колоректального рака в рамках диспансеризации за 2020 год связаны с временным приостановлением проведения Всероссийской диспансеризации взрослого населения Российской Федерации в период с марта 2020 года по август 2020 года на основании Распоряжения Правительства РФ от 21.03.2020 №710-р «О приостановлении проведения Всероссийской диспансеризации

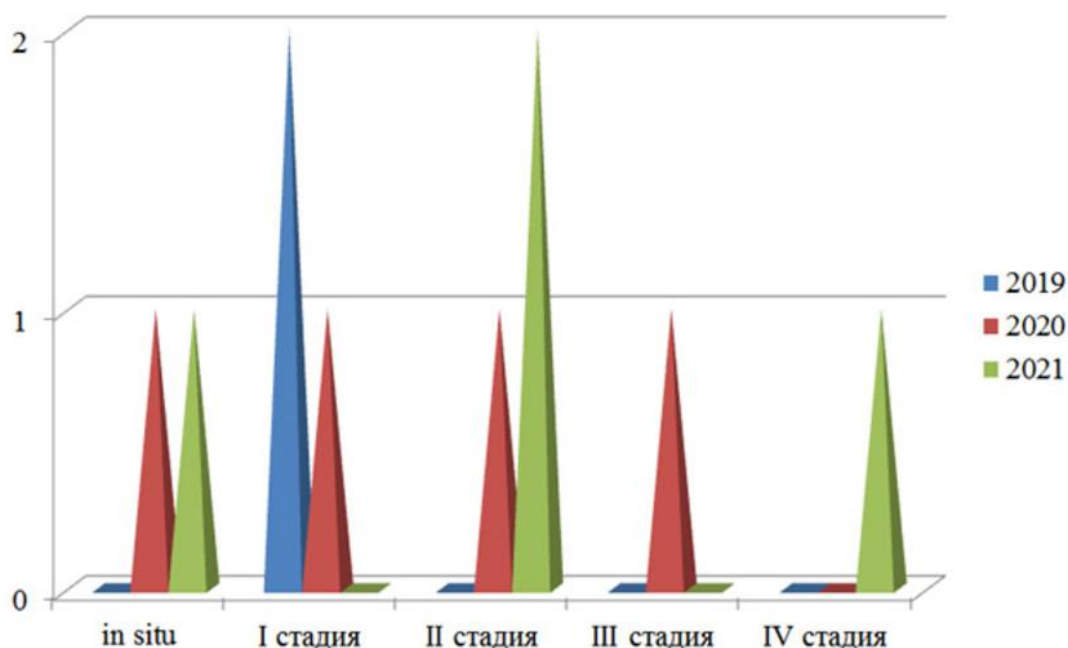
взрослого населения Российской Федерации в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 27.06.2019 № 1391-р» согласно п.1, а также невозможности проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения (лица 65 лет и старше) до конца 2020 года в связи с самоизоляцией по новой коронавирусной инфекции. В 2021 году невыполнение связано с временной приостановкой проведения диспансеризации в соответствии с пунктом 1.3 протокола № 116 заседания регионального оперативного штаба по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории ХМАО-Югры и приказа Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 19.10.2021 года № 1600.

Неполный охват II этапа диспансеризации связан с временным отказом пациентов от проведения колоноскопии в связи с обострением хронических неинфекционных заболеваний, выездом за пределы округа, самоизоляции граждан во время эпидемии новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Количество выявленных случаев злокачественных новообразований по стадиям заболевания представлены в диаграмме 1.

Диаграмма 1

Количество случаев злокачественных новообразований по стадиям заболевания



По результатам скрининга колоректального рака в БУ «Пыть-Яхская окружная клиническая больница» за период 2019 – 2021 гг. впервые выявленных злокачественных новообразований на ранних стадиях – 8 случаев, на поздней стадии заболевания были выявлены 2 случая в связи с поздним обращением в амбулаторно-поликлиническую службу с профилактической целью.

В мире отмечается неуклонный рост заболеваемости и смертности от рака толстой кишки, увеличение количества запущенных случаев. Эффективность лечения безусловно зависит от своевременной и качественной диагностики данной патологии. Поэтому крайне важно выявлять барьеры, препятствующие своевременной профилактике, диагностике

и лечению рака. Огромное значение при этом имеют массовое информирование граждан, общедоступность медико-санитарной помощи и своевременная ранняя диагностика.

Скрининг колоректального рака хорошо зарекомендовал себя в качестве эффективного метода для диагностирования заболевания на ранних стадиях, когда рак еще не распространился в другие органы. Основными положительными результатами данного скрининга является увеличение продолжительности жизни пациентов и снижение смертности населения.

Литература

1. Методические рекомендации «Организация проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (утвержд. Министерством здравоохранения РФ от 22.10.2019).
2. Приказ Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского округа – Югры от 12.02.2020 № 170 «Об организации и ведении мониторинга проведения мероприятий по осуществлению скрининга колоректального рака, лечения и диспансерного наблюдения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении порядка проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации определенных групп взрослого населения».
4. World Health Organization. 2017. Guide to cancer early diagnosis. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254500>.
5. Руководство по ранней диагностике рака. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. – 38 с. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/>.
6. Онкология: национальное руководство / под ред. М. И. Давыдова, В. И. Чиссова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 576 с.

© Хамидулина Н.Н., Мураткина О.Ю., Зарилова Ю.А., Корнилова К. Ф., 2022

УДК 616.379-008.64

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – КОВАРНАЯ БОЛЕЗНЬ

Шаагинова Н.В.,

медицинский статистик, специалист по связям с общественностью
БУ «Няганская городская станция скорой медицинской помощи»

Сахарный диабет остается одним из самых распространенных тяжелых заболеваний. В России от этой болезни страдают около 3,5 миллионов человек. И это только диагностированные случаи. Реальное количество больных может достигать 9-ти миллионов человек: диабет - болезнь коварная и на ранних стадиях может протекать бессимптомно. В статье представлена аналитика за период 2020 - 2022 годы среди населения города Нягань, обратившихся в БУ «Няганская городская станция скорой медицинской помощи», которым был поставлен предварительный диагноз «Сахарный диабет».

Ключевые слова: сахарный диабет, уровень глюкозы, глюкометр

Сахарный диабет – заболевание, характеризующееся повышением уровня сахара в крови, появлением сахара в моче, нарушением всех видов обмена веществ в результате недостаточности в организме гормона поджелудочной железы – инсулина.

На протяжении последних десятилетий заболеваемость сахарным диабетом неуклонно возрастает. Опасность этой тяжелой болезни не только в том, что она приобрела масштабы эпидемии. Дело в том, что сахарный диабет сегодня занимает третье место среди непосредственных причин смерти после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Опасность сахарного диабета еще и в том,

что на ранних стадиях – это бессимптомное заболевание, больной просто не знает и не чувствует, что у него повышен уровень сахара в крови. Многие пациенты, да и медицинские работники до сих пор исследуют уровень сахара в крови только натощак, совершенно не обращая внимания на уровень сахара в крови после еды. При таком обследовании выявить сахарный диабет на ранних стадиях просто невозможно. Поэтому в момент постановки диагноза, из-за поздней диагностики, большинство больных уже имеют серьезные осложнения сахарного диабета. Это снижение зрения, инфаркт миокарда или инсульт, различные виды нарушений чувствительности на нижних конечностях.

Выделяют два типа сахарного диабета:

I тип – инсулинозависимый, когда 90 % клеток поджелудочной железы погибли в результате вирусного или аутоиммунного поражения и не вырабатывают инсулин. Болеют люди молодого возраста.

II тип – инсулинонезависимый, когда инсулин в организме есть и даже вырабатывается в повышенных количествах, но он не оказывает воздействие из-за нарушения чувствительности к нему клеток в тканях организма. Заболевание носит наследственный характер, болеют обычно после 40 лет люди, страдающие ожирением.

Основные осложнения диабета

Сахарный диабет особенно опасен своими осложнениями, которые возникают при I и при II типе заболевания. Высокий уровень сахара в крови вызывает разрушение микрососудов – капилляров в различных органах, нарушая их кровоснабжение и функцию. В результате развивается катаракта, кровоизлияния в сетчатку глаз и слепота, поражаются почки, что приводит к хронической почечной недостаточности. Если были затронуты сосуды нижних конечностей, возникают трофические язвы и гангрена пальцев и стопы. Нарушается функция периферических нервов – нейропатия, которая проявляется болями в ногах, а затем потерей кожной чувствительности. Развивается импотенция у мужчин. Так как у больных сахарным диабетом резко снижена сопротивляемость организма, к заболеванию присоединяются различные инфекции – туберкулез, воспаления мочеполовых путей. Выраженные изменения наблюдаются в печени, в которой накапливается жир, что приводит к жировой дистрофии и циррозу печени.

Первые признаки сахарного диабета

Наиболее рано появляются такие признаки диабета у взрослых, как учащенное мочеиспускание, жажда, истощение на фоне повышенного аппетита.

Человек, который раньше ходил в туалет 4-7 раз, теперь чувствует необходимость посещать его гораздо чаще, причем и в дневное, и в ночное время. Такой симптом должен сразу же насторожить и стать поводом для обследования. Естественно, если организм выделяет большое

количество мочи, человека начинает мучить жажда, и обычного количества воды ему уже не хватает. Его начинает преследовать чувство голода, которое почти не заглушается приемами пищи. Это связано с тем, что организм не усваивает глюкозу, не перерабатывает ее в энергию. Несмотря на обильное и частое питание, человек теряет в весе, и довольно значительно.

Основные направления лечения диабета

Успех лечения зависит от нескольких компонентов. Для пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа (инсулинозависимым), необходимы регулярные инъекции инсулина. Дозировку и кратность приема подбирает врач. Пациенты с сахарным диабетом 2 типа принимают таблетированные препараты. И для тех, кто принимает таблетки, и для тех, кто находится на инсулинотерапии, важно проводить регулярный контроль глюкозы крови. В настоящее время имеется большое количество глюкометров для быстрого и точного измерения уровня глюкозы в домашних условиях.

Особенности питания при сахарном диабете

При любом типе заболевания обязательным условием успешного лечения является диета. Из рациона исключаются сахар, кондитерские изделия, варенье, сладкое печенье, высококалорийные хлебобулочные изделия, спиртные напитки, сиропы, виноград, финики. Режим питания – 4-5 раз в сутки. Широко рекомендуются свежие зелень, овощи, фрукты, ягоды, мясо, рыба, птица.

Неотложные состояния при сахарном диабете и первая помощь

Возникновение неотложных состояний при сахарном диабете обусловлено выраженным снижением или повышением уровня глюкозы в крови. Они связаны с нарушением графика инсулинотерапии, несоблюдением режима приема пищи, физической нагрузкой. Различают гипогликемическое состояние и гипергликемическое состояние.

Гипогликемическое состояние возникает при снижении уровня глюкозы ниже 3,5 ммоль/л. Проявляется ощущением внезапно возникающей слабости, чувства голода, тревоги, головной боли, потливости. Если на этой

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

стадии гипогликемическое состояние не купировано приемом углеводов, развивается возбуждение, затем оглушение, судороги, сонливость и кома. Первая помощь при появлении первых признаков гипогликемии заключается в приеме углеводов: сладкий чай, сахар, шоколад. Если улучшения не наступило или пациент находится без сознания, необходимо срочно вызвать скорую помощь.

Гипергликемическое состояние появляется вследствие декомпенсации сахарного диабета, нарушении графика инсулинотерапии. Первые признаки отмечаются при повышении глюкозы крови выше 15 ммоль/л. Характеризуется появлением оглушения, сонливости, комы. Кожные покровы и слизистые оболочки становятся сухими, снижается тургор

тканей, на фоне частого дыхания появляется запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Первая помощь при таком состоянии – восстановить прием инсулина, вызвать скорую помощь.

За период 2020 – 2022 годы была проведена значительная аналитика среди населения города Нягань, обратившихся в БУ «Няганская городская станция скорой медицинской помощи», которым был поставлен предварительный диагноз «Сахарный диабет».

Из представленных ниже таблиц и диаграмм видно, что статистика заболеваемости сахарным диабетом ежегодно растет.

Таблица 1

Вызова СМП в период с 2020 – 2022 годы

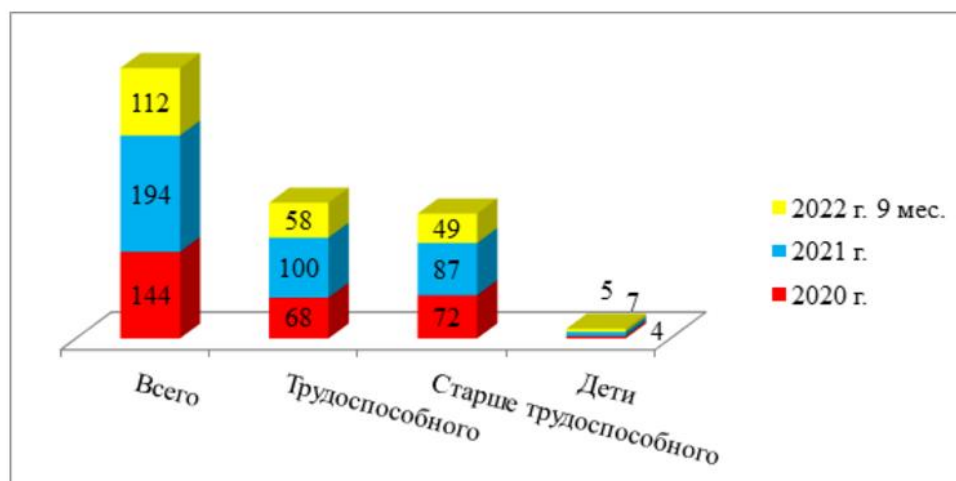
	2020 г.	2021 г.	2022 г. 9 мес.
Выполнено вызовов	23671	23983	16857
Предварительный диагноз – сахарный диабет	144	194	112
% с заболеванием	0,6	0,8	0,7

Таблица 2

Численность населения с предварительным диагнозом – Сахарный диабет

	2020 г.	2021 г.	2022 г. 9 месяцев
Всего	144	194	112
из них: дети	4	7	5
Трудоспособного возраста	68	100	58
Старше трудоспособного возраста	72	87	49

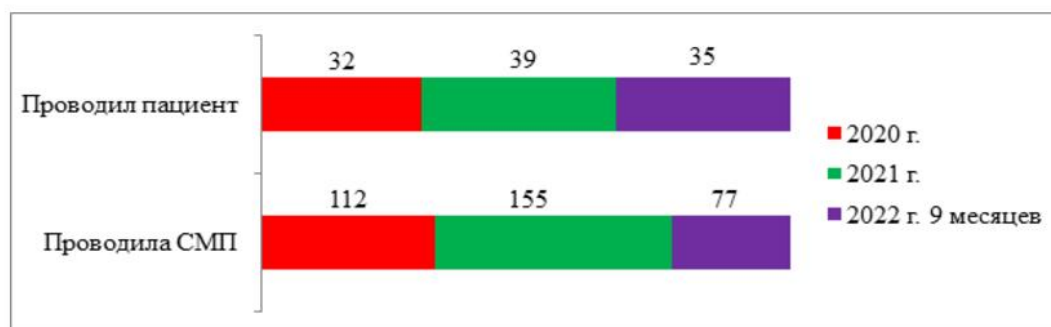
Диаграмма 1



Количество проведенных исследований глюкометром

	2020 г.	2021 г.	2022 г. 9 месяцев
Исследование проводила бригада СМП	112	155	77
Данные, предоставленные пациентом	32	39	35

Диаграмма 2



Полностью излечиться от диабета невозможно. Если уже человек перешел в разряд диабетиков, то для нормальной жизнедеятельности необходимо выполнять ряд мероприятий. Отсутствие лечения будет составлять угрозу жизни. Основные принципы терапии – диета, физические нагрузки, сахаропонижающие препараты и самоконтроль уровня глюкозы в крови. Очень важно осознать, что управлять своим состоянием возможно и нужно, ведь сахарный диабет – заболевание, которое можно контролировать.

Литература

1. Статистические материалы БУ «Няганская городская станция скорой медицинской помощи» за 2020-2022 годы.
© Шалагинова Н.В., 2022

ТЕПЛОВОЙ УДАР

Кузьмичев Д.Е.,

заведующий Восточным отделом
врач – судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории,
секретарь Научно-организационного совета
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Скребов Р.В.,

начальник,
врач – судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории,
председатель Научно-организационного совета
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Мисников П.В.,

заместитель начальника по экспертной работе,
врач – судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории,
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Виальцев И.М.,

заведующий филиалом «Отделение в городе Мегйоне»
врач – судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории,
член Научно-организационного совета
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

В статье описана редко встречаемая в судебно-медицинской практике нозология – тепловой удар, который привел к смерти, а также выявлены патоморфологические особенности теплового удара у детей.

Ключевые слова: тепловой удар, патоморфологические особенности

Введение

Тепловой удар – состояние гипертермии, вызванное интенсивным тепловым воздействием и сопровождающееся нарушением деятельности различных органов и систем. Может возникать у людей любого возраста и пола, однако чаще страдают дети, тучные больные и пациенты преклонного возраста. В первом случае это обусловлено незрелыми механизмами терморегуляции организма, во втором – повышенной нагрузкой на систему терморегуляции и сердечно-сосудистую систему, в третьем – плохой физической формой и наличием различных хронических заболеваний.

В отличие от солнечного удара тепловой удар не обязательно возникает под влиянием солнечных лучей. Он может развиваться как на открытом пространстве, так и в помещении, как в солнечную, так и в пасмурную погоду.

Выделяют два основных вида теплового удара. Первый – это классический тепловой удар, не связанный с физической нагрузкой,

происходит при высокой температуре окружающей среды, подвержены в первую очередь дети и пожилые люди. Второй – возникает в условиях повышенной физической нагрузки, при высоких температурах и влажности окружающей среды, чаще у людей трудоспособного возраста.

Тепловой удар в результате перенапряжения происходит более внезапно и у здоровых, ведущих активный образ жизни, людей (например, у спортсменов, новобранцев, фабричных рабочих). Он занимает 2-е место среди причин смерти у молодых спортсменов. Интенсивная физическая нагрузка в условиях высокой температуры приводит к внезапной массивной тепловой нагрузке, которую организм не в состоянии компенсировать. Часто развивается рабдомиолиз; более вероятно развитие тяжелых форм коагулопатии и острого повреждения почек. Тепловое истощение может перейти в тепловой удар по мере прогрессирования теплового расстройства, что проявляется нарушениями психического

статуса и неврологических функций.

Тепловой удар может возникнуть после приема определенных препаратов (например, кокаина, фенциклидина, амфетаминов, ингибиторов моноаминоксидазы), вызывающих гиперметаболическое состояние. Обычно развитие этого синдрома происходит при передозировке препарата, но перенапряжение и условия окружающей среды могут усугубить ситуацию.

Вероятность развития и степень удара зависят от продолжительности пребывания человека в условиях повышенной температуры окружающей среды, интенсивности теплового воздействия, возраста человека, индивидуальных особенностей его организма (аллергические реакции, метеочувствительность и т.д.), приема некоторых лекарственных препаратов (ингибиторов МАО, трициклических антидепрессантов, амфетаминов), алкоголя и наркотических средств, наличия или отсутствия хронических заболеваний внутренних органов.

Тепловым ударам больше подвержены люди, страдающие гипертонической болезнью, сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезнями щитовидной железы, сахарным диабетом и некоторыми другими эндокринными заболеваниями, вегето-сосудистой дистонией, бронхиальной астмой, нервно-психическими заболеваниями, анорексией, циррозом печени, гепатитом, ангидрозом, гипергидрозом, а также недавно перенесшие инсульт или инфаркт миокарда.

Рядом, но не тождественно, такое понятие как злокачественная гипертермия – это состояние, характеризующееся острым гиперметаболизмом скелетных мышц. Возникает под действием препаратов для ингаляционного наркоза, кофеина, сукцинилхолина, стрессовых ситуаций. Проявляется в форме метаболических, кардиоваскулярных, мышечных нарушений. Злокачественная гипертермия может развиваться в ответ на прием некоторых обезболивающих препаратов у людей с генетической предрасположенностью. Нейролептический злокачественный синдром может развиваться у больных, принимающих антипсихотические препараты. Эти нарушения крайне опасны для жизни.

Наблюдение

Ребенок, девочка, возраст – 3 года. Поступила на исследование из дома. Обстоятельства следующие:

В семье четверо несовершеннолетних детей, проживающих совместно с родителями. Мама ребенка, видимо, устав от детского шума, оставила в ванной комнате девочку, включив при этом горячую воду и закрыв дверь. Занялась домашними заботами и забыла о дочке. Ребенок находился в ванной комнате, заполненной горячим паром, более 3-х часов. Поздно спохватившиеся домочадцы обнаружили девочку уже мертвой на полу. Дверь была взломана старшей сестрой. Отца дома в этот трагический момент не было. Мама девочки находилась в прострации и на момент осмотра места происшествия на вопросы не отвечала.

Секционное исследование. Трупные пятна – хорошо выражены, разлитые синюшно-фиолетовые пятна. Кожные покровы почти на всех поверхностях тела красновато-розового цвета. Из повреждений установлены ожоговые раны – в правой щечной области округлой формы 3,5 см в диаметре, по передней поверхности левой ушной раковины, по передней поверхности грудной клетки справа на уровне третьего ребра по срединно-ключичной линии – 3x1 см. В веществе головного мозга выраженный периваскулярный, периллюлярный отек. Отек мягкой мозговой оболочки. Множественные точечные темно-красные кровоизлияния под легочной плеврой, под наружную оболочку сердца. Острое венозное полнокровие внутренних органов, нарушение гемодинамики в виде резкого полнокровия его, паретического расширения капилляров, стазов и сладжей эритроцитов в них, мелких периваскулярных диапедезных кровоизлияний. В спинном мозге выраженный отек вещества, отек мягкой мозговой оболочки, нарушение гемодинамики в виде полнокровия сосудов, мелких периваскулярных диапедезных кровоизлияний. В сердце очаги волнообразной деформации, очаги фрагментации миокарда, умеренный отек стромы его, нарушение гемодинамики в виде полнокровия сосудов, мелких кровоизлияний в эпикарде и эндокарде, коронарораспазма. В легких чередование очагов внутриальвеолярного отека

и острой эмфиземы, очаговый бронхоспазм, мелкоочаговые рассеянные кровоизлияния в ткани и в висцеральной плевре. В печени появление групп «шоковых» гепатоцитов Краевского.

Заключение

На основании материалов дела, результатов секционного и гистологического исследований, методом дифференциальной диагностики и исключения какой-либо другой патологии, травм и отравлений, верифицирован окончательный диагноз: «Тепловая травма», которая и привела к наступлению смерти девочки.

Данный случай является достаточно редким в судебно-медицинском отношении, особенно в нашем «холодном регионе», и по этой причине представляет профессиональный интерес у врачей – судебно-медицинских экспертов. Кроме того, эксперту нельзя забывать и о оценке степени тяжести причиненного вреда здоровью.

Решение о виновности/невиновности кого-либо пусть принимают компетентные органы. А закончить нам хотелось бы словами известного древнегреческого философа Демокрита: «Воспитание детей – рискованное дело. Ибо в случае удачи последняя приобретена ценою большого труда и заботы, в случае же неудачи горе несравнимо ни с каким другим».

Литература

1. Актуальные вопросы судебной медицины. Материалы межрегиональной научно – практической конференции «Социально значимые отравления в работе судебно – медицинских экспертов» (сборник научных статей) /под ред. С.В.Чиркова, Р.В.Скребова, И.И.Шакирова, Д.Е.Кузьмичева, И.М.Вильцева, В.М.Кислицина, Е.В.Агзамовой, И.Е.Паньковой, О.П.Коневова, С.В.Селезневой, О.С.Поповой - Ханты-Мансийск, 2018.– 171 с.
2. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 2. / под ред. Р.В.Скребова, Д.Е. Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2019. – 212 с.
3. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 3. / под ред. Р.В.Скребова, Д.Е. Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2019. – 404 с.
4. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 4. / под ред. Р.В.Скребова, Д.Е.Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2020. – 272 с.
5. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 5. / под ред. Р.В.Скребова, Д.Е.Кузьмичева и др. - Ханты-Мансийск, 2021. – 285 с.

© Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В., Мисников П.В., Вильцев И.М., 2022

АНАЛИЗ НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ - ЮГРЕ

Новиков А.П.,

главный врач,
главный внештатный специалист психиатр-нарколог Депздрава Югры
БУ «Сургутская клиническая психоневрологическая больница»,
ORCID: 0000-0001-6989-7328

Магдеев Р. В.,

заместитель руководителя по организационно-методической работе,
врач психиатр-нарколог
БУ «Сургутская клиническая психоневрологическая больница»

Зырянов С.А.,

заведующий организационно-методическим отделом,
врач психиатр-нарколог
БУ «Сургутская клиническая психоневрологическая больница»

В статье приведена статистика в области наркологической обстановки в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре за 2021 год. Рассмотрены показатели динамики распространенности наркомании и пагубного потребления наркотиков в ХМАО – Югре в целом и в муниципальных образованиях, отражена структура потребления наркотических средств, определена динамика первичной заболеваемости наркоманией и пагубного потребления наркотиков, проведен сравнительный анализ.

Ключевые слова: наркологическая ситуация, мониторинг, психоактивные вещества

Распространенность наркомании в целом по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре снизилась, в 2021 году показатель составил 110,7 на 100 тысяч населения (1869 человек), в 2020 году – 124,3 на 100 тысяч населения (2089 человек). Снижение составило 10,9% (Рис. 1).

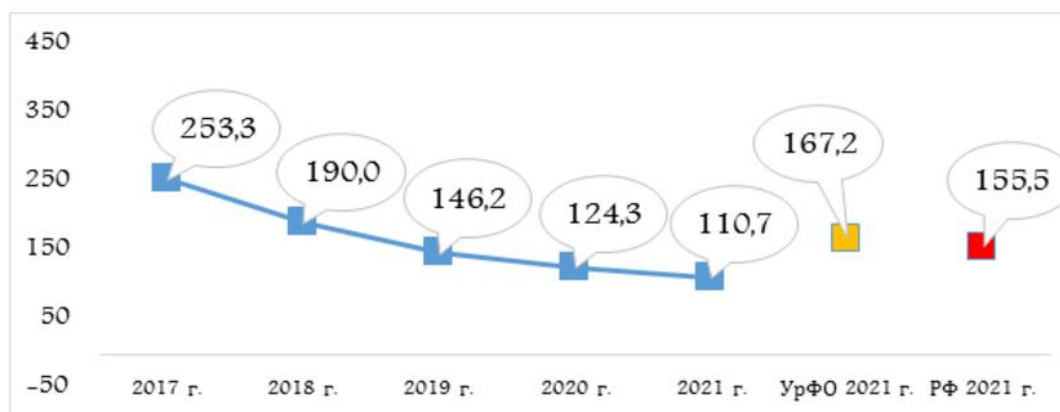


Рис.1. Динамика показателя болезненности наркоманией в 2017-2021 гг. в ХМАО - Югре
(на 100 тысяч населения)

Показатель болезненности наркоманией в Российской Федерации за 2021 год составил 155,5 на 100 тысяч населения, по Уральскому Федеральному округу в 2021 году – 167,2 на 100 тысяч населения.

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

В разрезе муниципальных образований уровень болезненности наркоманией в 2021 году имеет тенденцию к незначительному увеличению на территории г. Урая,

г. Ханты-Мансийска и Сургутского района. В других муниципальных образованиях автономного округа отмечается снижение уровня болезненности наркоманией (Рис. 2).

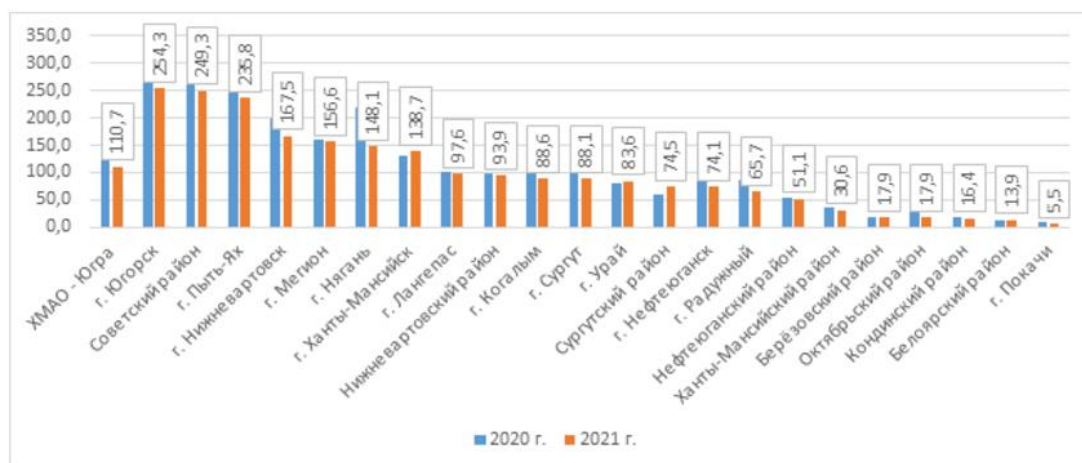


Рис. 2. Болезненность наркоманией в 2020 и 2021 гг. в разрезе муниципальных образований (на 100 тысяч населения)

В структуре болезненности 51,9% наркозависимых лиц имеют диагноз «полинаркомания» (потребление других наркотиков и их сочетаний) (2020г. – 49,4%), 32,2% – от употребления опиатов (2020г. – 36,1%), 9,2% – «зависимость от психостимуляторов» и 6,7% – «зависимостью от каннабиноидов» (в 2020 году – 8,3% и 6,2% соответственно) (рис. 3).



Рис. 3. Структура наркопотребления по болезненности наркомании от употребления наркотических средств в 2021 г. (% от общего числа зарегистрированных наркозависимых)

В структуре болезненности за 2021 год зарегистрировано 7 несовершеннолетних с наркоманией (все подростки в возрасте 15 - 17 лет). Несовершеннолетние зарегистрированы: г. Нижневартовск – 1 с зависимостью от каннабиноидов, остальные 6 подростков с полинаркоманией: г. Сургут – 4, г. Нижневартовск – 1, Сургутский район – 1. В 2020 году было зарегистрировано 13 несовершеннолетних: г. Сургут – 9, г. Нижневартовск – 3, Сургутский район – 1.

Показатель первичной заболеваемости наркоманией в Ханты-Мансийском автономном округе–Югре в 2021 году составил 3,8 на 100 тысяч населения (65 человек), что на 2,6% ниже уровня 2020 года – 3,9 на 100 тысяч населения (64 человека) (Рис. 4).

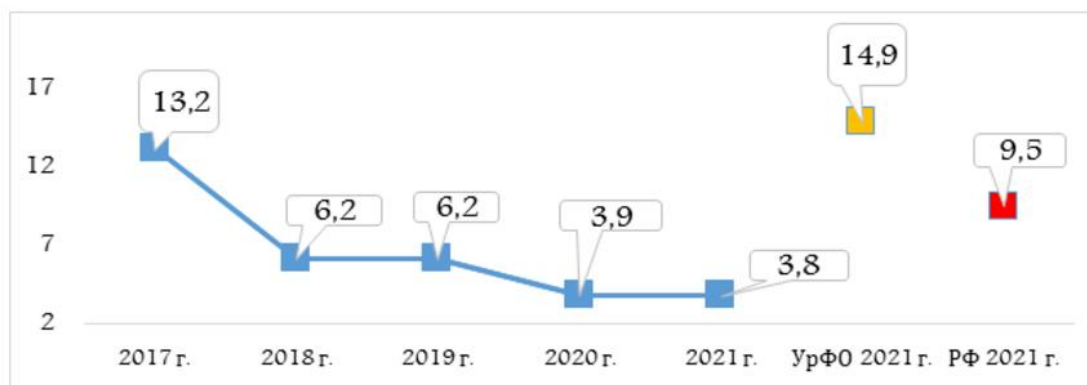


Рис.4. Динамика показателя первичной заболеваемости наркоманией в 2017-2021 гг. в ХМАО – Югре (на 100 тысяч населения)

Показатель первичной заболеваемости наркоманией в Российской Федерации за 2021 год составил 9,5 на 100 тысяч населения, по Уральскому Федеральному округу в 2021 году – 14,9 на 100 тысяч населения.

В 2021 году в ХМАО – Югре показатель первичной заболеваемости наркоманией занимает минимальное место среди других регионов Уральского федерального округа (Рис. 5).

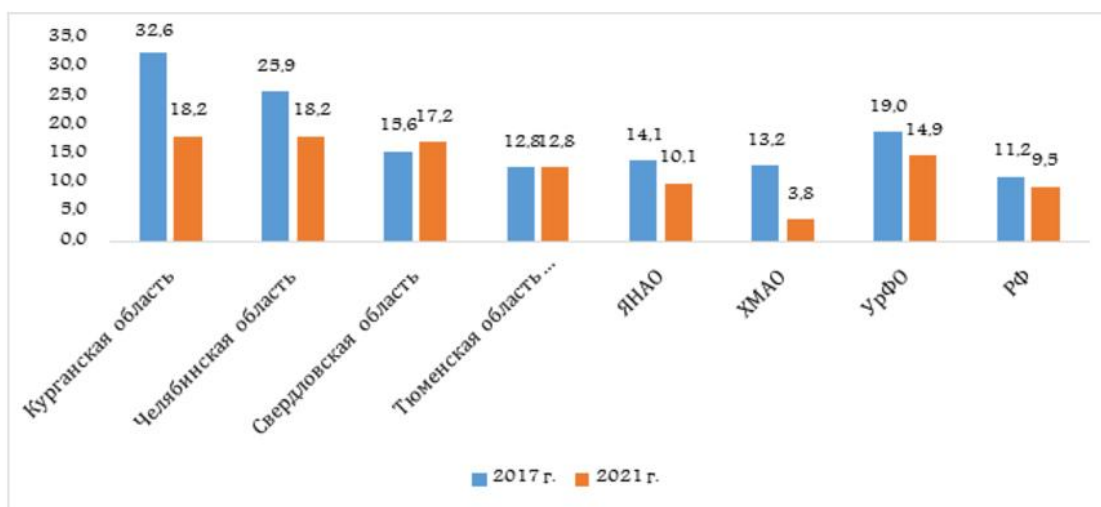


Рис. 5. Динамика первичной заболеваемости наркоманией в 2017, 2021 гг. в субъектах Уральского федерального округа (на 100 тысяч населения)

Наибольшее увеличение первичной заболеваемости наркоманией зафиксировано в следующих муниципальных образованиях Ханты-Мансийского автономного округа–Югры: г. Ханты-Мансийск и г. Когалым. Незначительный рост зафиксирован в городах: Нефтеюганск, Нягань, Югорск, Мегион, а также в Сургутском и Нижневартовском районах (Рис. 6). Наблюдающийся тренд на увеличение первичной заболеваемости наркоманией в

указанных муниципальных образованиях нельзя считать значимым, так как порядок цифр небольшой и разница составляет от единицы до 7-ми новых зарегистрированных случаев.

Снижение первичной заболеваемости наркоманией зафиксировано в 8 из 22 муниципальных образований: г. Сургут, г.Лангепас, г.Урай, г.Радужный, г.Нижневартовск, а также в Советском, Ханты-Мансийском и Кондинском районах.

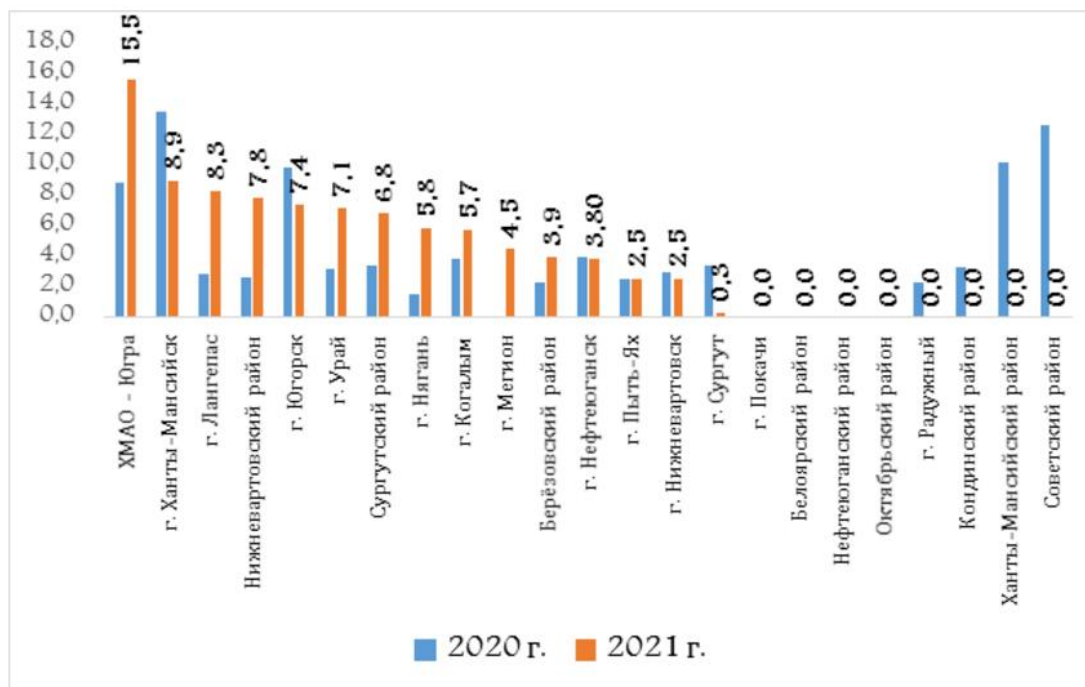


Рис. 6. Первичная заболеваемость наркоманией в 2020-2021 гг. в ХМАО – Югре (на 100 тысяч населения)

Из общего числа впервые заболевших наркоманией в 2021 году у 76,6 % больных установлен диагноз «полинаркомания» (2020 г. – 76,9%); «зависимость от психостимуляторов» – 12,5 % (2020 г. – 12,3%); «зависимость от каннабиноидов» – 7,8 % (2020 г. – 7,7%); диагноз «зависимость от опиатов» (героин, морфин, дезоморфин) – 3,1 % случаев (2020 г. – 3,1%) (Рис. 7).

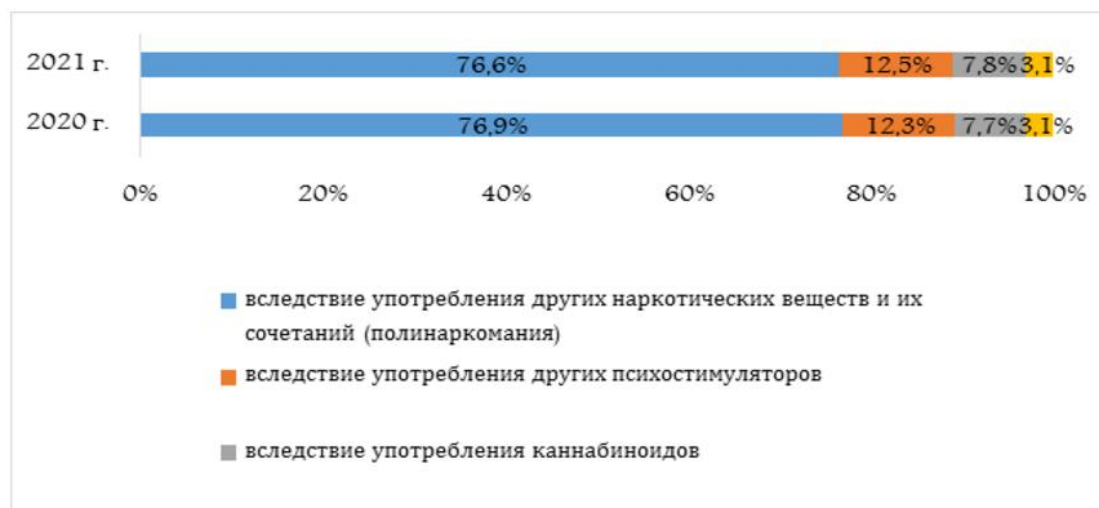


Рис. 7. Структура наркотребления по первичной заболеваемости наркоманией от употребления наркотических средств в 2021 г. (в % от общего числа зарегистрированных впервые в жизни с диагнозом «наркомания»).

В структуре первичной заболеваемости несовершеннолетних подростка в возрасте 15-17 лет из них: 1 подросток в г. Нижневартовске с «зависимостью от каннабиноидов» и 2 подростка с полинаркоманией (по 1-му в г. Сургуте и Сургутском районе). В 2020 году были зарегистрированы 3

Анализируя динамику распространенности наркомании в автономном округе, прежде всего, необходимо отметить стабильное снижение данного показателя в течение последних 5 лет. Уровень болезненности наркоманией в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по сравнению со средним уровнем по Российской Федерации ниже, что обусловлено доступностью государственной наркологической помощи, умеренной выявляемостью наркологических расстройств среди населения, что в свою очередь связано с высоким удельным весом городского населения (более 92,3%), оснащённостью наркологической службы, функционирующей на территории автономного округа системой раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ среди различных групп населения: большой охват трудоспособного населения предварительными и периодическими медицинскими осмотрами, профилактическими медицинскими осмотрами обучающихся общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений профессионального образования и образовательных учреждений высшего образования.

Важно отметить, что за последние 4 года число потребителей наркотических средств и психотропных веществ объективно уменьшилось в связи с проводимой мультидисциплинарной профилактической работой на межведомственном уровне.

Рассматривая динамику показателей общей и первичной заболеваемости наркоманией за 2021 год, можно сделать следующие выводы. Имеет место снижение общей и первичной заболеваемости наркоманией как среди всего населения, так и среди несовершеннолетних.

Распространённость пагубного с вредными последствиями употребления наркотических веществ (т.е. потребление с ущербом для физического или психического здоровья, но с ещё не сформированным синдромом зависимости), снизилась в 2021 г., показатель составил 59,4 на 100 тысяч населения (1002 человека), в 2020 году 61,9 на 100 тыс. населения (1041 человек), снижение составило 4,0%.

Показатель болезненности пагубного употребления наркотиков в Российской Федерации за 2021 год составил 110,2 на 100 тысяч населения, по Уральскому Федеральному округу в 2021 году – 98,6 на 100 тысяч населения (Рис. 8).

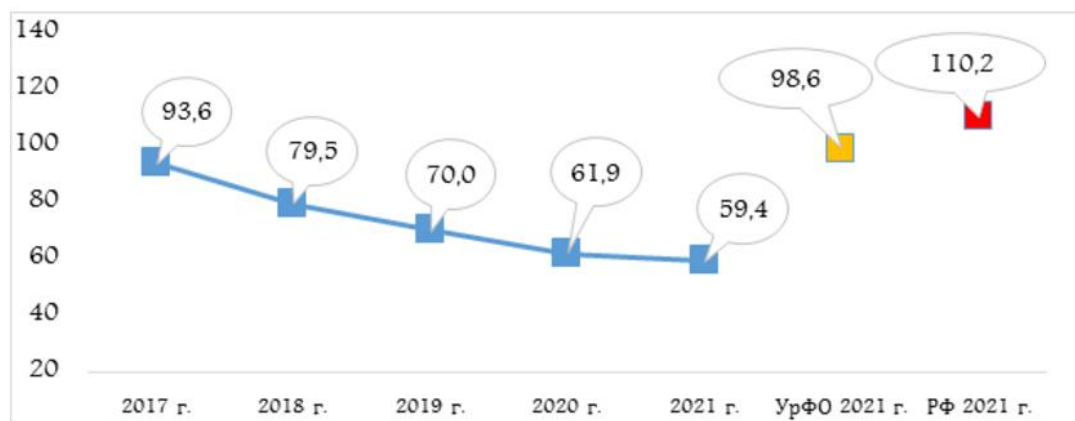


Рис. 8. Динамика показателя болезненности пагубного употребления наркотиков в 2017-2021 гг. в ХМАО – Югре (на 100 тысяч населения)

В структуре болезненности за 2021 год зарегистрировано 24 несовершеннолетних с пагубным употреблением наркотиков (2 ребенка в возрасте 0-14 лет, 22 подростка в возрасте 15-17 лет), что составляет 5,6 на 100 тысяч несовершеннолетних. Показатель на 19,1% выше, чем в 2020 году – 4,7 на 100 тысяч несовершеннолетних, или 20 несовершеннолетних.

В разрезе муниципальных образований отмечается увеличение показателя распространенности пагубного употребления наркотиков среди несовершеннолетних в г. Сургуте – с 7 случаев в 2020 году до 14 случаев в 2021 году (2020 г. – 6,8 и 2021 г. – 13,9 на 100 тысяч несовершеннолетних) (Рис. 9).

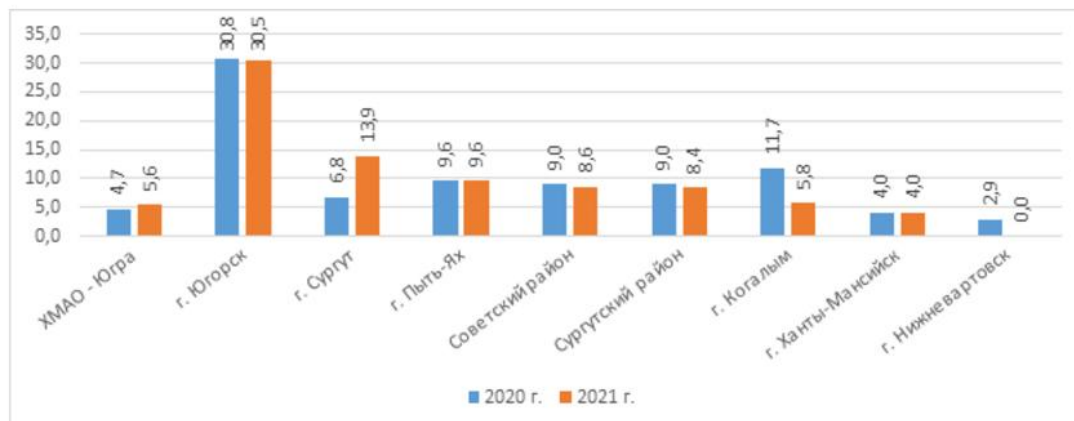


Рис. 9. Зарегистрировано несовершеннолетних с диагнозом «употребление наркотиков с вредными последствиями» в 2020-2021 гг. (на 100 тысяч несовершеннолетних)

На указанную выявляемость среди несовершеннолетних наркопотребителей на начальной стадии, когда ещё не сформировалась зависимость, оказывает большое влияние ряд факторов, а именно:

- 1) в г. Сургуте, г. Нефтеюганске, г. Нижневартовске, г. Лангепасе, г. Радужном и пос. Алябьево Советского района функционируют наркологические кабинеты по обслуживанию детско-подросткового населения;
- 2) кабинет детской психотерапевтической помощи в структуре амбулаторного психотерапевтического отделения в г. Сургуте;
- 3) в городах заключены ряд соглашений о взаимодействии между учреждениями и ведомствами, комиссиями по делам несовершеннолетних, что позволяет осуществлять плодотворное сотрудничество, направленное на

профилактику наркотизации с соблюдением правовых норм. Все это позволило повысить диагностику и выявляемость потребителей наркотиков среди несовершеннолетних, фактически на этапе первого опыта наркопотребления.

Показатель первичной заболеваемости пагубного употребления наркотиков в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре в 2021 году составил 7,2 на 100 тысяч населения (122 человека), что на 1,4% ниже уровня 2020 года – 7,3 на 100 тысяч населения (122 человека). Отличие относительных показателей, при аналогичных абсолютных данных связано с разницей численности населения в 2020 - 2021 годах (Рис. 10).

Для сравнения в Уральском Федеральном округе показатель за 2021 год составил 18,3 на 100 тысяч населения, по Российской Федерации – 16,5 на 100 тысяч населения.



Рис. 10. Динамика показателя первичной заболеваемости пагубного употребления наркотиков в 2017-2021 гг. (на 100 тысяч населения)

Увеличение первичной заболеваемости пагубного употребления наркотиков зафиксировано в следующих муниципальных образованиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: Лангепас, Урай, Югорск, Сургут, Ханты-Мансийск, а также в Сургутском, Нефтеюганском, Березовском и Октябрьском районах (Рис. 11).

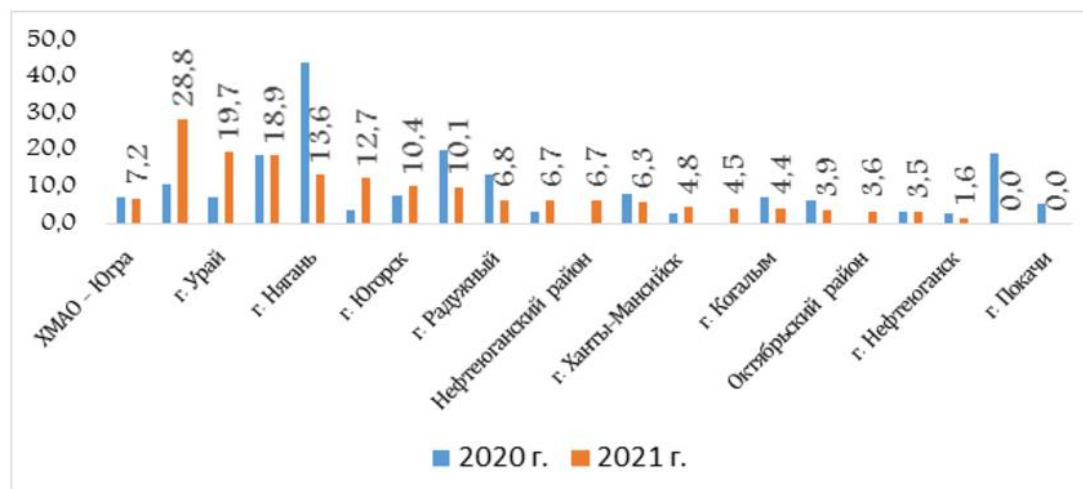


Рис. 11. Зарегистрировано впервые в жизни с диагнозом «употребление наркотиков с вредными последствиями» в 2020-2021 гг. (на 100 тысяч населения)

В структуре первичной заболеваемости пагубного употребления наркотиков за 2021 год было зарегистрировано 11 несовершеннолетних пациентов (АППГ – 8), все подростки (в г. Сургуте – 9, в Сургутском районе – 9).

В 2020 году были зарегистрированы 8 несовершеннолетних: три ребенка в возрасте до 14 лет (г. Когалым – 1, Советский район – 1 и Сургутский район – 1) и пять подростков в возрасте 15-17 лет (г. Югорск – 2, г. Сургут – 1, г. Ханты-Мансийск – 1 и Сургутский район – 1).

Из числа больных наркоманией, состоящих под наблюдением на конец 2021 года, находятся в ремиссии: от 6 месяцев до 1 года – 19,5 больных на 100 больных среднегодового

контингента с наркотической зависимостью (2020 год – 17,8 на 100 больных среднегодового контингента); от 1 года до 2 лет – 18,8 на 100 больных среднегодового контингента (2020 год – 17,0 на 100 больных среднегодового контингента); свыше 2-х лет – 16,0 на 100 больных среднегодового контингента (2020 год – 15,5 на 100 больных среднегодового контингента). Для сравнения, показатель числа больных, находящихся в ремиссии от 1 года до 2-х лет, на 100 больных наркоманией среднегодового контингента в РФ за 2021 год составил 12,6, по УрФО – 15,3; находящихся в ремиссии свыше 2-х лет – по РФ за 2021 год – 11,0, по УрФО – 11,3 на 100 больных наркоманией среднегодового контингента (Рис. 12).

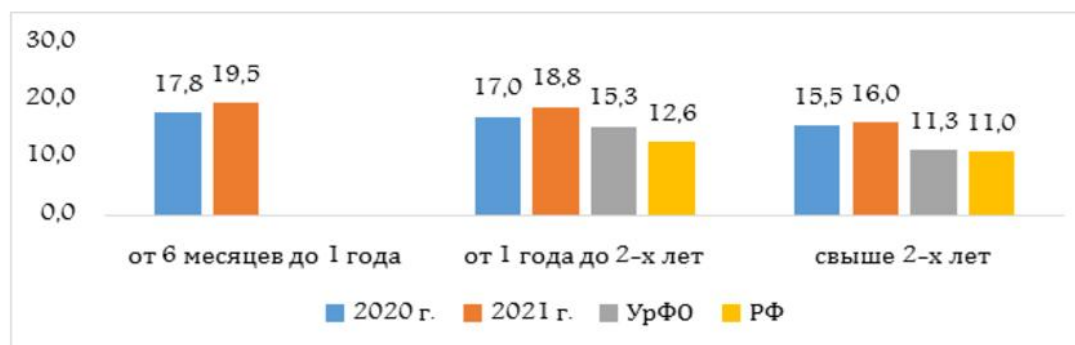


Рис. 12. Показатели ремиссии у лиц с наркотической зависимостью в ХМАО – Югре (на 100 больных среднегодового контингента)

Анализируя итоги работы наркологической службы за 2021 год, можно говорить о сохранении тенденции к снижению общей и первичной заболеваемости наркоманией как среди всего населения, так и среди несовершеннолетних, снижению общей заболеваемости пагубного употребления наркотиков среди всего населения, незначительному увеличению общей заболеваемости пагубного употребления наркотиков среди несовершеннолетних, уменьшение первичной заболеваемости пагубного употребления наркотиков как среди всего населения, так и среди несовершеннолетних.

На текущие показатели оказываются влияние медицинской сферы на законодательном и организационном уровнях: оказание медицинской помощи в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «психиатрия-наркология», а также установление и осуществление наблюдения за больным с наркологическим расстройством в соответствии с Порядком диспансерного наблюдения за лицами с психическими расстройствами и (или) расстройствами поведения, связанными с употреблением психоактивных веществ; на ресурсно-техническом уровне - увеличение объемов химико-токсикологических исследований и обеспечение контроля качества этих исследований.

Литература

1. Методика и порядок осуществления мониторинга, а также критерии оценки развития наркоситуации в Российской Федерации и ее субъектах. Государственный антинаркотический комитет. Москва, 2021.
2. Лисицин, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник 2-е издание. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
3. Данные системы информирования и контроля отчетных форм «МЕДСТАТ» Депздрава ХМАО–Югры, отчетных форм статистического наблюдения № 11 «Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами» и № 37 «Сведения о пациентах, больных алкоголизмом, наркоманиями, токсикоманиями», утвержденной приказом Федеральной службы государственной статистики от 16 октября 2013 г. № 410 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения за заболеваемостью населения наркологическими расстройствами», за 2017-2021 гг.
4. Киржанова, В.В., Григорова, Н.И., Бобков, Е.Н., Киржанов, В.Н., Сидорюк, О.В. Состояние и деятельность наркологической службы Российской Федерации в 2021 году: Аналитический обзор. – М.: ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П.Сербского» Минздрава России, 2022.

© Новиков А.П., Магдеев Р. В.,
Зырянов С.А., 2022

УДК 616.5-002.1

ПЯТНИСТАЯ ТОКСИКОДЕРМИЯ ПОСЛЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОГО НАПИТКА ВИСКИ «WILLIAM LAWSON'S». ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Яцинюк Б.Б.,

к.м.н., доцент, профессор РАЕ, главный внештатный токсиколог Депздрава Югры,
врач-анестезиолог-реаниматолог

БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»

Мезенова Е.А.,

врач-дерматовенеролог

БУ «Ханты-Мансийский клинический кожно-венерологический диспансер»

Гавриков П.П.,

врач-судебно-медицинский эксперт

Ханты-Мансийского межрайонного отделения

КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Шейкин Ю.А.,

обучающийся лечебного факультета

БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»

Проведенное исследование особенностей течения алиментарной (алкогольной) пятнистой токсикодермии показало, что при поступлении ксенобиотика, содержащего комплекс экзогенных химических веществ, изменяется динамика и тяжесть клинических симптомов – неспецифических, морфологических элементов на кожном покрове. Длительность течения заболевания, а, следовательно, и период нетрудоспособности, зависит от периода обращения и выполнения рекомендаций специалиста пациентом.

Ключевые слова: токсикодермия, дерматит, алкогольные напитки, динамика клинических симптомов

Введение

Человек постоянно соприкасается с различными экзогенными веществами. Поступая в организм, их влияние, а, следовательно, и патогенез развития заболевания зависит от многих факторов токсикантов – растворимость в жирах, молекулярный вес, концентрация и экспозиция, кумуляция, своевременность оказания помощи [7, 9].

Как отмечает Р. Хоффман и соавт. (2010), экзотоксиканты могут вызывать одинаковые симптомы и напротив, одни и те же вещества могут приводить к появлению различных проявлений на кожном покрове [6, 18]. В случае поступления веществ в токсических концентрациях через кожный покров, желудочно-кишечный тракт, ингаляционно возникает системное отравление (токсическое действие вещества), а поступление концентраций ниже токсических могут вызывать проявления в виде токсико-аллергического дерматита [18].

Одними из наиболее часто употребляемых продуктов, вызывающих различные

клинические проявления, требующих оказания как экстренной, так и неотложной помощи, являются алкогольные напитки, которые приводят к пищевой токсикодермии [16, 17, 18, 19]. В 2015 году при анализе структуры рынка крепкого алкоголя в России было констатировано, что доля коньяка и бренди составляет 2,68%, виски – 2,07% или 30 миллионов литров [12].

По данным анализа доступных нам публикаций [1, 22, 23] за рубежом и в России данная нозологическая форма болезни составляет не более 12% от всех видов заболевания [16, 17]. Алиментарные токсидермии, по мнению многих исследователей, обусловлены как аллергическими, так и неаллергическими механизмами [19, 22].

Цель исследования

Целью исследования является уточнение динамики клинических симптомов течения алиментарной (алкогольной) токсикодермии в зависимости от периода обращения и

необходимость выполнения пациентом рекомендаций специалиста, оказывающего медицинскую помощь, уменьшающих длительность нетрудоспособности.

Стоит отметить, что даже на примере одного клинического случая [6, 14] может складываться клиническая оценка нозологических форм болезней, течение которых зависит от многих патогенетических факторов, и это является важным и актуальным для верификации клинических проявлений при необычном течении заболевания, соблюдении или не соблюдении назначений специалиста пациентом, которое в конечном итоге влияет на качество оказания помощи [11] и определяет ответственность пациента за выполнение рекомендаций врача [7, 16, 17].

Благодарим главного врача бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Нижневартовский кожно-венерологический диспансер» Станислава Петровича Тяна за многолетнее сотрудничество с сотрудниками кафедры анестезиологии-реаниматологии, скорой медицинской помощи и клинической токсикологии.

Объект и методы исследования

Анализ течения заболевания по данным амбулаторной карты (БУ «Ханты-Мансийский клинический кожно-венерологический диспансер») с оценкой клинических проявлений по анамнестическим данным и морфологическим признакам [16, 17, 18], их динамики на фоне проводимой медикаментозной терапии [16, 19].

Результаты исследования

Токсидермия (токсикодермия, токсико-аллергический дерматит) – острое воспалительное заболевание кожного покрова, развивающееся под действием гематогенного распространения аллергена, поступившего в организм различными путями (шифр по Международной классификации болезней МКБ-10 L27) [16, 17]. По причине возникновения выделяют алиментарные, медикаментозные и профессиональные токсикодермии. При анализе элементов, возникающих на кожном покрове пациента, используют морфологические признаки – пятнистая, папулезная и другие [16, 17]. Дифференциальная диагностика заболевания

проводится с дерматозами [16, 17, 18, 19]. Как отмечает Р. Хоффман и соавт. (2010) клинические проявления при поступлении ксенобиотиков могут быть разнообразны, представлены различными морфологическими элементами, системными нарушениями (цианоз, желтушность кожного покрова, повышение и снижение потоотделения) [18].

Комплекс ксенобиотиков в непредсказуемых комбинациях и количествах поступает в организм человека в период длительных праздников. Экзогенные вещества проникают в организм различными путями и более «выражено» способны влиять на функции различных органов и систем, изменяя уровни различных медиаторов, тем самым, изменяя течение физиологических процессов, приводя к заболеванию [7, 18]. В последние годы алкогольный рынок продукции пополнился различными алкогольными напитками [12], за счет увеличения производства в Российской Федерации и ввоза на территорию, в том числе шотландского купажированного виски William Lawson's. Необходимо отметить, что введение в 2018 году Единой государственной автоматизированной информационной системы, предназначенной для осуществления государственного контроля в области производства и оборота спирта, а также алкогольной и спиртосодержащей продукции, позволяет контролировать ее качество [10], тем самым, способствуя уменьшению нежелательных реакций организма человека на ксенобиотики.

Необходимо констатировать, что нозологическая группа заболеваний Т51 – Токсическое действие алкоголя по данным Б.Б. Яцинюк и соавт. (2018) в ХМАО–Югре с 2007 по 2018 гг. занимают первое место [20, 21].

Анализ клинического случая

По анамнестическим данным пациент в ночь с 31.12.2019 г. на 01.01.2020 г. употребил виски 40% – 300 мл William Lawson's (которые эпизодически предпочитал в течение последних 5 лет другим алкогольным напиткам и употреблял в «незначительных» количествах, около 150-200 мл в течение 4-5 часов). При уточнении анамнеза, со слов пациента, других погрешностей в диете (употребление продуктов питания, напитков) или действий ментария

других экзогенных веществ (смена шампуня, использование дезодорантов и так далее) не отмечено. Диагностика данного заболевания основывалась на тщательно собранном анамнезе, при этом было выяснено, что сходных симптомов после употребления алкоголя в анамнезе не отмечалось. Пациент работает в медицинской организации. Его функциональные обязанности заключаются в подготовке инструментария к автоклавированию. Приема лекарственных препаратов не отмечено. Таким образом, по этиологической причине возникшее заболевание было отнесено к алиментарной токсикодермии.

Клинические проявления и течение заболевания

Через 28 часов (03.01.2020г.) после употребления алкогольного напитка (William Lawson's 200 мл в течение 5 часов) возникли клинические проявления, которые, учитывая анамнез и данные Федеральных клинических рекомендаций (ФКР) по ведению больных токсидермиями (2015), можно трактовать как – ранняя реакция у sensibilizированного к данным ксенобиотикам (токсикантам, содержащихся в крепком алкогольном напитке) пациента [16, 17]. Однако, компоненты алкогольного напитка в зависимости от производителя, сырья и других факторов могут содержать разные концентрации веществ (спирты, кетоны, альдегиды, амины, эфиры, кислоты) [21], даже в соответствии с ГОСТ [14].

В комплексе неспецифических симптомов заболевания отмечалась: незначительная ринорея, инъекция сосудов склер, повышение температуры тела до 38,8°C, умеренная мышечная боль. Нарушений функции желудочно-кишечного тракта не наблюдалось. Лекарственные препараты, с целью нивелирования возникшего состояния, пациент не использовал. Через 8 часов после возникновения 03.01.2020г. общих неспецифических симптомов на кожном покрове (в области шеи, лба и в проекции левой ключицы) возникли пятна – морфологические признаки развития аллергического воспаления.

04.01.2020г. пятна распространились на правое и левое плечо, лопаточную и поясничную области. При верификации

элементов на кожном покрове использовался морфологический признак в соответствии с ФКР (2015) [17]. Анализируемые элементы были расценены как эритематозные элементы – пятна, а нозологическая форма болезни алиментарная (алкогольная) токсикодермия. Поверхность выявленных элементов была гладкая, центр растущего пятна был бледнее, чем по периферии, некоторые элементы в форме колец (фото 1).



Фото 1. Локализованное высыпание, эритематозные элементы в околоушной области (пятна в форме колец) с гладкой поверхностью и бледным центром растущего пятна

В динамике, после исчезновения пятна, шелушения не отмечались. Пациент самостоятельно принял 2 мг препарата «Тавегил» и внутримышечно ввел 4 мг раствора «Дексаметазон».

05.01.2020г. наблюдался регресс эритематозных элементов, которые утратили свою интенсивность и наблюдались в области лба, латеральных поверхностях шеи. Самостоятельно назначенная терапия пациентом продолжилась в тех же дозах.

06.01.2020г. эритематозные элементы отсутствовали, а 07.01.2020г. вновь возникли в области лба, левой височной области и шее. К лечению была добавлена мазь «АкридермСК», которую пациент наносил на измененные места кожного покрова.

08.01.2020г. наблюдалась дальнейшая миграция и локализация высыпания с

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

появлением их в околоушной и подмышечной областях, проекции кожного покрова в области грудного отдела позвоночного столба (фото 2, 3).

В лечение пациентом самостоятельно был введен препарат «Зодак» в дозе 10 мг, однако, интенсивность мигрирующих эритем и умеренный зуд сохранялись до 10.01.2020г.



Фото 2. Локализованное высыпание, эритематозные элементы (пятна) в области кожного покрова грудного отдела позвоночного столба



Фото 3. Локализованное высыпание, эритематозные элементы (пятна) в области кожного покрова боковой поверхности шеи и области плеча

Распространенность и интенсивность кожных проявлений за период 03-11.01.2020г. варьировала от единичных элементов диаметром 0,5x1,0 см до разлитых эритематозных элементов 10x15 см. Возникновение пятен сопровождалось кожным зудом различной интенсивности. 11.01.2020г. при обращении к врачу амбулаторно была назначена терапия: блокатор гистаминовых H_1 -рецепторов «Лоратадин» 10 мг в сутки, «Глюконат кальция» 10%-10 мл, энтеросорбент – «Энтеросгель» в терапевтической дозировке 3 раза/сут. На кожный покров пораженных участков было рекомендовано наносить крем «Акридерм ГК» 2 раза в сутки. Пациенту уточнена необходимость соблюдения диеты и обильного питья.

В дальнейшем, после назначенной терапии наблюдался регресс ранее появившихся пятен. Однако, самостоятельная отмена терапии пациентом повлекла за собой возникновение через различные временные промежутки генерализованных эритематозных элементов на всех частях тела (фото 4, 5).



Фото 4. Генерализованные эритематозные элементы (пятна) в области кожного покрова задней поверхности грудной клетки



Фото 5. Эритематозные элементы (пятна) в области кожного покрова боковой поверхности грудной клетки

Элементы развивались в течение 2-3 дней с последующим регрессом пятна и исчезновением через 2-4 дня, без следов шелушения. Повторно начатая терапия через 6 дней и продолжающаяся 10 дней позволила достичь выздоровления. Аллергологические тесты не использовались в виду их ограниченной достоверности [17].

Таким образом, особенностью динамики общих неспецифических симптомов и морфологических признаков пятнистой токсикодермии у пациента явился быстрый регресс общих симптомов (код болезни по МКБ 10 пересмотра: Аллергический риниты – J30.3; Другая уточненная лихорадка – R50.8; Боль не уточненная – R52.9) и длительное рецидивирующее течение проявлений заболевания на кожном покрове (код болезни по МКБ 10 пересмотра: Дерматит, вызванный другими веществами, принятыми внутрь – L27.8) [8].

Обсуждение

Пятнистая токсикодермия после употребления алкогольных напитков в клинической практике наблюдается редко, от 0,6% до 0,8%, среди алиментарных

токсикодермий. В некоторых случаях имеет гипердиагностику и трудна при уточнении анамнеза, так как пациенты, в большинстве случаев, скрывают употребление алкоголя [17]. Шотландский купажируемый виски William Lawson's, Scotch Blended Whisky в доступных количествах для населения России в различных сетевых магазинах присутствует около 15 лет.

Необходимо отметить, что количество химических веществ в алкогольном напитке – виски зависит от многих факторов, связанных с процессом его изготовления: соложения; использования качественной питьевой воды; методов фильтрации; добавления растительных добавок; материалов бочки, в которой выдерживается напиток. Специалисты [13] отмечают, что виски является сложным химическим продуктом, который не имеет четкой единой формулы. Так, по данным [15] в виски содержатся: спирты, в том числе метиловый, фенолы, сложные эфиры, альдегиды; эллаговая кислота; микроэлементы – фосфор, кальций, калий, натрий, железо, цинк и медь, дубильные компоненты; вещества, входящие в цедру апельсина и лимона (цитрусовые масла), ванилин, какао, специи и придымленный солод, которые регламентируются ГОСТ [4] и СанПиН [3]. Объемная доля этилового спирта в виски составляет около 70%, массовая концентрация фурфурола в 1 дм³ безводного спирта – около 30 мг, альдегидов – до 350 мг, сивушного масла – до 6000 мг, сложных эфиров – до 1500 мг; объемная доля метилового спирта в пересчете на безводный спирт – до 0,1% [15].

Компоненты веществ, входящих в алкогольный продукт виски, при поступлении в организм способствуют высвобождению медиаторов аллергических реакций немедленного типа (гистамина, триптазы, простагландина D₂, фактора активации тромбоцитов, лейкотриенов) [2, 17]. В патогенезе развития анализируемого заболевания можно отметить, что имеется сочетание токсического и аллергического компонентов, которые зависят от: дозы поступившего токсиканта [5]; наличия повышенной чувствительности к чужеродным веществам (образование специфических IgE-антител, а при последующих поступлениях – развитие аллергических реакций); сниженной антигенной активности (возможно вызванной периодическим употреблением виски, комплекса химических

веществ); изменением реактивности организма, что, по-видимому, и обусловило развитие поражений кожного покрова (органов и других систем) [16, 17].

Кожа является одним из основных органов реализации иммунологических процессов, которая, благодаря наличию собственных элементов иммунной системы (иммунокомпетентных клеток), активно участвует в развитии воспалительных реакций. При нарушении звеньев иммунологической защиты происходит изменение процесса элиминации антигена, результатом которой является повреждение ее структуры. В литературных источниках [16, 17] отмечается, что в большинстве случаев токсикодермия, как аллергическое воспаление кожи, возникает остро и характеризуется распространенными морфологическими признаками/элементами, возникшими в данном случае, после энтерального пути поступления экзогенных веществ в организм пациента и последующего гематогенного распространения аллергенов.

В токсикологии существует понятие – «доза-эффект» [5, 9], а в аллергологии – доза сенсибилизирующего аллергена (Vallery-Radot, 1937), что во многом определяет время появления реакции (симптомов влияния экзогенного вещества), и ее длительность. Учитывая время возникновения неспецифической клинической симптоматики (через 28 часов) и эритематозных элементов (36 часов), реакцию на комплекс поступивших аллергенов необходимо расценивать как раннюю (возникает через 1-3 суток) [16, 17, 19] у сенсибилизированного, к данным ксенобиотикам пациента.

При диагностике токсикодермии исключаются другие возможные причины ее возникновения (инфекционные, наличие сопутствующих заболеваний, дополнительный аллергофон). Однако, это порой является сложным звеном в проведении дифференциальной диагностики, начиная с первичного осмотра и уточнения анамнеза заболевания, когда пациент стремится скрыть данные, тем более употребление алкогольных напитков и погрешностей в диете. Назначенная специалистом, отсроченная по времени в виду позднего обращения пациента, медикаментозная терапия зависела от: генерализованного характера высыпаний у пациента с тенденцией к регрессу эритематоз-

ных элементов; отсутствии симптомов общей интоксикации на момент осмотра и нарушений функций других органов и систем.

Требования к результатам лечения токсидермии и неспецифических симптомов изложены в ФКР (2015) [16, 17] и включают: отсутствие субъективных ощущений у пациента; прекращение появлений новых элементов и разрешение существующих, нормализация общего состояния. Однако, результат лечения любого заболевания зависит не только от специалиста, большое значение имеет и выполнение назначений врача пациентом. Невыполнение назначенной терапии откладывает запланированный/ожидаемый результат при лечении. В изложенном клиническом случае эритематозные элементы наблюдались более месяца. Их длительность во многом связана с поздним обращением (через 9 дней после первичных проявлений, возникших на кожном покрове) и проведением самолечения, невыполнения назначенной терапии и ее самовольное прекращение, что привело к позднему регрессу симптомов и длительному течению заболевания.

Одним из направлений профилактических мероприятий, со стороны пациента, снижающих возможность рецидивов токсико-аллергических дерматитов, других экстренных состояний, является культура употребления пищевых продуктов (в том числе и алкоголя) [17, 20, 21], исключение пациентом продукта из рациона питания (гипоаллергенная диета) и воздержание от употребления алкоголя, содержащего добавки. Со стороны врача необходимость сбора и оценки полученных анамнестических данных с целью выяснения причины заболевания [11].

Выводы

Анализ динамики клинических симптомов алиментарной (алкогольной) токсикодермии, возникшей после употребления алкогольного напитка, показал быстрый регресс неспецифических симптомов заболевания и длительный рецидивирующий период кожных воспалительных реакций. Течение клинических проявлений напрямую зависит от принятия решения пациентом по обращению за оказанием медицинской помощи, выполнению рекомендаций специалиста, которые в

совокупности определяют длительность нетрудоспособности, способствуют уменьшению возможных осложнений и позволяют оценить качество оказания помощи.

Литература

- Акимов, В.Г. Побочные эффекты лекарственных средств: кожные проявления аллергических реакций / *Consillium Medicum*, 2005. Т 7. № 3. С. 168-172.
- Белькова, Т.Ю. Патогенетические аспекты развития эндотоксикоза при острых экзогенных отравлениях // *Сибирский медицинский журнал*, 2012. № 6. С. 8-11.
- Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (с изменениями от 06.07.2011 года). СанПиН 2.3.2.1078-01. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 14.11.2001 года №36 «О введении в действие санитарных правил».
- ГОСТ Р 55299-2012 Продукция алкогольная. Напитки спиртные из зернового сырья, получаемые методом дистилляции. Общие технические условия.
- Куценко, С.А. Основы токсикологии. СПб.: Фолиант, 2004. - 720 с.
- Махнева, Н.В., Андреева, Т.Е., Наумова, Е.Д. Случай тяжелого генерализованного рецессивно-дистрофического врожденного буллезного эпидермолиза // *Российский журнал кожных и венерических болезней*, 2012. № 3. С. 12-16.
- Медицинская токсикология. Национальное руководство / Под ред. академика РАМН, проф. Е.А. Лужникова. М.: Из-во «Гэотар-Медиа», 2014. - 928 с.
- Международная классификация болезней. 10-ый пересмотр (с изменениями и дополнениями, опубликованными ВОЗ в 1996-2019 гг.) [Электронный ресурс]: <https://mkb-10.com>.
- Острые отравления этанолом и его суррогатами. Под общ. ред. Ю.Ю. Бонитенко. СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2005. - 224 с.
- Постановление Правительства РФ от 29.12.2015 № 1459 «О функционировании единой государственной автоматизированной информационной системы учета объема производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции».
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
- Рынок алкогольных напитков в России – 2020. Показатели и прогнозы [Электронный ресурс]: https://tebiz.ru/mi/rynok-alkogolnykh-napitkov-v-rossii?_openstat=ZGlyZWN0LnhibmRleC5ydTs0NTgwNTY4Mzs3OTg2MTkzNzEwO2dvLm1haWwucnU6cHJlbW11bQ&yclid=3426432569932806386.
- Состав виски: из чего он состоит? Сырье и химический состав [Электронный ресурс]: <https://frullato.ru/sostav-viski-iz-chego-on-sostoit-syre-i-khimicheskij-sostav.html>.
- Теплюк, Н.П., Вертиева, У.Ю., Егнатъев, Д.В. Джавахишвили, И.С. Клинический случай поздней кожной порфирии на фоне хронического гепатита С // *Российский журнал кожных и венерических болезней*, 2016. № 1. С. 17-20.
- Товароведная характеристика и экспертная оценка ликероводочных изделий на примере виски [Электронный ресурс]: <http://diplomba.ru/work/14534>.
- Федеральные клинические рекомендации по ведению больных токсидермиями. Утверждены Российским обществом дерматовенерологов и косметологов, Москва, 2013. -15 с.
- Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с аллергическим ринитом. Утверждены Союзом педиатров России, Ассоциацией аллергологов и клинических иммунологов, Москва 2015. - 19 с.
- Хоффман Р., Нельсон А., Хаулан М.Э., Льюин Н., Фломенбаум Н., Голдфранк А. Экстренная медицинская помощь при отравлениях. М.: Практика, 2010. - 1440 с.
- Яковлев, А.Б. Токсидермии. Учебно-методическое пособие. Изд-во: Бином, 2016. - 120 с.
- Яцинюк, Б.Б., Сенцов, В.Г., Волкова, Н.А., Новокщёнова, И.Е., Бебякина, Е.Е., Гавриков, П.П., Лаптев, А.М. Эпидемиология острой химической травмы на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2011-2015 гг. Монография. Ханты-Мансийск, 2018. - 191 с.
- Яцинюк, Б.Б. Структура отравлений по нозологическим формам. Острые отравления спиртами. Учебное пособие для врачей. Ханты-Мансийск, 2011. - 65 с.
- Callen J.P. Recognition and management of severe cutaneous drug reactions / *Dermatol.Clin*. 2007. V 25. № 2. P. 255-261.
- Knowles S.R., Shear N.H. Recognition and management of severe cutaneous drug reactions / S.R. Knowles, N.H. Shear // *DermatolClin* 2007. V 25. № 2. P. 245-253.

© Яцинюк Б.Б., Мезенова Е.А., Гавриков П.П., Шейкин Ю.А., 2022

АМИНОКИСЛОТЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ АЛКОГОЛИЗМА**Разводовский Ю.Е.,**

к.м.н, заведующий отделом медико-биологических проблем алкоголизма государственного предприятия «Институт биохимии биологически активных соединений Национальной академии наук Беларуси», г. Гродно

В работе обсуждаются перспективы использования аминокислот плазмы крови в качестве биохимических маркеров алкоголизма. Анализ литературных данных показал, что хроническая алкогольная интоксикация (ХАИ) сопровождается значительными нарушениями в содержании аминокислот плазмы крови. Наиболее часто отмечаются сдвиги в уровне аминокислот с разветвленной углеводородной цепью (АРУЦ), ароматических аминокислот, аланина, метионина, и α -аминомасляной кислоты. Характер аминокислотного дисбаланса при ХАИ зависит от тяжести и длительности дефицита пищевых белков, степени выраженности алкогольного поражения печени и других факторов. Варибельность аминокислотного фонда плазмы крови при ХАИ не позволяет использовать уровень аминокислот в качестве надежного биохимического маркера алкогольной зависимости.

Ключевые слова: алкогольная зависимость, аминокислоты, биохимические маркеры

Высокий уровень связанных с алкоголем проблем, наблюдающийся во многих странах мира, обуславливает необходимость разработки эффективных мер профилактики [1, 2, 3]. Ранняя диагностика алкогольной зависимости является важной стратегией в рамках государственной алкогольной политики, в том числе по снижению ассоциированной с алкоголем смертности от внешних причин [4, 5].

В настоящее время ведётся активная разработка методов лабораторной диагностики хронической алкогольной интоксикации с использованием биохимических маркеров [6]. Концентрация свободных аминокислот в плазме является одним из наиболее важных показателей промежуточного обмена [7]. Она отражает баланс между поступлением аминокислот в кровь из пищи и тканей в результате расщепления белков и попаданием аминокислот из крови в ткани, где они используются для синтеза белков, а также поступлением и расходом аминокислот в реакциях промежуточного обмена [8]. Постоянство уровня аминокислот в крови поддерживается сложной регуляцией гомеостаза [7]. Аминокислотный фонд плазмы крови определяется многими факторами внутреннего и внешнего характера, наиболее значимыми среди которых являются характер питания и

функциональное состояние печени [8]. ХАИ сопровождается аминокислотным дисбалансом в плазме крови, который обусловлен недостаточным поступлением с пищей, ухудшением всасывания незаменимых аминокислот, а также нарушением функции печени [7]. Нарушения фонда аминокислот плазмы обнаружены как у пациентов с алкогольной зависимостью и сопутствующим поражением печени, так и у алкоголиков без клинических признаков поражения печени [8].

Нарушения аминокислотного фонда при ХАИ было показано в ряде экспериментальных исследований, результаты которых достаточно противоречивы. Внутривенное введение 25% раствора этанола в дозе 3,5 г/кг в течение 14 суток сопровождалось повышением уровня α -аминомасляной кислоты в плазме крови крыс [7]. В другом исследовании алкогольная интоксикация в течение 14 суток приводила к снижению уровня лизина, а также повышению уровней пролина и α -аминомасляной кислоты в плазме [9]. Снижение уровня лизина может объясняться тем, что эта аминокислота взаимодействует с ацетальдегидом, уровень которого при алкогольной интоксикации повышается [7]. Повышение уровня пролина может косвенно свидетельствовать о нарушении обмена белков стромы печени.

Парентеральное введение этанола крысам в

дозах 2,5 и 5 г/кг в течение 14 суток приводило к увеличению в плазме уровня АРУЦ, глутамата, аланина, треонина, метионина, а также к дозозависимому снижению уровня таурина и фенилаланина [9]. Снижение уровня таурина, вероятнее всего, обусловлено ингибированием ферментов метаболизма его предшественников – метионина и цистеиновой кислоты.

Установлено, что алкогольная интоксикация в течение 1,5 месяцев сопровождается повышением суммарного количества аминокислот плазмы крови крыс преимущественно за счёт заменимых АК [10]. В частности, отмечается повышение уровня пролина, аланина, изолейцина, тенденция к повышению уровня тирозина и этаноламина, а также снижение уровня треонина. При этом соотношение разветвлённые/ароматические аминокислот, являющееся показателем степени поражения печени, снижалось. Было также показано повышение уровня АРУЦ и снижение уровня аланина в плазме крыс, подвергнутых хронической алкоголизации [11]. Выдвинуто предположение, что интоксикация этанолом сопровождается снижением внутриклеточного редокс потенциала, что подтверждается значительным повышением соотношения лактат/пируват. Углеводородные скелеты для синтеза аланина в мышцах происходят из продукта гликолиза пирувата. В условиях значительного снижения редокс-потенциала происходит изменение соотношения лактат-пируват с последующим снижением доступности углеродного скелета последнего для синтеза аланина [7].

Хроническая алкогольная интоксикация сопровождается повышением уровня триптофана в плазме крови крыс вследствие ингибирования активности печеночной триптофанпирролазы [12]. ХАИ в течение 14 недель сопровождалась снижением уровней гистидина, глицина, метионина, 3-метилгистидина, соотношения АРУЦ/ААК и повышением уровня тирозина в плазме крови [10]. У бабуинов, хронически получавших алкоголь в дозе, составлявшей 50% от калоража диеты, через 8-12 недель уровень АРУЦ и α -аминомасляной кислоты повышался [13].

В клинических исследованиях также было показано отсутствие единого паттерна дисбаланса в фонде аминокислот плазмы крови

при ХАИ. Установлено, что в плазме крови алкоголиков повышено содержание глутамата и снижен уровень метионина и АРУЦ [14]. После нагрузки этанолом у алкоголиков в плазме повышается уровень метионина, изолейцина, лейцина и снижается уровень серина и глицина [15]. Значительно более высокий уровень свободного триптофана (на 117%), а также общего триптофана (на 49%) в плазме отмечен у больных алкоголизмом по сравнению со здоровыми субъектами [16].

Показано, что у алкоголиков, употреблявших алкоголь на протяжении 2-4 недель на фоне адекватной диеты отмечается повышение уровня АРУЦ и α -аминомасляной кислоты [17]. Через 2 недели после прекращения потребления алкоголя уровень данных показателей нормализовался. Выделяют несколько основных причин вызывающих увеличение в крови АРУЦ при хронической алкогольной интоксикации:

- 1) снижение потребления циркулирующих аминокислот печенью или другими тканями;
- 2) повышение интенсивности протеолиза в тканях;
- 3) уменьшение использования аминокислот плазмы для синтеза белков.

Повышение уровня АРУЦ может быть обусловлено нарушением их метаболизма в мышцах, в частности нарушения процесса их дезаминирования до кетокислот [7]. АРУЦ и α -аминомасляная кислота метаболизируются в мышцах, причем АРУЦ могут служить источником энергии для скелетных мышц. Поскольку ХАИ приводит к снижению уровня метаболизма в скелетных мышцах, использование АРУЦ в качестве источника энергии снижается [7].

Имеются данные о снижении уровня АРУЦ в плазме у пациентов с алкогольной зависимостью. Так, например, у алкоголиков с длительным (более 2 недель) дефицитом белков в диете обнаружено снижение уровня валина, лейцина, изолейцина и α -аминомасляной кислоты по сравнению с пациентами без дефицита белков в диете [18]. Через 4 суток после прекращения приема алкоголя наблюдалось существенное увеличение уровня α -аминомасляной кислоты, а также тенденция к повышению уровня валина, лейцина и изолейцина. По-видимому, дефицит белков в диете приводит к снижению

уровня АРУЦ и α -аминомасляной кислоты, в то время как хроническое употребление алкоголя – к повышению уровня этих АК. При этом степень снижения АРУЦ и α -аминобутирата зависит от тяжести и длительности дефицита пищевых белков [19]. Проблема белковой недостаточности актуальна у алкоголиков, поскольку, с одной стороны, алкоголь изокалорийно заменяет пищу и снижает потребность в ней, а с другой – алкоголики часто не имеют достаточно средств для полноценного питания [10].

Прекращение поступления алкоголя в организм после хронической алкогольной интоксикации приводит к развитию синдрома отмены этанола (СОЭ), характеризующегося комплексом физиологических и соматоневрологических нарушений [7, 20, 21]. Изучение фонда свободных аминокислот плазмы крови больных алкоголизмом, поступивших на лечение в состоянии алкогольного абстинентного синдрома, показало, что даже после проведения полного курса стандартной терапии остаются стойкие нарушения аминокислотного обмена [22].

Установлено, что СОЭ после форсированной алкоголизации приводит к повышению содержания таурина, аланина, метионина и гистидина, а также снижению уровня цистатионина и соотношения заменимых аминокислот к незаменимым в плазме крови [9]. Комплексная оценка содержания свободных аминокислот плазмы при различной степени тяжести СОЭ и в динамике его развития у больных алкоголизмом показала, что при поступлении у пациентов с легким СОЭ в плазме крови отмечалось повышение уровней таурина, серина, глицина, валина, фенилаланина, α -аминомасляной кислоты, аланина, а также снижение уровня глутамин. У пациентов с тяжелой формой СОЭ отмечалось повышение в плазме уровня глицина, фенилаланина, α -аминомасляной кислоты, аммиака, а также снижение уровня глутамин и лизина [8].

На 8 сутки СОЭ существенных изменений в фоне аминокислот плазмы в обеих группах пациентов не наблюдалось, кроме снижения уровня α -аминомасляной кислоты до контрольных значений в обеих группах. Полной нормализации содержания АК плазмы крови

не отмечалось даже на 45 сутки стандартной терапии. С точки зрения авторов тесная корреляция между уровнем α -аминомасляной кислоты и тяжестью состояния больных, а также нормализация ее уровня в ходе дезинтоксикационной терапии позволяет считать это соединение биохимическим маркером злоупотребления алкоголем [8].

Результаты клинического исследования, в котором приняли участие лица, страдающие алкогольной зависимостью, показали, что накануне развития алкогольного абстинентного синдрома соотношение свободного триптофана в плазме к сумме концентраций аминокислот, с которыми триптофан конкурирует за общие пути транспорта в головной мозг, выросло на 111% [23]. Причем увеличение этого соотношения произошло за счет роста уровня триптофана, а не за счет снижения уровня конкурирующих аминокислот. Следует отметить, что соотношения концентрации триптофана в плазме к концентрации конкурирующих АК является более точным предиктором доступности триптофана мозгу, нежели собственно уровень триптофана. С другой стороны, в эксперименте показано снижение уровня триптофана в плазме при СОЭ из-за повышения активности печеночной триптофанпирролазы, индуцированной повышением уровня кортизола [24].

Печень играет ключевую роль в обеспечении аминокислотного гомеостаза в организме, поскольку в ней происходят процессы трансаминирования и дезаминирования аминокислот, а также синтез белков [25]. Поэтому естественно, что нарушение функции печени сопровождается выраженным нарушением белкового обмена. На момент госпитализации у пациентов с острым алкогольным гепатитом был снижен уровень большинства заменимых и незаменимых аминокислот [26]. Снижение уровня аминокислот плазмы отмечалось у пациентов без алкогольного поражения печени, хотя степень снижения была менее выражена. Возможным объяснением изменения аминокислот у пациентов обеих групп может быть снижение потребления белков с пищей, поскольку пациенты с алкогольной зависимостью потребляли значительно меньше белков накануне госпитализации.

У пациентов с алкогольным гепатитом/

циррозом отмечено значительное повышение уровня метионина в плазме, в то время как уровень глицина, аланина, фенилаланина и АРУЦ значительно снижен. Сниженный уровень фенилаланина в плазме отмечался также у пациентов с алкогольным стеатозом [27]. Схожий профиль аминокислот плазмы выявлен также у пациентов с хроническим активным гепатитом неалкогольной этиологии, с первичным билиарным циррозом печени [28].

Характерно, что снижение уровня АРУЦ и пролина в плазме отмечается даже у пациентов с минимальными, потенциально обратимыми нарушениями функции печени [16]. Сниженный уровень АРУЦ у пациентов с поражением печени различной этиологии может быть обусловлен гиперинсулинемией, которая развивается вследствие снижения катаболизма гормона в печени [28]. Однако этот фактор не может объяснить снижение уровня АРУЦ у пациентов с незначительными нарушениями функции печени. В одном из исследований было показано, что нарушения пула аминокислот более выражено у пациентов с алкогольным поражением печени по сравнению с поражением печени иной этиологии [23]. При этом было установлено, что у пациентов с алкогольной болезнью печени в плазме отмечается повышение уровня гамма-аминомасляной кислоты, метионина, фенилаланина и снижение уровня изолейцина, лейцина, валина, лизина [22].

Соотношение суммы АРУЦ к сумме фенилаланина и тирозина в плазме было ниже нормы у пациентов с алкогольным циррозом печени, а также у пациентов с хроническим активным гепатитом и первичным билиарным циррозом печени [19]. В то же время было установлено, что у алкоголиков с сопутствующим алкогольным стеатозом и фиброзом повышен уровень АРУЦ и снижен уровень аланина в плазме [23]. Установлено, что у алкоголиков без сопутствующего поражения печени, также как и у пациентов с алкогольным циррозом печени в плазме крови повышается уровень ароматических аминокислот и метионина [13]. На основании этого делается вывод, что нарушение профиля аминокислот плазмы отмечается у всех алкоголиков вне зависимости от наличия сопутствующего поражения печени.

Профиль аминокислот плазмы крови пациентов с алкогольным поражением печени может отличаться от такового у пациентов без алкогольного поражения печени вследствие метаболических последствий поражения печени, независимых от прямых метаболических эффектов этанола. Поражение печени ассоциируется с изменением соотношения инсулин/глюкагон, что приводит к снижению уровня гликогенных аминокислот, повышению экстрапеченочного захвата АРУЦ и нарушению метаболизма ароматических и серосодержащих аминокислот в печени [8]. Влияние поражения печени на уровень аминокислот плазмы иллюстрируется при сравнении уровня α -аминомасляной кислоты у пациентов с алкогольным поражением печени и без него. Повышенный уровень α -аминомасляной кислоты был предложен в качестве маркера алкоголизма [7], однако данный показатель не является надежным индикатором алкоголизма у пациентов с алкогольным поражением печени. Различия в профиле аминокислот между двумя группами пациентов обусловлены преимущественно нарушением функции печени, поскольку обе группы были схожи по уровню потребления алкоголя и пищевому статусу (потребления белков). Сниженный уровень в плазме лизина, отмечающийся у больных с алкогольным поражением печени, считается одним из патогенетических факторов, вызывающих нарушение белоксинтетической функции в этом органе.

Таким образом, хроническая алкогольная интоксикация сопровождается значительными нарушениями в содержании аминокислот плазмы крови. Литературные данные относительно аминокислотного дисбаланса в плазме крови при ХАИ достаточно противоречивы. Наиболее часто отмечают сдвиги в уровне АРУЦ, ароматических аминокислот, аланина, метионина, и α -аминомасляной кислоты. Характер аминокислотного дисбаланса при ХАИ зависит от тяжести и длительности дефицита пищевых белков, степени выраженности алкогольного поражения печени и других факторов. Вариабельность аминокислотного фонда плазмы крови при ХАИ не позволяет использовать уровень аминокислот в качестве биохимического маркера алкогольной зависимости.

Литература

1. Ващенко, А.А., Афонин, Я.Д., Фомина, Н.Н., Болдырева, И.И. Профилактика алкоголизма в молодежной среде. Молодежный инновационный вестник, 2020; 9 (1): 20-21.
2. Савченко, М.Е., Сульдин, А.М. Организационные аспекты профилактики алкоголизма в Ямало-Ненецком автономном округе. Научный форум. Сибирь, 2017; 4 (3): 82-84.
3. Contreras L., Libuy N., Guajardo V., Ibáñez C., Donoso P., Mundt A.P. The alcohol prevention magnitude measure: application of a Spanish-language version in Santiago, Chile. *Int J Drug Policy*, 2022 Sep; 107: 103793. DOI: 10.1016/j.drugpo.2022.103793. PMID: 35820325.
4. Немцов, А.В., Шельгин, К.В. Самоубийства и потребление алкоголя в России, 1956-2013 гг. *Суицидология*, 2016; 7 (3): 3-12.
5. Полкова, К.В., Меринов, Н.А., Новичкова, А.С. Суицидологическая оценка женщин, страдающих алкогольной зависимостью. *Девиантология*, 2019; 3 (2): 20-26.
6. Разводовский, Ю.Е. Биологические маркеры алкоголизма: современное состояние и перспективы использования. Научный форум. Сибирь, 2019; 5 (1): 79-81.
7. Островский, Ю.М., Островский, С.Ю. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма. Минск: Наука і техника, 1995. 280 с.
8. Нефёдов, А.И. Аминокислоты и их производные в патогенезе и лечении поражений печени. *Вестн АН Беларусі. Сер. хім. Навук*, 1997; 2: 39-48.
9. Козловский, А.В., Разводовский, Ю.Е., Островский, С.Ю. Нарушения обмена аминокислот при алкоголизме. Международная научная конференция, посвященная 40-летию Гродненского государственного медицинского института, 7-8 окт. 1998 г., Гродно: сб. материалов. Ч. 2. Гродно, 1998. - С. 37.
10. Разводовский, Ю. Е. Аминокислоты в патогенезе и лечении алкоголизма LAP LAMBERT Acad. Publ, 2013. -156 с.
11. Шейбак, В. М. Обмен свободных аминокислот и КоА при алкогольной интоксикации. Гродно, 1998. - 152 с.
12. Badawy A.A. Tryptophan metabolism in alcoholism. *Adv. Exp. Med. Biol*, 1999; 467: 265-272.
13. Shaw S. Alcohol induced changes of amino acid metabolism. *Leber Magen Darm*, 1978; 8 (5): 265-270.
14. Shaw S.C., Lieber S. Plasma amino acids in alcoholic: nutritional aspects. *Alcohol. Clin. Exp. Res*, 1983; 7 (1): 22-27.
15. Shaw S., Lieber S. Plasma amino acid abnormalities in the alcoholic, respective role of alcohol, nutrition and liver injury. *Gastroenterol*, 1978; 74: 677-681.
16. Morgan Y.M. Plasma ratio of valine, leucine and isoleucine to phenylalanine and tyrosine in liver disease. *Gut*, 1978; 19: 1068-1073.
17. Gyamfi M. A. The pathogenesis of ethanol versus methionine and choline deficient diet-induced liver injury. *Biochem. Pharmacol*, 2008; 75 (4): 981-995.
18. Shepard B.D., Tuma P. L. Alcohol-induced protein hyperacetylation: mechanisms and consequences. *World J. Gastroenterol*, 2009; 15 (10): 1219-1230.
19. Siegel F.L., Roach M.K., Pomeroy L.R. Plasma amino acids pattern in alcoholism the effects of ethanol loading. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1964; 51: 605-611.
20. Зотов, П.Б., Уманский, М.С. Астенические расстройства при абстинентном синдроме у больных алкоголизмом. *Тюменский медицинский журнал*, 2007; 1: 13-15.
21. Бохан, Н.А., Приленский, Б.Ю., Асаинов, Р.Р., Бухна, А.Г. Особенность клинической картины и психологического статуса лиц, имеющих соматические осложнения от злоупотребления алкоголем в период длительной ремиссии. *Академический журнал Западной Сибири*, 2016; 12 (6): 32-35.
22. Fisher J. E. The role of plasma amino acids in hepatic encephalopathy. *Surgery*, 1975; 78: 276-290.
23. Nakajima T., Murayama N. Metabolic abnormalities of amino acids in patients with alcoholic liver damage. *Nippon Rinsho*, 1992; 50 (7): 1609-1613.
24. Lieber C.S. Alcohol: its metabolism and interaction with nutrients. *Ann. Rev. Nutr*, 2000; 20: 395-430.
25. Suzuki H. Influence of alcohol on branched-chain amino acid / tyrosine molar ratio in patients with cirrhosis. *Alcohol. Clin. Exp. Res*, 1998; 22 (3): 137-140.
26. Majumdar N. Changes in amino acids patterns in chronic patients during ethanol withdrawal syndrome: their clinical implications. *Med. Hypotheses*, 1982; 12 (3): 239-251.
27. Diehl A.M.E. Changes in plasma amino acids during sobriety in alcoholic patients with and without liver disease. *Am. J. Clin. Nutr*, 1986; 44: 453-460.
28. Andresen-Streichert H., Müller A., Glahn A., Skopp G., Sterneck M. Alcohol biomarkers in clinical and forensic contexts. *Dtsch Arztebl Int*, 2018; 115: 309-315.

© Разводовский Ю.Е., 2022

СЕЗОННЫЕ КОЛЕБАНИЯ СУИЦИДОВ В СВЯЗИ С ГЕОКЛИМАТИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ У ЛИЦ С АДДИКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Спадерова Н.Н.,

к.м.н., доцент кафедры медицинской деонтологии с сетевой секцией биоэтики ЮНЕСКО
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень

В статье оценивается влияния геоклиматических факторов Тюменской области (Западная Сибирь) на совершение суицидов у пациентов с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью. На основе анализа 163 случаев самоубийств показан наиболее выраженный подъём суицидов в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе; подтверждена просуицидальная роль повышения температуры и атмосферного давления. Делается вывод о том, что полученные результаты могут способствовать хронодиагностике и хронопрофилактике суицидальной активности у лиц с психическими расстройствами как в психонаркологической, так и в общемедицинской сети.

Ключевые слова: суицид, сезонные колебания суицидов, геоклиматические факторы, аддиктивные расстройства, алкоголь

Актуальность

Снижение суицидальной смертности входит в перечень приоритетных задач здравоохранения во многих странах мира. Работа с доказанными факторами риска (алкоголь, депрессия, доступ к средствам суицида) позволяет добиться убедительных положительных эффектов превентивных мер [1, 2]. Тем не менее, необходим и поиск новых направлений. В этом плане изучение сезонных колебаний суицидальной активности ассоциированных с геоклиматическими факторами имеет теоретическое и практическое значение. До настоящего времени нет однозначной оценки результатов исследования влияния факторов внешней среды (длительность светового дня, максимальная и минимальная температура за месяц и др.) [3, 4, 5] и астрономических явлений, которые рассматриваются, как триггеры патологической активности лиц, склонных к совершению суицидальных действий в течение года [6]. Современные авторы указывают на взаимосвязь сезонности и уровня нейромедиаторов (серотонина и мелатонина) в эпифизе [7], потенцирования суицидогенеза у пациентов, состояния жировой ткани и адаптационными возможностями термодинамической системы организма в различные времена года [8]. При рассмотрении гипотезы, как «стресс-уязвимости», учитываются определенные

внешние факторы (длина светового дня, колебания годовых температур и др.), которые оказывают влияние на динамику совершения завершённых суицидов и суицидальных попыток у исследованных пациентов [6]. Также информация о наиболее вероятных пиках активности для Тюменской области может иметь значение для организации превентивных мероприятий.

Цель

Изучение влияния геоклиматических факторов Тюменской области на совершение суицидов у пациентов с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью.

Материалы и методы

Изучены 163 случая самоубийств лиц с органическими психическими расстройствами и алкогольной зависимостью. Регион и период исследования: г. Тюмень и Тюменская область (Западная Сибирь) за период с 1991 по 2018 годы. Показатели длительности светового дня получены из официальных открытых источников. Все данные были обработаны статистически после приведения к единому масштабу с учётом различного числа суток в месяцах года. Для исследования нулевой статистической гипотезы о равенстве суицидальных попыток, приходящихся на

каждый месяц года, применяли биномиальный критерий с двусторонней критической областью.

Для объективной оценки влияния геоклиматических факторов на суицидальную активность пациентов важно отметить географические координаты Тюменской области: 57° 19' 59" (57° 19' 99) северной широты и 68° 30' 0" (68° 30' 0) восточной долготы. Климат континентальный. Он характеризуется суровой продолжительной зимой (32 недели в тундре, 21 неделя в лесостепи), коротким и холодным летом на севере и тёплым – на юге, переходными сезонами (6-7 недель) с поздними весенними и ранними осенними заморозками. Равнинный характер рельефа области, её

открытость с севера и юга способствуют глубокому проникновению холодных арктических воздушных масс и свободному выносу континентальных умеренных и даже тропических воздушных масс с юга на север.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования обнаружена взаимосвязь между геоклиматическими факторами (температура окружающей среды и атмосферного давления) и совершением завершённых суицидов в 68,1% случаев. При оценке влияния температуры окружающей среды учитывалось изменение показаний на 3 пункта (табл. 1).

Таблица 1

Совпадение геоклиматических факторов и завершённых суицидов у лиц исследованных групп

Геоклиматические факторы	1 гр.	2 гр.	χ^2	p	Всего
Температура окружающей среды	38/23,3*	17/10,4	12,49	0,001	55/33,7
Атмосферное давление	27/16,0	29/17,8	0,07	0,785	56/34,4
Температура окружающей среды и атмосферное давление	18/11,0	10/6,1	2,88	0,090	28/17,2
Итого	65/39,8*	46/28,2	10,939	0,001	111/68,1

Примечание: χ^2 – значения критерия χ^2 – квадрат Пирсона; p – уровень значимости.

В 14,1% случаев в период повышения температуры (особенно вовремя жаркой погоды) родственники замечали у пациентов повышение агрессивности и самоповреждающего поведения с несуйцидальной целью, что

отразилось на суицидальной активности в последующем (в группе сравнения – 4,3%). Это согласуется с данными других авторов [4, 9].

Исходные данные распределения суицидов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Исходные данные распределения завершённых суицидов и суицидальных попыток

Месяц	Завершённые суициды
январь	8
февраль	10
март	12
апрель	15
май	16
июнь	18
июль	19
август	17
сентябрь	16
октябрь	14
ноябрь	11
декабрь	7
Итого	163

Далее нами были проанализированы ежемесячные данные по завершённым суицидам. Доли суицидов за каждый месяц (где общее число за год составило 100% или 1 в терминах частоты) предварительно приведены к единому масштабу с учётом различного числа суток в месяцах года. На 28 лет наблюдения пришлось 7 високосных лет и 21 обычных. Продолжительность года, таким образом, для этого интервала составила 365,25 суток. Среднее число дней, приходящихся на месяц, составило 30,4375 дней. Так, среднее число суток в феврале за этот промежуток – 28,25, в то время, как на остальные месяцы, естественно, 31 или 30 суток. Исходя из этого, нашли теоретически ожидаемые количества и доли суицидов.

С апреля по октябрь (6 месяцев в году) среднемесячные уровни суицидов превышают теоретически ожидаемые (исходя из гипотезы о равномерном распределении всех случаев в течение года). При этом подьёмы достигают наибольше статистической значимости в июне, июле и августе. В период с ноября по февраль среднемесячные уровни значительно ниже теоретически ожидаемых. Таким образом, подтверждается ранее замеченная закономерность – 6 месяцев в году весной и летом наблюдается подьём смертности, и в остальные 6 месяцев осенью и зимой – её снижение. Наиболее выраженный подьём наблюдается в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе, что согласуется с данными литературы [5, 9].

Таблица 3

Исходные данные распределения завершённых суицидов с 1991 по 2018 гг.

Месяцы	1 группа (органическое психическое расстройство)	2 группа (синдром зависимости от алкоголя средней стадии)
январь	5	3
февраль	4	6
март	3	9
апрель	7	8
май	7	9
июнь	10	8
июль	12	7
август	11	6
сентябрь	9	7
октябрь	5	9
ноябрь	5	6
декабрь	3	4
Итого	81	82

Данные корреляционного исследования отмечены в таблице 4.

Таблица 4

Данные корреляции у лиц исследованных групп, совершивших суициды

	Доля светового дня, %	Среднее число солнечных дней	Средняя максимальная температура, С	Средняя минимальная температура, С
Суициды				
группа 1	0,8 – высокая	0,79 – высокая	0,89 – высокая	0,9 – высокая
группа 2	0,6 – заметная	0,5 – заметная	0,56 – заметная	0,5 – заметная

При сравнении суицидов в группе 1 (с органическими психическими расстройствами) коэффициент корреляции Спирмена принимает значение 0,8, что означает по шкале Чеддока высокую прямую линейную зависимость между значениями «приведенная доля суицидов» и «доля светового дня». При сравнении суицидов в группе 2 (с алкогольной зависимостью) коэффициент корреляции Спирмена принимает значение 0,6, что означает по шкале Чеддока заметную прямую линейную зависимость между значениями «приведенная доля суицидов» и «доля светового дня».

В группе 1 (с органическими психическими расстройствами) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями среднего числа солнечных дней имеют высокую корреляцию ($r_s=0,79$). В группе 2 (с алкогольной зависимостью) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями среднего числа солнечных дней имеют заметную корреляцию ($r_s=0,5$).

В группе 1 приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней максимальной температуры имеют высокую корреляцию ($r_s=0,89$). В группе 2 приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней максимальной температуры имеют заметную корреляцию ($r_s=0,56$).

В группе 1 (лиц с органическими психическими расстройствами) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней минимальной температуры имеют высокую корреляцию ($r_s=0,8$). В группе 2 (лиц с синдромом зависимости от алкоголя) приведенные значения доли суицидов по месяцам со значениями средней минимальной температуры имеют заметную корреляцию ($r_s=0,5$).

Выводы

Таким образом, у пациентов 1 группы значительно чаще ($p=0,001$) дата суицида совпадала с днями изменения геоклиматических факторов ($n=65$; 39,8%): температуры ($n=38$; 23,3%) и атмосферного давления ($n=27$; 16,0%). Реже день суицида был идентичен изменению климатических данных во 2 группе - в 28,2% случаев ($n=46$): температуры ($n=17$; 10,4%), атмосферного давления ($n=29$; 17,8%).

Шесть месяцев в году (с апреля по октябрь) среднемесячные уровни суицидов превышали теоретически ожидаемые (исходя из гипотезы о равномерном распределении всех случаев в течение года). При этом подьёмы достигали наибольшей статистической значимости в июне, июле и августе. В период с ноября по февраль среднемесячные уровни значительно ниже теоретически ожидаемых. Наиболее выраженный подьём наблюдается в июле, самое сильное снижение – в декабре и январе.

Приведенные значения доли суицидов в группе 1 коррелируют высоко со всеми рассматриваемыми геоклиматическими факторами (коэффициент корреляции Спирмена): со значениями доли светового дня (0,8), среднего числа солнечных дней (0,79), средней максимальной температуры (0,89), средней минимальной температуры (0,8). Наблюдается только заметная корреляция приведенных значений доли суицидов в группе 2 со всеми рассматриваемыми геоклиматическими факторами (коэффициент корреляции Спирмена): со значениями доли светового дня (0,6), среднего числа солнечных дней (0,5), средней максимальной температуры (0,56), средней температуры (0,5).

Полученные результаты могут способствовать хронодиагностике и хронопрофилактике суицидальной активности у лиц с психическими расстройствами как в психонаркологической, так и в общемедицинской сети.

Литература

1. Разводовский, Ю.Е., Игумнов, С.А., Кондричин, С.В., Мокров, Ю.В. Влияние цены различных алкогольных напитков на уровень суицидов в России. Научный форум. Сибирь, 2021; 7 (1): 30-33.
2. Давидовский, С.В., Игумнов, С.А., Костюк, Д.Д. Социально-демографические и индивидуально-психологические особенности лиц, мотивированных к совершению суицида. Академический журнал Западной Сибири, 2022; 18 (1): 34-38.
3. Захаров, С.Е., Розанов, В.А., Кривда, Г.Ф., Жужуленко, П.Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершённых суицидов в г. Одесса за период 2001-2011 гг. Суицидология, 2012; 3: 3-10.
4. Розанов, В.А., Григорьев, П.Е., Захаров, С.Е., Кривда, Г.Ф. Анализ сезонности завершённых суицидов с учетом таких факторов внешней среды как температура и длина светового дня. Суицидология, 2018; 9 (3): 71-79.

5. Розанов, В.А., Григорьев, П.Е., Сумароков, Ю.А., Шельгин, К.В., Карякин, А.А., Малявская, С.И., Сидоренков, О.Г. Анализ сезонных колебаний завершённых суицидов в Архангельской области в связи с геоклиматическими факторами. Суицидология, 2019; 10 (2): 82-90.
6. Сапожников, С.П., Козлов, В.А., Кичигин, В.А., Голенков, А.В. Суицид и синодический лунный цикл. Девиантология, 2020; 4 (2): 22-26.
7. Benard V., Geoffroy P.A., Bellivier F. Seasons, circadian rhythms, sleep and suicidal behaviors vulnerability. Encephale, 2015; 41 (4): 29-37.
8. Holopainen J., Helama S., Partonen T. Does diurnal temperature range influence seasonal suicide mortality? Assessment of daily data of the Helsinki metropolitan area from 1973 to 2010. Int. J. Biometeorol, 2014; 58 (6): 1039-45.
9. Зотов, П.Б., Любов, Е.Б., Шишин, В.А. Суицид: хронобиологические аспекты. Хрономедицинский журнал, 2020; 22 (1): 49-55. DOI: 10.36361/2307-4698-2020-22-1-49-55.

© Спадерова Н.Н., 2022

УДК 616.8-089

ПОДГОТОВКА НЕЙРОХИРУРГА В РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Яриков А.В.^{1,2,3,4}, Игнатъева О.И.⁵, Перльмуттер О.А.², Фраерман А.П.²,
Гуныкин И.В.⁵, Калинин А.А.⁶, Мухин А.С.⁷, Гарипов И.И.⁸, Павлинов С.Е.⁹,
Шпагин М.В.², Денисов А.А.¹⁰, Симонов А.Е.¹¹, Цыбусов С.Н.⁴, Ким Е.Р.¹²,
Соснин А.Г.¹³

¹ ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Нижний Новгород,

² ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39», г. Нижний Новгород,

³ ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13», г. Нижний Новгород,

⁴ ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород,

⁵ ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Республика Мордовия,

⁶ ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» ФМБА, г. Красноярск,

⁷ ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток,

⁸ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова», г. Курган,

⁹ Медицинский центр «МИРТ», г. Кострома,

¹⁰ ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет», г. Хабаровск,

¹¹ ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, г. Новосибирск,

¹² ФГБУ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Владивосток,

¹³ ФГБУ «Сибирский федеральный научно-клинический центр» ФМБА России, г. Северск

Статья посвящена анализу актуальных проблем обучения нейрохирургов в ординатуре в Российской Федерации (РФ) и путей их решения. Путем анализа современной литературы описаны системы подготовки резидентов-нейрохирургов в странах Европейского союза (ЕС), Соединенных Штатов Америки (США) и Азии. Исходя из опыта зарубежных стран, сделаны предложения по реорганизации системы практического обучения в ординатуре по нейрохирургии в России.

Ключевые слова: симуляционное обучение, обучение нейрохирургов, ординатура, резидентура, образование, наука

Введение

Неудовлетворенность качеством подготовки врачей, и в частности нейрохирургических кадров, в РФ отмечается рядом специалистов [53, 108]. Причиной традиционно считается отставание в сфере профессионального

образования от стран ЕС и США [5].

Нейрохирургия в последние годы стала одной из самых передовых высокотехнологичных хирургических специальностей, и обучение специалистов в данной области требует индивидуального подхода и значительно

большого количества учебного времени [43, 47]. Очевидной является необходимость увеличения продолжительности обучения врачей в ординатуре и расширения перечня различных мануальных навыков в программах курсов, повышение актуальности научной работы и введение постсертификационной стажировки [10, 13, 44].

Организация практической подготовки нейрохирургов за рубежом

Общемировой тенденцией является подготовка нейрохирургов в рамках постдипломного образования – резидентуры. Продолжительность обучения и содержание программ подвержены значительным различиям между странами ЕС и США. Наиболее проработанной и отлаженной является система подготовки нейрохирургов в США. Резидентура подразумевает 7-летнее обучение. После её окончания популярной является постсертификационная стажировка (fellowship). Первый год (PGY1 или internship), подразумевает прохождение 3-х месячных циклов по нейрохирургии и смежным дисциплинам (общая хирургия, травматология, онкология, рентгенология, интенсивная терапия и т.д.). Также, в ряде центров, проводится практическое освоение базовых навыков путем их симуляции на моделях и последующего самостоятельного выполнения под контролем наставника, хотя кратность выполнения таких манипуляций будет и невелика (2 раза, редко больше). Второй и третий годы обучения (PGY2, PGY3 или junior residency) подразумевают работу в нейрохирургических отделениях общего и педиатрического профиля, ассистирование на операциях, освоение и самостоятельное выполнение базовых нейрохирургических вмешательств (люмбальная пункция, наружный вентрикулярный дренаж, установка датчика внутричерепного давления, центральный венозный доступ). Четвертый и шестой годы обучения (PGY4, PGY6 или senior residency) включают активное освоение в симуляционной лаборатории различных доступов к головному (ГМ) и спинному мозгу, микрохирургических техник и применение их на практике при самостоятельном выполнении различных нейрохирургических вмешательств под контролем наставника. Пятый год обучения (PGY5) посвящен выполнению научно-ис-

следовательской работы по избранной теме, а седьмой (PGY7 или chief residency) характеризуется самостоятельной работой в клинике без наставника [2].

Рассматривая модели резидентур других развитых стран, обращают на себя внимание определенные требования к практической подготовке и количеству проведенных оперативных вмешательств. По данным A. Fallah et. al в Канаде действует схожая с США система подготовки нейрохирургов, однако, уже на первом году в течение 3 месяцев среднее количество оперативных вмешательств, в которых принимает участие резидент, составляет 66, в том числе 12 из которых он выполняет в качестве хирурга. Наиболее распространенными операциями являются нейрохирургическое пособие при внутричерепных кровоизлияниях и ликвородренирующие вмешательства [6].

Из нейрохирургических резидентур стран ЕС наиболее близкой по своей структуре к американской является немецкая. Обучение в ней занимает 6 лет, а допуск к сдаче итогового экзамена возможен только при участии резидента в определенном количестве нейрохирургических манипуляций: в 100 спинальных вмешательствах, 25 операциях на периферической нервной системе (ПНС), 50 по поводу черепно-мозговых травм (ЧМТ), 50 по поводу опухолей ГМ и сосудистых заболеваний, 50 шунтирующих вмешательствах и 150 диагностических процедурах [7]. По данным H. J. Reulen et. al., проанализировавших 5-летний опыт практической подготовки резидентов-нейрохирургов, в университетской клинике 41-48% всех оперативных вмешательств выполняли резиденты, что в среднем составило 82-122 самостоятельные операции под контролем наставника в год на каждого обучающегося. При этом целевым значением авторы считают цифру в 200-300 операций в год на одного резидента [54].

В Италии программа резидентуры подразумевает обучение в течение 6 лет. В течение данного периода резидент должен принять участие в лечении 500 пациентов и в 200 нейрохирургических операциях, 20% которых он должен выполнить самостоятельно (ЧМТ, спинальная патология, опухоли ГМ, шунтирующие вмешательства). Среди нейрохирургов, закончивших резидентуру в Италии, распространена практика продолжения обучения в статусе fellow neu-

rosurgeon в клиниках Германии и США [7].

В Японии в соответствии с рекомендациями Японского нейрохирургического совета (Japanese Neurosurgical Board) продолжительность резидентуры составляет 6 лет и более. За указанный период обучающийся самостоятельно должен выполнить не менее 100 оперативных (по 20 при опухолях ГМ, церебральных аневризмах и АВМ, ЧМТ, детской и спинальной патологии) и 20 функциональных нейрохирургических вмешательств. Их перечень структурирован по сложности выполнения: в течение первого года резидент обязан выполнить такие вмешательства, как наложение вентрикулярного дренажа, удаление хронической субдуральной гематомы. В течение второго года обучения он должен овладеть навыками по установке вентрикуло-перитонеального шунта, обработке вдавленного перелома черепа, удалению опухоли черепа, по проведению церебральной ангиографии, трахеостомии, интубации трахеи. В течение третьего года обучения осваиваются такие вмешательства как удаление внутримозговой гематомы, острой эпидуральной и субдуральной гематом. На четвертом году обучения следует выполнять следующие манипуляции: ламинэктомия, удаление единичной опухоли ГМ, трансильвиев подход, субфронтальный доступ. Последние два года резидентуры подразумевают проведение самостоятельных операций при артериальных аневризмах, конвексимальных и базальных менингиомах, опухолях задней черепной ямки (ЗЧЯ), по невровазкулярной декомпрессии, по трансфеноидальному удалению аденом гипофиза, каротидной эндартерэктомии, наложение экстраинтракраниального анастомоза, операции по поводу краниосиностаза и энцефалоцеле [8].

В Южной Корее система подготовки резидентов в целом соответствует американскому стандарту и включает 1 год интернатуры и 4 года резидентуры, более 80% нейрохирургов, закончивших резидентуру, продолжают обучение в виде стажировки (fellowship). Особенностью корейской резидентуры и fellowship является низкая степень самостоятельности обучающихся при проведении нейрохирургических вмешательств по сравнению с немецкими коллегами: и резиденты, и стажирующиеся в основном принимают участие в роли первого ассистента [9].

Таким образом, система подготовки нейрохирургов в США, ЕС и странах Азии представлена последовательной сменой следующих этапов: теоретической подготовки, симуляционного тренинга, клинического тренинга самостоятельного и под контролем наставника, а также часто клинической работой в статусе стажера (fellowship). Она позволяет через 6-7 лет обучения получить специалиста, способного к самостоятельной хирургической деятельности.

Организация практической подготовки нейрохирургов в РФ

Постдипломная подготовка нейрохирургов с 2014 года осуществляется в ординатуре в течение 2-х лет, программа которой претерпела значительные изменения в связи с утверждением образовательного и профессионального стандартов «врач-нейрохирург», переходом обучения врачей к системе непрерывного медицинского образования (НМО) с последующей аккредитацией специалистов. Также как и в резидентуре, здесь предусматривается теоретическая подготовка, симуляционный и клинический тренинг, участие в научных исследованиях. Каждый приступающий к клинической деятельности нейрохирург должен иметь целый ряд практических навыков: оказание срочной помощи (сердечно-легочная реанимация, остановка наружного кровотечения, промывание желудка, трахеотомия), исследование глазного дна, пневмоэнцефало-, ангио- и вентрикулографические исследования, лечебные и диагностические блокады, миело- и радикулография, хирургическая помощь при всех видах нейрохирургической патологии.

Учитывая опыт подготовки врачей нейрохирургов в других странах, Крыловым В.В. и др. в 2017 году предложена качественная и количественная классификация оперативных вмешательств на 4 группы сложности, навыки выполнения которых необходимы практикующему нейрохирургу [5]:

1) простые вмешательства с короткой кривой обучения с асимптомой на уровне нескольких самостоятельных вмешательств (до 10-15) (установка вентрикулярного дренажа, дренирование хронической субдуральной гематомы, рассечение карпальной связки, вертебропластика, трахеостомия);

2) вмешательства средней сложности с

относительно короткой кривой обучения с асимптотой в пределах 15-30 самостоятельных вмешательств (трепанация черепа при ЧМТ, краниопластика, поясничная дискэктомия, ламинэктомия);

3) вмешательства средней сложности с относительно длинной кривой обучения с асимптотой в пределах 30-50 самостоятельных вмешательств (транспедикулярная фиксация (ТПФ), эндоскопическая и малоинвазивная тубулярная поясничная дискэктомия, каротидная эндартерэктомия);

4) сложные вмешательства с очень длинной кривой обучения с асимптотой в пределах 50-100 самостоятельных вмешательств (навык клипирования артериальных аневризм, удаление опухолей мостомозжечкового угла, стволовых структур ГМ и ЗЧЯ).

Освоение каждого навыка должно проходить путем симуляционного и клинического тренинга до достижения обучаемым уровня выполнения манипуляции, безопасного для пациента (компетентности). Начинаящий специалист, не достигший асимптоты кривой обучения навыку, должен выполнять самостоятельные вмешательства только с опытным наставником. По достижении определенного профессионального уровня после аккредитации врач получает право выполнять операции в пределах своего класса компетентности без наставника [5]. Выполнение вышеуказанных объемов оперативных вмешательств позволило бы значительно усилить практическую подготовку обучающихся и выпускать современных высококвалифицированных специалистов. Но двухлетний цикл ординатуры не позволяет освоить весь предложенный перечень навыков, приобщить ординатора к научной деятельности и др., поэтому вновь встает вопрос о переходе к двухэтапному пятилетнему сроку. Таким образом, оптимизация обучения в ординатуре по нейрохирургии в РФ на современном этапе сталкивается с рядом проблем, которые не связаны с современными COVID-19-реалиями, как например, проведение экстренных противоэпидемических мероприятий или перестройки маршрутизации пациентов, а требуют системного законодательного подхода для их решения.

Пути решения проблем практической подготовки нейрохирургических кадров в РФ

А. Основной проблемой является недостаточность учебного времени для отработки практических навыков. Ординаторы и врачи вынуждены осваивать основной перечень хирургических вмешательств в относительно короткий период времени в связи с растущим спросом на специалистов [40, 42, 73]. Хирург класса «эксперт» обладает опытом 30 000 часов работы у операционного стола, а выпускник резидентуры в США уже имеет около 6 000 часов [2, 4]. Решение многие видят в активном внедрении в учебный процесс симуляционных технологий, позволяющих частично перенести учебный процесс из клиники в лабораторию [32, 35, 36]. В РФ они организуются на базе крупных медицинских учреждений (университетов, научных институтов, федеральных центров) на период проведения мастер-класса (workshop) по той или иной тематике, и, как правило, при финансовом участии фирм-производителей медоборудования и имплантов [87, 89, 104]. Например, в РФ мастер-класс по лечению ЧМТ и ее последствия проводит компания «КОНМЕТ», а по хирургии позвоночника - «КОНМЕТ» и «Ортоинвест». Основные цели симуляционного обучения в нейрохирургии - это отработка алгоритма действий путем многократного их повторения, создание безрисковой для пациента учебной среды [52, 71, 75].

Классификация симуляционных моделей [16, 18, 70]:

1. Физические (материальные).
 - 1.1. Биоматериалы:
 - а) живые (животные);
 - б) трупные (животные и человек)
 - в) тканевые (плацента).
 - 1.2. Искусственные (синтетические протезы, фантомы, муляжи).
2. Виртуальные (виртуальные тренажеры).
 - 2.1. Модели дополненной реальности.
 - 2.2. Полностью виртуальные модели
3. Гибридные.

Группный материал человека является классической моделью, но данный вид обучения дорогостоящий, требует наличия специальных условий для проведения обучающего процесса [103]. При отработке интрадуральных доступов предпочтение следует отдавать фиксирован-

ным в формалине препаратам, при отработке экстрадуральных — нефиксированным [25]. Для создания во время учебной операции условий близких к реальному оперативному вмешательству предлагается проводить инфузию сосудов шеи трупа водными растворами красителей. Возможно использовать головы трупов для обучения навыкам удаления опухолей ГМ после инъекции в соответствующую область полимера, имитирующего опухолевую ткань. Однако для нейроэндоскопической подготовки на операциях на ГМ отсутствие расширения желудочков, помимо ряда других аспектов, затрудняет широкое использование кадавров [40]. Трупный материал человека используется в обучении врачей технике ТПФ в грудном и поясничном отделах позвоночника, дискэктомии на шейном и поясничном уровне [46].

Использование животных для симуляционного обучения (wet lab) подразумевает возможность использовать как трупный материал (dead lab), так и живых животных (vit lab). Для отработки техники различных интракраниальных доступов ряд предлагает использовать голову свиньи, коровы, овцы [25]. Для обучения микрохирургии применяются живые животные (крысы) [69]. Шейный отдел туши овцы возможно применить для обучения дискэктомии, поясничной отдел — ТПФ и микродискэктомии [21, 33].

W. Waran et. al. сообщили о возможности создания достоверных физических моделей головы с помощью 3D-принтера [27]. Развитие компьютерного 3D- моделирования и 3D - печати нашло свое применение в указанной отрасли, поскольку произведенные данным путем модели подробно повторяют анатомию интересующей области [61, 65]. Применение муляжей и биомоделей, максимально приближенных к реальным, представляется крайне востребованным [57, 67]. Наиболее распространены физические модели, изготовленные из пластмассы и симулирующие форму анатомических структур (череп, позвоночника) [21, 34]. 3D - печать позволяет изготавливать прототипы с высокой точностью соответствия анатомическим объектам [58, 59]. Кроме того, 3D - печать позволяет оттачивать навыки в хирургии деформаций опорно-двигательного аппарата, что трудно выполнить на кадаверных материалах [63]. 3D-технологии, позволяющие

самим печатать сложные и достоверные учебные и тренировочные модели, стали рутинной частью обучения [64, 107]. Каждый из ординаторов способен работать в программах графического дизайна и воспроизводить нужную для тренинга анатомическую структуру [1, 62, 66]. Для отработки техники краниотомии используют коммерческие модели черепа фирм Synbone и Sawbones, а для операции на позвоночнике синтетические муляжи этих же фирм [26].

Гибридное использование стереолитографической модели и бальзамированного биологического материала человека было предложено A. Benet et. al. [49]. Они производили стандартный хирургический подход к зоне интереса на препарате и после минимальной диссекции базальных арахноидальных цистерн производили имплантацию стереолитографической 3D-модели несущего сосуда с аневризмой в правильное анатомическое положение. На полученной модели возможна была отработка навыков микродиссекции и клипирования шейки аневризмы [48].

Виртуальные технологии также набирают опыт в качестве инструмента симуляционного обучения в нейрохирургии [24, 72, 90]. A. Alaraj et. al. описывают 3 варианта использования виртуальной реальности в нейрохирургическом обучении: полное погружение, смешанная реальность и виртуальная реальность без погружения [28]. Виртуальная реальность без погружения в обучении реализована в web-симуляторах, представляющих собой компьютерные программы, в которых возможно моделирование техники выполнения некоторых хирургических манипуляций [74, 76, 84].

При Монреальском Неврологическом госпитале и институте (Канада) в 2010 году был открыт Нейрохирургический симуляционный центр (www.neurosimsim.mcgill.ca), оснащенный виртуальными симуляторами NeuroTough Cranio, NeuroTough Endo и NeuroTough ETV [2]. Для обучения микрохирургии применяются виртуальный компьютерный симулятор фирмы Mentice. Для обучения вентрикулостомии применяется программа VCath, она устанавливается на электронные устройства (мобильные телефоны или планшеты) и используется для обучения планированию места наложения фрезевого отверстия и траектории пункционной канюли

при выполнении пункции переднего рога бокового желудочка. Коммерчески успешным виртуальным симулятором для ортопедической хирургии, в том числе для моделирования ТПФ, является Trauma Vision фирмы Swemac. Современная модификация коммерческого виртуального симулятора Immersive Touch производства Immersive Corporation имеет учебные модули по отработке техники открытой и транскutánной ТПФ и вертебропластики в поясничном отделе позвоночника. Тренировка ТПФ и вертебропластики также доступна на виртуальных тренажерах Sensimmer [70]. Новый симулятор 3S (Surgical Spine Simulator) для предоперационного планирования коррекции сколиотической деформации позволяет оценивать планируемый результат и напряжение в винтах фиксирующей системы. В настоящее время наиболее представлены модели для эндоскопической нейрохирургии Neurotouch, S.I.M.O.N.T., PHACON Neuro System, НейроВР, СпайМентор [19]. Тренажер S.I.M.O.N.T. позволяет изучать хирургическую анатомию желудочковой системы, тренировать навыки эндоскопической риносинусхирургии и трансфеноидального доступа [70]. Neuro Touch позволяет практиковать базовые мануальные навыки работы наконечником аспиратора, ультразвуковым деструктором-

аспиратором и биполярным пинцетом, а также оценивать фундаментальные принципы гемостаза, эндоназальной навигации, вентрикулостомии. Кроме того, доступны модули для симуляции операций резекции менингиомы и глиомы. Другой компьютерный виртуальный 3D-симулятор с обратной связью Immersivetouch Sensimmer («Immersivetouch», США) позволяет тренировать навыки краниотомии, установки вентрикулярного катетера, ризотомии. В тренажере доступны модули люмбальной пункции, ТПФ, вертебропластики и ряда других симуляционных операций [70].

Недавно разработанный тренажер Surgical Planner («Surgical Theater», США) позволяет строить виртуальные трехмерные реконструкции для симуляции клипирования церебральных аневризм. Особенностью данного тренажера является возможность проведения дистанционного обучения и совместной удаленной работы на одном тренажере. Основным недостатком виртуального симуляционного обучения является высокая стоимость оборудования для тренировок [95, 94, 102]. Переход на следующий уровень реалистичности увеличивает стоимость оборудования (таблица 1) [93, 105].

Таблица 1

Стоимость моделей для симуляционного тренинга

Анатомическая модель	500 \$	Визуальный
Силиконовый муляж органа	1500 \$	Тактильный
Тренажер-коробка+инструменты+муляж	5000 \$	Моторика
Видеотренажер+инструменты+муляж	15000 \$	Видео
Видеостойка+инструменты+муляж	50000 \$	Аппаратный
Виртуальный тренажер симулятор	150000 \$	Реактивный
Гибридный симуляционный класс	500000 \$	Коммуникативный

В развитых странах организация и поддержание симуляционных центров осуществляется частично за счет грантов, вложений различных фондов, спонсорства компаний производителей медоборудования и индивидуальных и групповых курсов [99, 100, 101]. Но, несмотря на появление и стремительное совершенствование физических и виртуальных моделей, биологический материал продолжает оставаться незаменимой и важнейшей симуляционной моделью. Он обеспечивает анатомическую и

тактильную точность, позволяет начинающим нейрохирургам получить ценный опыт в хирургических техниках.

Абсолютное большинство руководителей по подготовке резидентов-нейрохирургов в США используют симуляционное обучение, а 45% из них считает, что оно должно предшествовать работе с пациентами [11]. Симуляционная подготовка малоопытных врачей в лаборатории объективно улучшает их мануальные навыки в виде уменьшения времени выполнения

процедуры и увеличения ловкости выполнения нейрохирургической манипуляции, но нужно помнить о индивидуальности кривой обучения у каждого отдельно взятого курсанта [78, 81]. Необходимость введения симуляционного курса в программу обучения клинических ординаторов в РФ уже законодательно закреплена в ряде регламентирующих документов федерального значения [76, 77, 83]. При правильной организации подобное обучение способно частично компенсировать, но не заменить возможность обучающихся отрабатывать навыки в реальной операционной [4, 82, 92]. Симуляционное обучение постепенно становится частью системы практической подготовки нейрохирургов [2, 3]. Количество учебных симуляционных центров, носящих названия лабораторий основания черепа (scull base laboratory) и микронейрохирургических лабораторий, в России невелико [68, 85, 86]. Эталонном для обучения являются занятия в анатомических лабораториях на трупном материале, однако такой вид образования возможен лишь на территории медицинских вузов или организаций, имеющих соответствующую материальную и правовую базу [14, 88]. Использование симуляционных технологий обучения позволяет воссоздать реальную контролируемую ситуацию по отработке навыков, дает возможность для многократной отработки определенных упражнений и действий, позволяет моделировать различные клинические ситуации, в том числе редкие клинические сценарии, обеспечивает индивидуальный подход в подготовке обучающихся [96, 97, 98, 106].

Отработка навыков:

- краниотомии: кадаверный материал, органокомплекс животных (баран), муляжи [20, 31, 41];
- интракраниальные доступы: органокомплекс животных (баран, свинья, корова);
- эндоскопические операции на ГМ: виртуальные [38, 39];
- сосудистому шву: кадаверный материал, аорта свиньи, силиконовая трубка, синтетический протез сосуда [22, 50];
- микрохирургии: артерии и вены животных (курицы, крысы), плацента человека, виртуальные [29, 30];

- операции на нервах/шов нерва: нервы животных (курицы, крысы) [45, 56];
- аневризме сосудов ГМ: кадаверный материал, гибридные [23];
- ТПФ, микродискэктомия и спинальная эндоскопия: кадаверный материал, животные, муляжи, виртуальные [37].

Б. Проблемы теоретической подготовки. Общество неврологических хирургов (SNS) США для резидентов-нейрохирургов 1 года обучения рекомендует изучение вопросов анатомии ЦНС [17]. Применительно к нейрохирургии можно выделить следующие основные образовательные направления: изучение нормальной анатомии черепа, сосудов ГМ, краниальных нервов и анатомии ГМ; освоение основных нейрохирургических доступов к различным анатомическим структурам черепа и ГМ [17, 51]; изучение нормальной анатомии позвоночника, спинного мозга, его корешков и сосудов, основных нейрохирургических доступов к различным анатомическим структурам позвоночника и спинного мозга, а также анатомии ПНС; ознакомление доступов к нервам [15]. Обязательным является подготовка нейрохирургов топической диагностике нервной системы, оценке и интерпретации неврологического статуса. При теоретической подготовке ординатору образовательным учреждением должен быть обеспечен доступ к современным информационным ресурсам.

В. Проблема допуска ординаторов-нейрохирургов к пациенту имеет как этический (возможный вред больному от некавалифицированных действий врача), так и юридический аспекты [109]. Рядом авторов были проведены исследования, посвященные сравнению результатов хирургического лечения больных, оперированных как малоопытными врачами (резидентами, стажерами) под контролем наставника, так и опытными ведущими специалистами. Не было выявлено статистически достоверных отличий в частоте грубых технических ошибок и интра- и послеоперационных осложнений между двумя группами пациентов.

Таким образом, доказано, что после непродолжительной практической подготовки допуск обучающихся к самостоятельному выполнению стандартных оперативных

вмешательств под контролем опытного наставника возможен и относительно безопасен для больного. Единственным ограничивающим фактором может быть лишь отказ больного от лечения у обучающегося специалиста.

Оптимальным решением могло бы быть широкое внедрение в клиническую практику понятия «врача-нейрохирурга-стажера» (по аналогии с западным «fellow-neurosurgeon») и увеличение продолжительности обучения по специальности «нейрохирургия» именно за счет обязательного прохождения постсертификационной стажировки. Также обязательно выполнение определенного количества самостоятельных оперативных вмешательств (под контролем наставника) за период обязательной постсертификационной стажировки. Смысл прохождения этой стажировки заключается именно в возможности самостоятельно выполнить некоторое количество оперативных вмешательств, а не только наблюдать за работой коллег [5, 110]. Количество и спектр самостоятельных оперативных вмешательств (под контролем наставника), обязательных к выполнению за период обязательной постсертификационной стажировки (fellowship) оперативных вмешательств, а также продолжительность стажировки требуют обсуждения и уточнения. Необходимо учитывать высокую частоту вмешательств по поводу ЧМТ и позвоночно-спинно-мозговой травм, дегенеративных заболеваний позвоночника и ОНМК в большинстве нейрохирургических отделений РФ [60]. Представляется целесообразной отработка начинающими врачами навыков выполнения сначала относительно простых и стандартных операций, что необходимо закрепить в программе обучения ординаторов [55]. Для сравнения, по данным H.J. Reulen et. al., в странах ЕС на одного нейрохирурга в год приходится от 56 до 300 операций, в среднем около 154 [54].

Г. Проблема клинической работы. Не на всех клинических базах, на которых проходят обучение ординаторы, есть возможность изучить весь спектр патологии [12]. Клиническая деятельность на кафедре, на которой происходит обучение ординаторов, должна охватывать фактически все направления современной нейрохирургии. Не все медицинские ВУЗы имеют собственные клиники. Исходя из этого, рациональной является организация ординату-

ры по нейрохирургии на базе нейрохирургических отделений крупных стационаров или федеральных центров с большим количеством госпитализаций и операций. Также ординатор должен пройти поэтапное обучение в условиях стационара, приемного покоя и поликлиники. Основной задачей является привить ординатору клиническое мышление, сформировать профессиональные компетенции, которые позволят решать профессиональные задачи [79, 80, 91].

Д. Слабое материально-техническое оснащение клиник, на базе которых производится обучение в ординатуре. Нейрохирургия – это динамично развивающаяся специальность, которая требует применения современного оборудования. Выпускник должен хорошо владеть и рутинно пользоваться таким современным оборудованием, как краниотом, нейронавигация, С-дуга, микроскоп, лупа, УЗ-аппарат. Например, от специалиста, закончившего резидентуру по нейрохирургии в Италии, требуется умение рутинно использовать микроскоп, эндоскоп, нейронавигацию, выполнять доступы к основанию черепа [5].

Е. Участие в научной работе. Нейрохирурги за время обучения в ординатуре должны быть ознакомлены с основами научно-исследовательской работы, участвовать в работе научных кружков и написании статей. Обязательным является мотивации ординаторов в написании диссертационных работ и участие в проведении мультицентровых исследований.

Ж. Проблемы с нехваткой квалифицированных педагогов. Следует напомнить о дефиците высококвалифицированных педагогически-преподавательских кадров, в том числе из-за того, что многие медицинские ВУЗы отказывают в трудоустройстве по совмещению. Необходимо сочетание с высоким уровнем профессорско-преподавательского состава и инновационной направленностью производства образовательных услуг [110].

Заключение

Исходя из действующего стандарта обучения ординатора-нейрохирурга, решение существующих проблем в основном ложится на выпускающие кафедры и клинические базы. Это повышает требования к их оснащению, педагогическому и врачебному составу, соблюдению

преимущества, степени вовлеченности в научные исследования, стимулирует поиск альтернативных вариантов. Например, одним из путей удешевления симуляционного обучения являются внедрение и широкое использование доступных и дешевых аналогов трупного материала человека – трупного материала крупных животных, кооперация учебных подразделений различных учреждений, использование внутренних резервов учреждения путем передачи в распоряжение симуляционной лаборатории исправного инструментария и оборудования, выработавших срок эксплуатации в операционной. Ценным в этом направлении может также оказаться опыт развивающихся стран (в частности, Индии и Китая), находящихся в сходном экономическом положении. Также необходимо более активное внедрение обучения путем стажировки в ведущих нейрохирургических клиниках РФ и на рабочем месте.

Литература

- Суфианов, А.А., Якимов, Ю.А., Гизатуллин, М.Р., Суфианов, Р.А., Макаров, С.С., Машкин, А.М. Опыт комплексного обучения врачей-нейрохирургов. Виртуальные технологии в медицине, 2020. № 4 (26). С. 18-20.
- Яковенко, И.В., Кондаков, Е.Н., Закондырин, Д.Е. Организация симуляционно-тренинговой лаборатории для обучения нейрохирургов. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2015. Т. 7. № 1. С. 73-78.
- Борщенко, И.А., Басков, А.В., Ярыгин, А.В., Пучков, В.Л., Кузнецов, А.В., Древаль, О.Н. Опыт внедрения интерактивной системы обучения чрескожной эндоскопической трансфораминальной поясничной дискэктомии в рамках образования нейрохирурга. Нейрохирургия, 2016. № 1. С. 79-84.
- Мишинов, С.В., Ступак, В.В., Мамуладзе, Т.З., Копорушко, Н.А., Мамонова, Н.В., Панченко, А.А., Красовский, И.Б., Рабинович, С.С., Ларькин, В.И., Долженко, Д.А., Новокшионов, А.В. Использование трехмерного моделирования и трехмерной печати в обучении нейрохирургов. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. № 11-6. С. 1063-1067.
- Крылов, В.В., Левченко, О.В., Закондырин, Д.Е. Практическая подготовка нейрохирургов в России. Часть 1. Проблемы и пути их решения. Нейрохирургия, 2017. № 1. С. 72-78.
- Fallah A. Surgical activity of first-year Canadian neurosurgical residents // A. Fallah, S. Ebrahim, F. Haji et al. // Can. J. Neurol. Sci., 2010. - Vol. 37. - № 6. - P. 855-860.
- Omerhodzic I. Neurosurgical training programme in selected european countries: from the young neurosurgeon's point of view // I.Omerhodzic, M. Tonge, E. Musabeliu et al. // Turkish Neurosurg, 2012. - Vol. 22. - № 3. - P. 286293.
- Yoshimoto T. Contents and Structure of training program. The Japanese proposal. // Training in neurosurgery H.J. Reulen, H.J. Steiger, 1997. NewYork. - Springer. - P. 201-210.
- Kantelhardt S.R. Evaluation of the Department of Neurosurgery of the Seol National University Hospital // S. R. Kantelhardt // J. Korean. Neurosurg. Soc, 2013. - Vol. 53. - P. 261-268.
- Яковенко, И.В., Кондаков, Е.Н., Закондырин, Д.Е., Пирская, Т.Н. Симуляционное обучение базовым нейрохирургическим навыкам в ординатуре. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2014. Т. 6. № 4. С. 50-54.
- Ganju A. The Role of Simulation in Neurosurgical Education: A Survey of 99 United States Neurosurgery Program Directors / A. Ganju., S.G. Aoun, M.R. Daou // World Neurosurg, 2012 Vol. 23. - P. S1878-8750.
- Древаль, О.Н., Кузнецов, А.В., Пучков, В.Л. Современные учебные технологии в подготовке нейрохирургов на кафедре нейрохирургии РМАПО. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2014. Т. 6. № 1. С. 70-73.
- Усачев, Д.Ю., Коновалов, А.Н., Лихтерман, Л.Б., Коновалов, Н.А., Матуев, К.Б. Обучение нейрохирурга: актуальные проблемы и современные подходы. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, 2022. Т. 86. № 1. С. 5-16.
- Закондырин, Д.Е. Правовые основы обеспечения биологическим материалом симуляционного обучения врачей-нейрохирургов. Медицинское право, 2015. № 6. С. 47-50.
- Закондырин, Д.Е., Кондаков, Е.Н., Крылов, В.В. Эффективность практической подготовки нейрохирургических кадров в условиях симуляционного центра. Медицинское образование и профессиональное развитие, 2016. № 4 (26). С. 56-63.
- Сорокина, С.А., Власов, Р.Е., Михалев, Б.С. Разработка обучающего комплекса для нейрохирургии с использованием технологий дополненной реальности. Сборник материалов XIX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, ученых, педагогических

- работников и специалистов-практиков: Инновационные процессы в науке и технике XXI века. Тюмень, 2021. - С. 421-423.
17. Закондырин, Д.Е., Кондаков, Е.Н., Иванов, А.Ю., Пирская, Т.Н., Петришин, В.А., Ефимов, А.Н. Современные возможности и практический опыт симуляционного обучения нейрохирургов. Виртуальные технологии в медицине, 2014. № 2 (12). С. 46.
 18. Сорокина, С.А., Михалев, Б.С., Власов, Р.Е., Каримов, Д.А. Разработка комплекса для обучения нейрохирургов с использованием технологий дополненной реальности. Сборник материалов Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: Новые технологии - нефтегазовому региону. Тюмень, 2021. - С. 268-271.
 19. Игнатъев, С.А., Букин, И.А., Терехова, М.А. Применение информационных технологий для создания симуляторов при обучении врачей различного профиля. Сборник научных трудов: Автоматизация и управление в машино- и приборостроении. Саратов, 2020. - С. 112-118.
 20. Садковский, А.М., Зинькова, Е.А., Маслова, А.Д. Первые шаги: методика обучения первичным навыкам птериональной краниотомии. Сборник: Инновации и технологии в биомедицине. Научное электронное издание, 2021. - С. 25-28.
 21. Закондырин, Д.Е., Кондаков, Е.Н., Петришин, В.А., Пирская, Т.Н. Симуляционное обучение навыкам оперативных вмешательств на позвоночнике. Хирургия позвоночника, 2015. Т. 12. № 2. С. 67-70.
 22. Закондырин, Д.Е., Полунина, Н.А., Лукьянчиков, В.А., Токарев, А.С., Сенько, И.В., Далибалдаян, В.А., Крылов, В.В. Внедрение результатов симуляционного обучения в практику оказания нейрохирургической помощи пациентам со стенозирующими поражениями сонных артерий. Нейрохирургия, 2018. Т. 20. № 1. С. 103-108.
 23. Крылов, В.В., Закондырин, Д.Е. Внедрение результатов симуляционного обучения в практику оказания нейрохирургической помощи пациентам с аневризматическими внутречерепными кровоизлияниями. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2017. Т. 9. № 1. С. 30-35.
 24. Назмиев, А.И., Кудлахмедов, Ш.Ш., Рыбаков, В.А. Тренажер для освоения мануальных хирургических навыков на мозговом отделе черепа в реальной топографо-анатомической среде. Сборник тезисов участников форума: Наука будущего - наука молодых, 2017. С. 269-270.
 25. Яковенко, И.В., Кондаков, Е.Н., Закондырин, Д.Е. Симуляционные технологии в нейрохирургическом обучении. Нейрохирургия, 2015. № 1. С. 97-100.
 26. Selden N.R., Origitano T.C., Hadjipanayis C. et al. Model-based simulation for early neurosurgical learners//Neurosurg, 2013. -Vol. 73. -P. 15-24.
 27. Waran V., Narayanan V., Karupppiah R. et al. Utility of multimaterial 3D printers in creating models with pathological entities to enhance the training experience of neurosurgeons//J Neurosurg, 2014. -Vol. 120. -P. 489-492.
 28. Alaraj A., Lemole M.G., Finkle J.H. et al. Virtual reality training in neurosurgery: Review of current status and future applications. //Surg. Neurol. Int, 2011. URL: <http://www.surgicalneurologyint.com/content/2/1/52> (дата обращения: 03.05.2014).
 29. Бывальцев, В.А., Белых, Е.Г. Симуляционный тренинг в нейрохирургии. - Новосибирск: Наука, 2016. - 252 с.
 30. Бывальцев, В.А., Жданович, Г.С., Белых, Е.Г. Операционный микроскоп при вертебрологических и краниальных операциях: от монокуляра до 3-D визуализации. Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2015. Т. 139. № 8. С. 5-9.
 31. Смирнов, А.А., Татаркин, В.В., Захматов, И.Г., Марьянович, А.Т., Андреевская, М.В., Назмиев, А.И., Кудлахмедов, Ш.Ш., Рыбаков, В.А. Тренажер для освоения мануальных навыков хирургических вмешательств на мозговом отделе черепа. Креативная хирургия и онкология, 2017. Т. 7. № 1. С. 63-68.
 32. Закондырин, Д.Е., Князева, Р.П. Опыт организации обучения в условиях симуляционного центра медицинского университета. Виртуальные технологии в медицине, 2016. № 2 (16). С. 6-7.
 33. Бывальцев, В.А., Калинин, А.А., Белых, Е.Г., Степанов, И.А. Симуляционные технологии в спинальной хирургии. Вестник Российской академии медицинских наук, 2016. Т. 71. № 4. С. 297-303.
 34. Берснев, В.П., Рябуха, Н.П., Мусихин, В.Н. Последипломная подготовка врачей на кафедре нейрохирургии СПб МАПО. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2009. Т. 1. № 1. С. 55-57.
 35. Кондаков, Е.Н., Пирская, Т.Н., Закондырин, Д.Е. Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.А. Поленова: история, традиции, перспективы послеузовского образования. Трансляционная медицина, 2016. Т. 3. № 1. С. 82-88.
 36. Спитотта, А.М., Шленк, Р.П. Симуляционное обучение нейрохирургических интернов: новая парадигма. Медицинское образование и профессиональное развитие, 2017. № 1 (27). С. 24-30.
 37. Закондырин, Д.Е., Кондаков, Е.Н. Трансляция

- хирургического опыта из симуляционной лаборатории в клиническую нейрохиргию. Анализ литературы. Трансляционная медицина, 2015. № 6. С. 47-52.
38. Суфианов, А.А., Гизатуллин, М.Р., Кудряшов, А.А. Симуляционное обучение в нейрохирургии. / под редакцией А.А. Свистунова. Москва, 2013. - С. 250-259.
39. Закондырин, Д.Е. Моделирование краниобазальных нейрохирургических доступов в практической подготовке нейрохирургов. Head and Neck/ Голова и шея. Российское издание. Журнал Общероссийской общественной организации Федерация специалистов по лечению заболеваний головы и шеи, 2015. № 4. С. 58-59.
40. Степаненко, А.Г., Игнатъев, С.А. Симуляционные технологии в нейрохирургическом обучении. Сборник научных трудов: Автоматизация и управление в машино- и приборостроении. Саратов, - 2021. С. 186-190.
41. Баландина, И.А., Рудин, В.В., Устюжанцев, Н.Е., Мальшева, Т.В., Токарева, Д.А., Романовский, С.А. Применение тренажера для отработки техники трепанации черепа в Пермском государственном медицинском университете. Виртуальные технологии в медицине, 2017. № 1 (17). С. 74.
42. Яковенко, И.В., Рябуха, Н.П., Берснев, В.П., Верещако, А.В., Мусихин, В.Н. Кафедре нейрохирургии СЗГМУ им. И.И. Мечникова 80 лет. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2015. Т. 7. № 1. С. 79-83.
43. Кондаков, Е.Н., Пирская, Т.Н., Луцки, А.А. О реорганизации подготовки нейрохирургов в клинической ординатуре. Нейрохирургия, 2003. № 1. С. 66-70.
44. Коновалов, А. Н. Прицельно и с минимальными потерями. Такова стратегия развития современной нейрохирургии // Медицинская газета, 2013. - №43. - С.5.
45. Крылов, В.В., Левченко, О.В., Закондырин, Д.Е. Практическая подготовка нейрохирургов в России. Часть 2. Опыт и перспективы. Нейрохирургия, 2017. № 2. С. 66-71.
46. Ботов, А.В., Шнякин, П.Г., Милехина, И.Е., Амельченко, А.И. Анализ результатов выполнения стабилизирующих операций грудного отдела позвоночника в зависимости от опыта нейрохирургов. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2022. Т. 14. № 1-1. С. 11-16.
47. Берснев, В.П., Рябуха, Н.П. Кафедре нейрохирургии СПб МАПО 75 лет. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2010. Т. 2. № 2. С. 20-25.
48. Закондырин, Д.Е., Кондаков, Е.Н., Крылов, В.В. Симуляционное обучение навыкам выполнения микрохирургических интракраниальных вмешательств. Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.А. Поленова, 2016. Т. 8. № 4. С. 12-17.
49. Benet A. Implantation of 3D-printed patient-specific aneurysm models into cadaveric specimens: a new training paradigm to allow for improvements in cerebrovascular surgery and research / A. Benet, J. Plata-Bello, A. A. Ablá et al. // BioMed Res. Int, 2015. - Vol. 2015. P. 1- 9.
50. Гизатуллин, Ш.Х., Станишевский, А.В. Модели для отработки навыков микрохирургии и организация процесса обучения и тренировок. Сборник тезисов IX Всероссийский съезд нейрохирургов. Москва, 2021. - С. 99.
51. Кондаков, Е.Н., Пирская, Т.Н., Закондырин, Д.Е. Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.А. Поленова: история, традиции, перспективы послеузовского образования. Трансляционная медицина, 2016. Т. 3. № 1. С. 82-88.
52. Калимуллин, Р.К., Сивухина, В.Ю., Суфианов, А.А. Создание модели нейрофизиологического мозга. Материалы международной научно-практической конференции молодых исследователей им. Д. И. Менделеева. Тюмень, 2021. - С. 426-429.
53. Древаль, О.Н., Джинджихадзе, Р.С. Кафедра нейрохирургии Российской Медицинской Академии Последипломного Образования. Этапы становления. Нейрохирургия, 2014. № 4. С. 3-8.
54. Reulen H.J. 5-year's experience with a structured operative training programme for neurosurgical residents // H.J. Reulen, U. Marz // Acta. Neurochir (Wien), 1998. - Vol. 140. - № 11. - P. 1197-1203. EDN: AWGTSJ.
55. Лебедев, В.В. Программа обучения клинических ординаторов по специальности "Нейрохирургия" // В.В. Лебедев, В.В. Крылов // Нейрохирургия, 2003. - № 3. - С. 60-65. EDN: OYHZEJ.
56. Станишевский, А.В., Бабищев, К.Н., Гизатуллин, Ш.Х., Свистов, Д.В. Микрохирургический тренинг. Организация индивидуальной учебной микрохирургической лаборатории, формирование, развитие и поддержание базовых и специальных навыков в области микрохирургии. Москва, 2022. - С. 72.
57. Яриков, А.В., Горбатов, Р.О., Денисов, А.А., Смирнов, И.И., Фраерман, А.П., Соснин, А.Г., Перльмуттер, О.А., Калинин, А.А. Применение аддитивных технологий 3D-печати в нейрохирургии, вертебрологии, травматологии и ортопедии. Клиническая практика, 2021. Т. 12. № 1. С. 90-104.

58. Яриков, А.В., Горбатов, Р.О., Шпагин, М.В., Столяров, И.И., Денисов, А.А., Кабардаев, Р.М., Фраерман, А.П., Перльмуттер, О.А., Мухин, А.С. Применение трехмерного прототипирования и печати в реконструктивной нейрохирургии и вертебродологии (обзор литературы и собственные результаты). Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии, 2021. № 7. С. 534-556.
59. Яриков, А.В., Горбатов, Р.О., Столяров, И.И., Смирнов, И.И., Фраерман, А.П., Соснин, А.Г., Перльмуттер, О.А. Применение аддитивных технологий 3D-печати в травматологии, ортопедии и нейрохирургии. Врач, 2021. Т. 32. № 10. С. 8-15.
60. Крылов, В.В., Коновалов, А.Н., Дашьян, В.Г., Кондаков, Е.Н., Таяшин, С.В., Горельшев, С.К., Древаль, О.Н., Гринь, А.А., Парфенов, В.Е., Кушнирук, П.И., Гуляев, Д.А., Колотвинов, В.С., Рзаев, Д.А., Пошатаев, К.Е., Кравец, А.Я., Можейко, Р.А., Касьянов, В.А., Малышев, О.Б., Кордонский, А.Ю., Трифонов, И.С. и др. Состояние нейрохирургической службы Российской Федерации. Нейрохирургия, 2016. № 3. С. 3-44.
61. Кравчук, А.Д., Потапов, А.А., Панченко, В.Я., Комлев, В.С., Новиков, М.М., Охлопков, В.А., Маряхин, А.Д., Дувидзон, В.Г., Латышев, Я.А., Чёлушкин, Д.М., Чобулов, С.А., Александров, А.П., Шкарубо, А.Н. Аддитивные технологии в нейрохирургии. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, 2018. Т. 82. № 6. С. 97-104.
62. Кравчук, А.Д., Маряхин, А.Д., Потапов, А.А., Панченко, В.Я., Комлев, В.С., Новиков М.М., Охлопков, В.А., Дувидзон, В.Г., Латышев, Я.А., Чёлушкин, Д.М., Чобулов, С.А., Александров, А.П., Шкарубо, А.Н. Применение аддитивных технологий в нейрохирургии. В сборнике: Аддитивные технологии: настоящее и будущее. Материалы V международной конференции, 2019. С. 253-274.
63. Яриков, А.В., Фраерман, А.П., Перльмуттер, О.А., Мухин, А.С., Столяров, И.И. Применение аддитивных технологий 3D-печати в подготовке нейрохирургов и вертебродологов. Сборник статей I Международного научно-педагогического форума «Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики». г. Красноярск, 2022. С. 344-349.
64. Мишинов, С.В., Ступак, В.В., Мамонова, Н.В., Копорушко, Н.А., Панченко, А.А., Красовский И.Б. Методы трехмерного прототипирования и печати в реконструктивной нейрохирургии. Сборник: Цивьяновские чтения, 2016. - С. 945-949.
65. Мишинов, С.В., Ступак, В.В., Мамонова, Н.В., Панченко, А.А., Красовский, И.Б., Лазуренко, Д.В. Методы трехмерного прототипирования и печати в реконструктивной нейрохирургии. Медицинская техника, 2017. № 2 (302). С. 22-26.
66. Яриков, А.В., Фраерман, А.П., Леонов, В.А., Столяров, И.И., Гунькин, И.В., Цыганков, А.М. Хирургия дефектов черепа: обзор современных методик, материалов и аддитивных технологий. Амурский медицинский журнал, 2019. № 4 (28). С. 65-77.
67. Мишинов, С.В., Ступак, В.В., Копорушко, Н.А., Самохин, А.Г., Панченко, А.А., Красовский, И.Б., Десятых, И.В., Киселев, А.С. Реконструктивные нейрохирургические вмешательства с использованием индивидуальных титановых имплантатов. Медицинская техника, 2018. № 3 (309). С. 5-7.
68. Belykh E., Byvaltsev V. Off-the-job microsurgical training on dry models: Siberian experience. World Neurosurg, 2014; 82(1-2):20-4.
69. Хернесниemi, Ю., Кивилев, Ю.В. Рецензия на монографию В.А. Бывальцева, Е.Г. Белых "Симуляционный тренинг в нейрохирургии" (Новосибирск, 2016). Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2016. Т. 144. № 5. С. 58-59.
70. Бывальцев, В.А., Белых, Е.Г., Коновалов, Н.А. Новые симуляционные технологии в нейрохирургии. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, 2016. Т. 80. № 2. С. 102-107.
71. Кочетова, А.В., Пахомова, Р.А., Кочетова, Т.Ф., Куликова, А.Б., Василениа, Е.С., Назарьянц Ю.А., Карапетян Г.Э. Формирование профессиональных компетенций и их оценка при изучении курса общей хирургии. Современные проблемы науки и образования, 2016. № 6. С. 173.
72. Крючкова, Н.Ю. Из опыта работы обучающего симуляционного тренинг-центра в БОУ ОО ЦПК РЗ г. Омска. Омский научный вестник, 2013. № 1 (118). С. 106-108.
73. Олифирова, О.С., Козка, А.А. Обучение лапароскопической диагностике и лечению острой абдоминальной патологии в симуляционном центре. Сборник материалов всероссийского образовательного форума: Наука и практика в медицине. Отв. редактор С.В. Ходус. Благовещенск, 2021. - С. 123-126.
74. Ковалев, Е.В., Кириленко, С.И., Мазуренко, А.Н., Филюстин, А.Е., Дубровский, В.В. Смартфон-ассистированная технология дополненной реальности при предоперационном планировании в хирургии позвоночника. Хирургия позвоночника, 2021. Т. 18. № 3. С. 94-99.
75. Неустроев, П.А., Гоголев, Н.М., Протопопова, А.И. Мотивация - как основной стимул симуляционного обучения в хирургии. Виртуальные технологии в медицине, 2020. № 3 (25). С. 87.
76. Олифирова, О.С., Козка, А.А. Симуляционное

- обучение врачей эндовидеохирургии. Амурский медицинский журнал, 2020. № 2 (30). С. 93-95.
77. Олифирова, О.С., Козка, А.А. Обучение основам эндовидеохирургии в симуляционном центре. Сборник материалов конференции Ассоциации общих хирургов, приуроченной к юбилею кафедры общей хирургии ЯГМУ: Нестираемые скрижали: sepsis et cetera. Ярославль, 2020. - С. 675-677.
78. Олифирова, О.С., Оразлиев, Д.А. Организация обучения хирургии в ординатуре. Амурский медицинский журнал, 2018. № 1-2 (21-22). С. 83-84.
79. Олифирова, О.С., Оразлиев, Д.А. Организация обучения хирургии по программам НМ. Амурский медицинский журнал, 2018. № 1-2 (21-22). С. 128-129.
80. Оразлиев, Д.А., Олифирова, О.С. Компетентности в преподавании дисциплин цикла дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Травматология и ортопедия". Амурский медицинский журнал, 2018. № 1-2 (21-22). С. 129-131.
81. Таптыгина, Е.В., Никулина, С.Ю. Применение симуляционных технологий в образовательном процессе в Красноярском государственном медицинском университете. Сборник материалов конференции: Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика, 2016. - С. 418-420.
82. Мосина, В.А. Опыт использования манекена-симулятора для формирования профессиональных навыков у врачей-интернов. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Сер. "Вузовская педагогика", 2017. - С. 379-382.
83. Таптыгина, Е.В., Мягкова, Е.Г., Большаков, И.Н., Ахмедова, Э.И. Инновации в симуляционном обучении - опыт создания симулятора для проведения спинальных пункций. Современные проблемы науки и образования, 2018. № 6. С. 182.
84. Мудрова, Л.А., Зорина, Е.В. Реальность управляемости процессом обучения студентов с помощью использования симуляционных технологий в КрасГМУ. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Сер. "Вузовская педагогика", 2020. С. 276-281.
85. Таптыгина, Е.В. Веб-менеджмент симуляционного центра. Виртуальные технологии в медицине, 2018. № 1 (19). С. 10-14.
86. Таптыгина, Е.В. Кафедра или центр? Какой выбрать формат подразделения для симуляционного обучения. Виртуальные технологии в медицине, 2018. № 2 (20). С. 17-18.
87. Таптыгина, Е.В., Мягкова, Е.Г., Большаков, И.Н., Ахмедова, Э.И. Симуляционные технологии в медицинском образовании. Сборник материалов IV-й Всероссийской научно-практической конференции: Педагогика и медицина в служении человеку, 2017. - С. 366-370.
88. Таптыгина, Е.В., Мягкова, Е.Г., Ахмедова, Э.И. Опыт проведения конкурса "инновации в симуляционном обучении". Сборник материалов конференции: Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании. Вузовская педагогика, 2016. - С. 417-418.
89. Козка, А.А., Олифирова, О.С., Ермолаева, Е.А. Симуляционное обучение врачей основам эндовидеохирургии. Виртуальные технологии в медицине, 2020. № 3 (25). С. 53-54.
90. Совцов, С.А. Предложения по унификации непрерывного образования хирургов с использованием симуляционных форм обучения. Виртуальные технологии в медицине, 2014. № 2 (12). С. 47-48.
91. Марочко, Т.Ю., Артымук, Н.В. Роль симуляционных центров в последипломном образовании. Женское здоровье и репродукция, 2018. № 2 (21). С. 53-59.
92. Пахомова, Ю.В., Захарова, Н.Б., Сидорова, Ю.Х., Яворский, Е.М. Обучающий симуляционный курс как составляющая успешного освоения программ подготовки интернов и клинических ординаторов. Сборник материалов конференции Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого: Эффективное управление и организация образовательного процесса в современном медицинском ВУЗе. Вузовская педагогика, 2014. - С. 522-524.
93. Пчелина, И.В. Симуляционные технологии в кардиохирургической практике. Здравоохранение Дальнего Востока, 2016. № 2 (68). С. 19-23.
94. Бондарь, В.Ю., Маслов, М.Г., Ковляков, В.А., Андреев, Д.Б., Пчелина, И.В. Освоение мануальных навыков студентами в разделе сердечно-сосудистой хирургии. Сборник материалов учебно-методической конференции для преподавателей высшей школы: Роль симуляционных технологий в медицинском образовании, 2014. - С. 13-14.
95. Пахомова, Ю.В., Захарова, Н.Б. Роль симуляционного обучения в системе непрерывного медицинского профессионального образования. Ме-

- дицина и образование в Сибири, 2013. № 4. С. 7.
96. Гончар, В.В., Стеценко, Е.Г. Опыт организации обучающего симуляционного курса в процессе обучения врачей-интернов по специальности "Стоматология общей практики". *Здравоохранение Дальнего Востока*, 2014. № 1 (59). С. 80-82.
97. Гончар, В.В., Стеценко, Е.Г. Опыт организации практической подготовки интернов по специальности "стоматология общей практики" на базе стоматологической клиники института повышения квалификации специалистов здравоохранения. *Здравоохранение Дальнего Востока*, 2013. № 1 (55). С. 68-70.
98. Протопопова, Н.В., Суховская, В.В., Дудакова, В.Н., Павлова, Т.И., Дружинина, Е.Б. Роль симуляционного обучения в профилактике материнской смертности от управляемых причин. *Тихоокеанский медицинский журнал*, 2021. № 3 (85). С. 83-85.
99. Рубанов, В.А., Луцевич, О.Э., Галлямов, Э.А., Толстых, М.П., Михайликов, Т.Г. Метод эффективного симуляционного обучения технике интракорпорального шва. *Тихоокеанский медицинский журнал*, 2016. № 1 (63). С. 62-65.
100. Чукичев, А.В. Совершенствование мастерства на виртуальных тренажерах – настоящее и будущее хирургии. *Последипломное медицинское образование и наука*, 2013. Т. 9. № 1. С. 23-25.
101. Невская, Н.А., Гороховский, В.С. Центр симуляционного обучения ДВГМУ: первый опыт. *Инновационные технологии обучения в высшей медицинской школе. Материалы учебно-методической конференции для преподавателей высшей школы*, 2013. - С. 38-41.
102. Зорина, Е.В., Петрова, М.М., Таптыгина, Е.В., Каскаева, Д.С., Мудрова, Л.А., Барон, И.И., Данилова, Л.К. Повышение качества практической подготовки студентов КрасГМУ с помощью симуляционных технологий. *Сборник материалов III-й Всероссийской научно-практической конференции: Педагогика и медицина в служении человеку*, 2016. - С. 77-81.
103. Шпрах, В.В., Горбачева, С.М., Голубчикова, М.Г. Использование имитационных технологий в последипломном медицинском образовании. *Сборник материалов конференции Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого: Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузовская педагогика*, 2013. - С. 488-491.
104. Крючкова, Н.Ю., Евсеева, Т.В., Филиппова, Е.А. Образовательная инноватика БОУ ОО "Центр повышения квалификации работников здравоохранения". *Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции: Образование через всю жизнь. Проблемы образования взрослых в Западно-Сибирском регионе. Полиграфический центр КАН*, 2014. - С. 88-91.
105. Борисова, Н.В., Петрова, П.Г., Апросимов, А.А. Симуляционный центр как часть образовательного медицинского кластера. *Якутский медицинский журнал*, 2013. № 4 (44). С. 48-50.
106. Шуматов, В.Б., Крукович, Е.В., Невзорова, В.А., Трусова, Л.Н. Тихоокеанский Государственный Медицинский Университет - стратегический центр развития медицинского образования и науки на Дальнем Востоке. *Тихоокеанский медицинский журнал*, 2013. № 4 (54). С. 6-9.
107. Дьяченко, В.Г., Кирик, Ю.В. Персонализированная медицина и задачи высшей медицинской школы Дальнего Востока России по совершенствованию подготовки современного врача (обзор литературы). *Дальневосточный медицинский журнал*, 2020. № 2. С. 79-87.
108. Дьяченко, В.Г. О некоторых итогах реформ здравоохранения и медицинского образования в Российской провинции. *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*, 2019. № 1 (34). С. 2.
109. Дыдыкин, С.С., Жмеренецкий, К.В., Когут, Б.М., Ташкинов, Н.В., Бондарь, В.Ю., Бояринцев, Н.И. Пути улучшения хирургической подготовки студентов в России. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*, 2017. Т. 176. № 1. С. 97-101.
110. Литвинцева, С.А. О перспективах перехода от сертификации к аккредитации специалистов в отечественном здравоохранении. *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: Охрана здоровья населения Дальнего Востока: векторы развития*, 2019. - С. 84-88.
- © Яриков А.В., Игнатьева О.И.,
Перльмуттер О.А., Фраерман А.П., Гунькин И.В., Калинин А.А., Мухин А.С., Гарипов И.И.,
Павлинов С.Е., Шпагин М.В., Денисов А.А.,
Симонов А.Е., Цыбусов С.Н., Ким Е.Р.,
Соснин А.Г., 2022

УДК 617.7

СБЕРЕЧЬ ЗЕНИЦУ ОКА

Кутафина И.В.,

специалист по связям с общественностью
БУ «Окружная клиническая больница»

О возможностях медицины Югры и о том, как сберечь зрение рассказала заведующая кабинетом хирургической лазерной коррекции офтальмологического центра БУ «Окружная клиническая больница», главный внештатный специалист офтальмолог Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Акулевич Татьяна Геннадьевна.

Ключевые слова: болезни глаз, микроинвазивные операции, пересадка роговицы глаза

Сейчас югорские медики успешно лечат болезни глаз, которые когда-то были приговором. Операции по замене хрусталика уже стоят на потоке и проводятся через микроскопический разрез, сложные офтальмологические заболевания научились лечить с помощью укола в глаз. В 2022 году специалисты Окружной клинической больницы города Ханты-Мансийска освоили высокотехнологичную операцию по пересадке роговицы глаза.

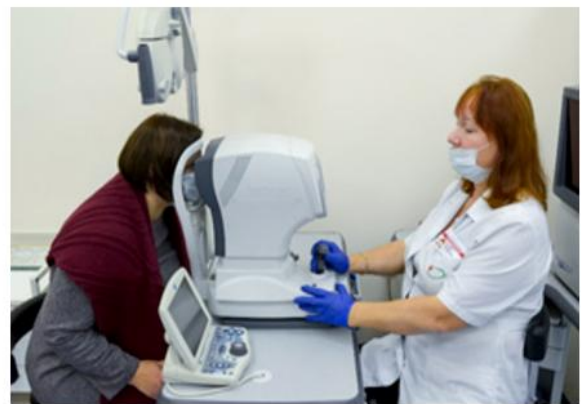


Заведующая кабинетом хирургической лазерной коррекции офтальмологического центра БУ «Окружная клиническая больница», главный внештатный офтальмолог Департамента здравоохранения Югры Татьяна Геннадьевна Акулевич рассказала о возможностях медицины Югры и о том, как сберечь зрение.

Татьяна Акулевич в профессии уже почти 40 лет. Сейчас она трудится в окружном офтальмологическом центре заведующей

кабинетом хирургической лазерной коррекции. По ее словам, с современными методами диагностики и лечения и применением высоких технологий в офтальмологии работа врача значительно облегчилась:

«Например, сегодня, чтобы исследовать рефракцию глаза у пациента и определить наличие миопии, гиперметропии или астигматизма, достаточно нескольких секунд. Ушла в прошлое процедура, когда на человека надевали специальную оправу, в неё вставляли линзы с различной степенью диоптрийности, определяя, в каких из них лучше видно. Сейчас рефракцию глаза за секунды точно определит аппарат», – рассказывает Татьяна Геннадьевна. Такая компьютерная процедура называется авторефрактометрия.



С годами изменилась не только диагностика, но и лечение, в частности, операции на глаза стали микроинвазивными, то есть, более щадящими. Врачи центра проводят большое количество операций по замене помутневшего хрусталика и установке ИОЛ – интраокулярной линзы (искусственного хрусталика),

витреоретинальные операции.

Изначально подобные вмешательства проводились с большими разрезами на роговице. Образно, если представить глаз, как циферблат часов – по верхнему сектору от цифры «2» до цифры «8». После удаления мутного хрусталика и установки искусственного на разрез накладывался шов, и через определенное время пациенту нужно было прийти, а иногородним - приехать, чтобы его снять. Сейчас же эта операция выполняется без швов и больших разрезов. После замены хрусталика люди выписываются в основном уже на следующий день. Самому пожилому пациенту югорских офтальмологов, которому заменили хрусталик, было 92 года.

«Практически 99% пациентов испытывают чувство удовлетворения после того, как им меняют мутный хрусталик на искусственный. Ведь после этой операции зрение может восстановиться до 100%, все зависит от состояния сетчатки», – рассказывает Татьяна Акулевич.

При отслойках, разрывах сетчатки, при гемофтальме (кровоизлиянии в стекловидное тело) применяется витреоретинальная хирургия, которая позволяет уменьшить осложнения данных заболеваний, ранее считающихся неоперабельными. Это высокотехнологичный вид офтальмологической помощи, он представляет собой комбинированное микрохирургическое вмешательство на сетчатке и стекловидном теле глаза.

Еще одна редкая методика по хирургическому лечению глаз, которой владеют югорские медики – укол в полость глаза, в который вводятся препараты ангиогенеза. Эти препараты успели хорошо зарекомендовать себя в лечении патологий, ранее звучавших как приговор: возрастная макулодистрофия. Подобные операции выполняются по округу в офтальмологических отделениях городов Нижневартовска, Сургута, Ханты-Мансийска, Нягани, Нефтеюганска.

В 2022 году в офтальмологическом центре Окружной клинической больницы проведены первые 3 операции по пересадке роговицы. Данный вид вмешательства проводится пациентам при наличии патологических изменений роговицы.

Современные методы помогают врачам

сохранить человеку зрение. С открытием в 2012 году в городе Ханты-Мансийске окружного офтальмологического центра жителям Югры стала доступна помощь, которую раньше оказывали только за пределами региона. Круглосуточно специалисты центра оказывают экстренную, в том числе хирургическую, помощь при повреждениях и острых заболеваниях глаз.

Гаджеты и близорукость

Медики отмечают, что в последние годы близорукость молодеет. Причины такой тенденции связывают с тем, что развиваются технологии, которые вытесняют традиционные виды досуга. Все мы – и взрослые, и дети, много времени проводим в гаджетах.

«Если раньше дети чаще гуляли на улице, на свежем воздухе, то сейчас они после школы посещают различные кружки, секции, практически не гуляя. Вечером сидят за компьютером или смартфоном. Мозг недостаточно насыщается кислородом, плюс увеличивается нагрузка на зрительный аппарат, что приводит к переутомлению органа зрения, и, как следствие, к развитию миопии (близорукости)», – поясняет Татьяна Акулевич.

Если глаз фокусируется преимущественно на ближайших объектах, глазное яблоко удлиняется, и, в дальнейшем, это приводит к расфокусировке изображения на сетчатке глаза.

Если родители заметили, что ребёнок начинает жаловаться, что стал хуже видеть, что у него болит голова (особенно после занятий), стал ближе подносить книгу к глазам, низко наклоняться к тетради во время письма, щуриться – нужно идти к офтальмологу.

Татьяна Акулевич говорит, что при необходимости в дополнительном (аппаратном) лечении, в кабинете охраны зрения в офтальмоцентре можно пройти тренировки для глаз, магнитотерапию, лазерные методики. Врач-офтальмолог может назначить специальные процедуры, чтобы остановить падение зрения.

Но не нужно уповать только на медицину, самим заботиться о здоровье глаз не менее важно.

«Сегодня жизнь компьютеризирована, от этого полностью не уйти. Но, чтобы сберечь глаза, лучше соблюдать зрительный режим: поработали час за монитором – смените на 15

минут род деятельности», – рекомендует врач.

В вопросе, сколько можно находиться за монитором детям, родители должны быть тверды и непоколебимы. Врачи рекомендуют детям до 6 лет проводить за компьютером не более, чем 10-15 минут два-три раза в неделю. Детям 7-8 лет можно находиться у монитора максимум 35-40 минут в день. В свою очередь, детям 9-11 лет можно разрешить это удовольствие на час-полтора.

Лучше, чтобы на рабочем столе детского компьютера фон и заставка были спокойных, не слишком ярких цветов. Внимательно следите за осанкой ребенка. Учите его сидеть ровно, не сутулиться, не наклоняться к монитору ближе чем 60-70 см.

Родители должны позаботиться о том, чтобы дети делали уроки или читали в хорошо освещенных местах. Напоминайте о том, чтобы ребенок отвлекся от телевизора, гаджета и вышел на прогулку, поиграл на свежем воздухе.

Глаза важно беречь не только детям. Татьяна Акулевич не раз приходилось оказывать помощь пациентам, которым в глаз попала стружка при работе со сварочным аппаратом. Поэтому тем, кто работает с металлом, сваркой, химией и т.д., врач настоятельно рекомендует использовать защитные очки, щитки, маски.

Берегите глаза, ведь смотреть на мир и видеть его красоту – большое счастье.

Гимнастика для глаз

Эти упражнения можно использовать в любых условиях, в том числе и в школе, где глаза устают больше всего.

1. Зажмурьте изо всех сил глаза, а потом откройте их. Повторяйте это упражнение 5-6 раз.

2. Быстро поморгайте в течение 20 секунд.

3. Делайте круговые движения глазами: налево – вверх – направо – вниз – направо – вверх – налево – вниз.

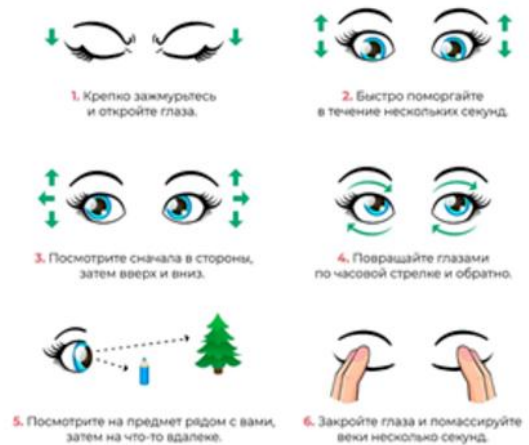
4. Вытяните вперед руку. Следите взглядом за кончиком пальца, медленно приближая его к носу, а потом так же медленно отодвигая обратно. Повторите 5 раз.

5. Посмотрите в окно, найдите самую дальнюю точку и задержите на ней взгляд в течение 1 минуты.

6. Закройте глаза и поглаживайте веки кончиками (подушечками) пальцев в течение 1 минуты.

Гимнастика для глаз

Повторяйте каждое упражнение не менее 5-6 раз.



Возьмите за правило:

- читать и работать при хорошем освещении (свет должен падать на книгу слева);
- давать глазам отдых, по меньшей мере, каждые полчаса, когда вы читаете, шьёте, работаете на компьютере (для отдыха поднимите глаза и взгляните на отдалённые объекты);
- приучите себя чаще моргать — до 20 раз в минуту, моргание расслабляет мышцы глаза и увлажняет слизистую;
- при чтении и письме меняйте расстояние от глаз до книги, листа бумаги;
- прикрывайте глаза при выходе на яркий свет, не следует смотреть прямо на солнце.

© Кутафина И.В., 2022

ОКРУЖНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСКА ОТМЕЧАЕТ СВОЙ 90-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ

Губернатор Югры Наталья Комарова посетила Округную клиническую больницу г. Ханты-Мансийска. Медицинское учреждение в эти дни отмечает свой 90 – летний Юбилей.

Главу региона встречали и сопровождали заместитель губернатора Югры Всеволод Кольцов, директор Департамента здравоохранения Югры Алексей Добровольский и главный врач больницы Елена Кутефа.

Специалисты ОКБ рассказали о новых методах лечения онкологических заболеваний, показали Губернатору Югры высокотехнологичное оборудование.



В отделении радиотерапии в 2022 году был запущен медицинский ускоритель электронов Elekta Versa HD для лечения онкологических больных. Это новейшее техническое достижение в области лучевых методик лечения рака. Оборудование используется для выполнения полного спектра процедур лучевой терапии опухолей любой локализации, любых конфигураций. С июля 2022 года проведено 5500 сеансов ежедневной лучевой терапии для 275 пациентов.



Наталья Владимировне показали установку «Гамма-нож». Радиохирургическое стереотаксическое лечение проводится в ОКБ с 2013 года, уже пролечено 1241 человек. В определенных случаях — это единственный способ спасти пациенту жизнь.



За «круглым столом» на площадке Округной клинической больницы в Ханты-Мансийске Наталья Комарова встретила с врачами-волонтерами, участниками Гуманитарного добровольческого корпуса Югры, которые посетили Луганскую и Донецкую народные республики, участвовали в организации медицинской помощи жителям этих территорий. Группа врачей занималась отбором и транспортировкой пациентов в Югру для последующего лечения в травматологическом и кардиологическом центрах Сургута, а также направлялись в Онкологический центр Ханты-Мансийска для высокотехнологичного лечения.

Возглавлял группу врачей заместитель главного врача по хирургии Михаил Скоробогатов, он поделился своими наблюдениями.



– Мы увидели большое количество тяжелых хирургических, онкологических, кардиологических пациентов, которым своевременно не была оказана плановая помощь. Соответственно, им требовалась уже экстренная. Отсутствовали некоторые расходные материалы, невозможно было планомерно прооперировать больных, потому что система государственного обеспечения, к сожалению, не на высоком уровне. Раннее выявление неинфекционных заболеваний, таких, как сахарный диабет, коронарная патология, онкологические заболевания совершенно отсутствовали.

По мнению врача, территориям, которые стали частью РФ, необходимы финансовые вложения для того, чтобы уровень здравоохранения соответствовал общероссийским стандартам. Но уже сегодня югорские специалисты готовы оказывать в первую очередь методическую помощь. Не просто готовы, но и находятся на связи со своими коллегами из Донбасса.



– Вам понадобятся не только ваши профессиональные знания в той или иной области медицины, но и умение организовать все, что связано с подготовкой кадров, – обратилась Наталья Комарова к участникам мероприятия.

Глава региона отметила, что дальнейшая работа должна быть организована в двух направлениях: оказание помощи пациентам присоединенных территорий и подготовка кадров на базе медицинских центров Югры. Это системная работа, которая даст возможность медицинским специалистам Луганской и Донецкой народных республик освоить новые технологии, которые давно и успешно применяются в округе, получить навыки работы на современном оборудовании.



В завершении встречи Губернатор Югры поблагодарила врачей за самоотверженный труд, поздравила коллектив больницы с Юбилеем и вручила Почетную грамоту «За заслуги в охране здоровья и жизни граждан, вклад в борьбу с коронавирусной инфекцией».



Материал подготовила специалист по связям с общественностью Кутафина И.В.

РАДУЖНИНСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА ОТМЕТИЛА 40 - ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ



Уважаемые коллеги!

Примите самые искренние и добрые поздравления с юбилеем нашего учреждения!

Мы прошли с Вами не простой, но достойный путь от небольшого фельдшерского пункта до современного многопрофильного учреждения, со своими традициями достижениями и наградами! За десятилетия работы в его стенах на свет появились тысячи родившихся маленьких жителей города, огромному числу радужнинцев была оказана необходимая медицинская помощь. Сотни спасенных жизней!



За это время изменилось многое – строились новые корпуса, разворачивались новые подразделения, устанавливалось новое оборудование, внедрялись новые технологии и методики!

И только одно оставалось неизменным – это высокопрофессиональный, невероятно трудолюбивый, ответственный, сплоченный и преданный своему делу коллектив! За эти годы в стенах нашей больницы трудилось более трех тысяч работников различных специальностей! Многих из тех работников уже нет среди нас. Молодежь приходит на смену ветеранам!

Так было всегда!



Чрезвычайно важно, чтобы новое поколение сотрудников знало и помнило этих людей, неуклонно развивало и совершенствовало свой профессионализм, следуя опыту и лучшим традициям, заложенным в эти годы!

Выражаю огромную благодарность всем тем, кто стоял у истоков развития Радужнинской городской больницы, тем кто связал свою жизнь с медициной и кто сегодня продолжает трудиться на благо здоровья жителей города!

От всей души желаю каждому сотруднику нашего учреждения крепкого здоровья, благополучия и профессиональных успехов!

С Юбилеем, любимая больница!



Уважаемые коллеги!

Поздравляю Вас с наступающим Новым 2023 годом!

В канун светлых праздников примите мои самые искренние пожелания крепкого здоровья, яркой и полноценной жизни, процветания и исполнения всего задуманного!

Дальнейшего позитивного развития наших партнерских отношений в осуществлении благородной миссии по сохранению и укреплению здоровья населения.

Пусть Новый год станет для всех отличной возможностью продолжить свои успешные начинания и прекрасным шансом для тех, кто решил начать новые жизненные проекты!

Главный редактор журнала
«Здравоохранение Югры: опыт и инновации»
Чистяков С.Н,
заместитель директора по организационным вопросам
БУ «Медицинский информационно-
аналитический центр»

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Жевелик О.Д., Путинцева Е.В.** Анализ результатов реализации программы «Твой выбор» за 2021 год, направленной на профилактику суицидального поведения у подростков.....3
- Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В., Мисников П.В., Маркин С.В., Калинина О.А.** Анализ работы филиала «Отделение в городе Радужном» за первые 6 месяцев 2021 года в сравнении с 2019-2020 годами.....6
- Якушева С.Б.** Онкология полости рта. Анализ ситуации по данным АУ «Пыть-Яхская городская стоматологическая поликлиника».....12
- Хамидуллина Н.Н., Мураткина О.Ю., Зарипова Ю.А., Корнилова К.Ф.** Скрининг колоректального рака.....19
- Шалагинова Н.В.** Сахарный диабет – коварная болезнь.....22
- Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В., Мисников П.В., Вильцев И.М.** Тепловой удар26
- Новиков А.П., Магдеев Р.В., Зырянов С.А.** Анализ наркологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.....29
- Яцинюк Б.Б., Мезенова Е.А., Гавриков П.П., Шейкин Ю.А.** Пятнистая токсикодермия после употребления алкогольного напитка виски «William Lawson's». Особенности течения заболевания.....37

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Разводовский Ю.Е.** Аминокислоты плазмы крови как потенциальные биохимические маркеры алкоголизма.....44
- Спадерова Н.Н.** Сезонные колебания суицидов в связи с геоклиматическими факторами у лиц с аддиктивными расстройствами.....49
- Яриков А.В., Игнатьева О.И., Перльмуттер О.А., Фраерман А.П., Гунькин И.В., Каалинкин А.А., Мухин А.С., Гарипов И.И., Павлинов С.Е., Шпагин М.В., Денисов А.А., Симонов А.Е., Цыбусов С.Н., Ким Е.Р., Соснин А.Г.** Подготовка нейрохирурга в России: современные проблемы и пути их преодоления.....53

АКТУАЛЬНО

- Кутафина И.В.** Сбереечь зеницу ока.....67

ПОЗДРАВЛЯЕМ

- Окружная клиническую больница г. Ханты-Мансийска отмечает свой 90-летний Юбилей.....70
- Радужнинская городская больница отметила 40-летний Юбилей.....72