



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

Здравоохранение Югры: **ОПЫТ И ИННОВАЦИИ**

№1 /38/ 2024

научно-методическое сетевое издание

16+



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ:

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

№1 (38) 2024

16+

Учредитель

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

Главный редактор:

Яцинюк Борис Борисович,
Ханты-Мансийск, Россия

Заместитель главного редактора

Гольдфарб Юрий Семенович,
Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алифинова Валентина Михайловна,
Томск, Россия

Альянов Александр Леонидович,
Орел, Россия

Анищенко Людмила Ивановна,
Ханты-Мансийск, Россия

Богдан Андрей Николаевич,
Минск, Республика Беларусь

Брусин Константин Михайлович,
Реховот, Израиль

Долгова Оксана Борисовна,
Екатеринбург, Россия

Зобнин Юрий Васильевич,
Иркутск, Россия

Качальская Яна Владиславовна,
Ханты-Мансийск, Россия

Кислицин Дмитрий Петрович,
Ханты-Мансийск, Россия

Кривых Елена Алексеевна,
Ханты-Мансийск, Россия

Лодягин Алексей Николаевич,
Санкт-Петербург, Россия

Мальков Олег Алексеевич,
Сургут, Россия

Петровская Юлия Аманжоловна,
Ханты-Мансийск, Россия

Салманов Юнус Магамедганифович,
Сургут, Россия

Соколова Азалия Айсаровна,
Ханты-Мансийск, Россия

Соколова Светлана Леонидовна,
Екатеринбург, Россия

Хадиева Елена Дмитриевна,
Ханты-Мансийск, Россия

Секретарь редакции, верстка макета:

Змановская Екатерина Викторовна,
Ханты-Мансийск, Россия

Все права защищены

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

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

Адрес учредителя, издателя, редакции

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

Тел. редакции: 8(3467) 960-600

E-mail: journal_zdrav_ugra@miacugra.ru

На обложке:

Иванов Игорь Николаевич

врач-анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии-реанимации с палатной реанимации и интенсивной терапии БУ «Мегионская городская больница»

Сетевое издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации

Эл № ФС77-85557 от 11.07.2023

Научно-методическое издание внесено в базу данных Научной электронной библиотеки РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Дата выхода 31.03.2024

Выходит 4 раза в год



Уважаемые читатели!

Уважаемые читатели, авторы публикаций и представители администрации медицинских и образовательных организаций, представляем вам 1 номер журнала за 2024 год. Вышедший номер далек от монотематического формата. В номере представлены как оригинальные работы, посвященные рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения, хирургии, медицине труда, эпидемиологии, онкологии, так и материалы, отражающие совершенствование врачебного искусства и становление врача.

Хочется отметить, что специалисты медицинских организаций принимают участие в различных образовательных мероприятиях (конференции, конгрессы, симпозиумы), как на территории округа, так и за его пределами. Отражение различных образовательных, практических и научных аспектов данных форумов всегда вызывает интерес у наших читателей, и мы ждем активизации авторов в данном направлении работы. Также хочется отметить, что журнал принимает материалы, отражающие

историю здравоохранения Югры и тех специалистов, которые посвятили свой жизненный и профессиональный путь на благо развития здравоохранения как региона, так и страны. Все направления публикаций в издании на 2024 г. представлены как в данном номере, так и на сайте журнала.

Обращаем внимание главных специалистов Депздрава Югры по профилям оказания помощи, что, начиная с второго номера мы будем представлять раздел: «Специалисты Департамента здравоохранения» – главные специалисты Департамента здравоохранения Югры, который будет включать направления и опыт их работы, научные публикации и клиническую практику.

В конце 2023 года мы сформировали рейтинг по количеству опубликованных материалов в издании среди медицинских и образовательных организаций округа, который представили в №4 за 2023 год и в №1 за 2024 год. Данный рейтинг будет формироваться ежегодно. Целью рейтинга, на настоящий момент, является популяризация и повышение публикационной активности специалистов организаций, актуальность публикации и ее клиническая значимость.

Второй год обновленная редакционная коллегия журнала рецензирует и принимает к изданию поступающий материал и выражает благодарность всем участникам, этого нелегкого и долгого пути от решения специалистом подготовить статью, до ее публикации в сетевом научно-методическом издании. Надеюсь, что большинство читателей найдут в номере интересный и полезный для себя материал по различным направлениям здравоохранения.

С уважением,
главный редактор
научно-методического сетевого издания
«Здравоохранение Югры: опыт и инновации»
к.м.н., доцент
Б.Б. Яцинюк
ycenukbb@miacugra.ru

НАПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИИ – РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

УДК 616-006 + 616-005

ИМПЛАНТАЦИЯ ЛИНЕЙНОГО БАЛЛОН-РАСШИРЯЕМОГО ЭНДОПРОТЕЗА В БАССЕЙН ЛЕВОЙ НАРУЖНОЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ ПО ПОВОДУ ПРОФУЗНОГО АРРОЗИВНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ У ИНКУРАБЕЛЬНОЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАЦИЕНТКИ 4-ОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Пасхин П.В., Новиков П.В., Белоусов А.О.

БУ «Няганская окружная больница», Нягань, Российская Федерация

Введение. Проблема заболеваемости раком шейки матки (РШМ) на протяжении многих лет не утрачивает своей актуальности. Остро возникшее кровотечение осложняет течение рака шейки матки в 55-83,5% случаев. В 11% случаев оно имеет профузный характер и требует проведения экстренных мероприятий [1,3]. Имплантация баллон-расширяемого эндопротеза (стен-графта) в момент возникновения острого профузного (аррозивного) кровотечения из крупных магистральных артерий зарекомендовала себя как эффективная и безопасная рентгенэндоваскулярная процедура у ослабленных, тяжелых и крайне тяжелых пациентов и возможность избежать больших реконструктивных сосудистых операций.

Целью исследования является анализ клинического случая о благополучно выполненной имплантации баллон-расширяемого эндопротеза при профузном (артериальном) аррозивном кровотечении у инкурабельной онкологической пациентки 4-ой клинической группы.

Объект и методы исследования. По данным медицинской карты стационарного больного проведен анализ течения установленного заболевания и осложнения у пациентки, поступившей в экстренном порядке в БУ «Няганская окружная больница» с профузным аррозивным кровотечением.

Результаты. Имплантация эндопротеза оказалась эффективным высокотехнологичным хирургическим методом остановки профузного аррозивного кровотечения, эндопротез полностью исключил из центрального кровотока индексную точку разрыва наружной подвздошной артерии, в дальнейшем рецидива кровотечения не было.

Заключение. Клиническое исследование случая возникновения экстренного состояния у пациентки – профузного аррозивного кровотечения из бассейна левой наружной подвздошной артерии, с установленным основным диагнозом (Злокачественное новообразование шейки матки 3В стадия, 4 клиническая группа. T3bNxM1 (C53.8). Прогрессирование. Состояние после сочетанной лучевой терапии и химиотерапия 3 цикла по режиму CAP. Другие уточненные болезни почек и мочеточника (N28.8) Постлучевой билатеральный стеноз дистальной трети мочеточников с уретерогидронефрозом (состояние после наложения двусторонней пункционной чрескожной нефростомы). Железодефицитная анемия, тяжелой степени (D50.9) Свищ влагалищно-толстокишечный (N82.3) и пузырно-влагалищный (N82.0)) показывает возможности медицинской организации и профессионализм специалистов по использованию лабораторных и инструментальных методов диагностики и лечения, качество оказания медицинской помощи и стремление специалистов нивелировать нежелательные исходы экстренного состояния. Оказание экстренной медицинской помощи осуществлено рентгенхирургической бригадой на базе отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения Няганской окружной больницы.

Ключевые слова: рак шейки матки, профузное аррозивное кровотечение, стент-графт, гемостаз

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Пасхин П.В., Новиков П.В., Белоусов А.О. Имплантация линейного баллон-расширяемого эндопротеза в бассейн левой наружной подвздошной артерии по поводу профузного аррозивного кровотечения у инкурабельной онкологической пациентки 4-ой клинической группы // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации. 2024. № 1. С. 3-14.

Введение

Злокачественные новообразования занимают 2-е ранговое место по причине смерти в России. В России рак шейки матки занимает 6-е ранговое место среди всех злокачественных опухолей у женщин, а в структуре онкогинекологической заболеваемости 2-е ранговое место после рака эндометрия. В 2021 году 933 тысячи россиян умерли от болезней сердца и сосудов, 283 тысячи от злокачественных новообразований¹. Было выявлено 13 343 случая cancer in situ, что соответствует 2,1 (2021 г. – 1,8) случаев на 100 впервые выявленных злокачественных новообразований. Рак in situ шейки матки диагностирован в 5 869 случаях (37,6 случаев на 100 впервые выявленных злокачественных 5 новообразований шейки матки; 2021 г. – 34,4)².

Рак шейки матки – злокачественная опухоль, исходящая из слизистой оболочки шейки матки (эктоцервикса или эндоцервикса). Средний возраст заболевших раком шейки матки в России составляет 52 года. В 2018 г. данная нозологическая форма болезни стала основной причиной смертности в России у женщин в возрастной группе 30-34 лет. Летальность в течение первого года с момента установления диагноза составляет более 20 % [1,2,3]. По опубликованным данным³, от данного

заболевания в течение первого года умирает практически каждая пятая женщина.

Развитие этой нозологической формы болезни не связано с наличием известных наследственных синдромов. Причиной развития рака шейки матки является вирус папилломы человека онкогенных генотипов. В России у большинства пациенток при раке шейки матки обнаруживается вирус папилломы человека 16 и/или 18 онкогенного генотипа. В качестве факторов риска развития патологии рассматриваются: раннее начало половой жизни, частая смена половых партнеров, отказ от контрацептивов «барьерного» типа, курение, иммуносупрессия, обсуждается вопрос о влиянии различных инфекций, передаваемых половым путем⁴.

По сравнению с другими новообразованиями женской половой сферы (тела матки, яичника) пик заболеваемости злокачественным новообразованием (ЗНО) шейки матки в 2018 году определялся в более молодом возрасте – 40-49 лет (42,8 на 100 тысяч соответствующего населения). Показатели смертности женщин от ЗНО шейки матки неуклонно растут. В динамике за 10 лет «грубый» показатель смертности от ЗНО шейки матки вырос на 0,63% и составил в 2021 году 6,49 на 100 тысяч женского населения. Отмечается рост

показателя смертности женщин от ЗНО шейки матки в возрасте 35-59 лет, за 20 лет он вырос на 85,2%⁵. Кровотечение осложняет течение рака шейки матки в 55-83,5% случаев, а у 11% пациентов оно имеет профузный характер и требует проведения неотложных экстренных мероприятий [1,3].

Местнораспространенные формы рака шейки матки являются одним из самых агрессивных видов инвазивных опухолей и часто сопровождаются массивным кровотечением как из самой опухоли, так и в случае прорастания опухоли в стенку магистрального сосуда (сосудистая инвазия) с последующим распадом и компретацией острого жизнеугрожающего кровотечения [2,3]. Методы оказания экстренной медицинской помощи при кровотечении ограничены в силу анатомии и распространенности патологического процесса [4]. Лечение аррозивного кровотечения из распадающейся опухоли в области малого таза является значимой хирургической трудностью, и до недавнего времени сводилось к перевязке индексной артерии [5,6]. Поиск надежных и в тоже время малоинвазивных способов остановки кровотечения при злокачественных опухолях до сих пор является серьезной задачей онкологии и сосудистой хирургии [1,4]. В статье приводится пример успешного клинического применения высокотехнологичной эндоваскулярной методики имплантации линейного баллон-расширяемого эндопротеза в бассейн левой наружной подвздошной артерии в экстренном порядке у инкурабельной онкологической пациентки в момент возникновения жизнеугрожающего профузного кровотечения.

Учитывая вышеизложенное, **целью исследования** является отражение одного клинического случая о благопо-

лучно выполненной имплантации баллон-расширяемого эндопротеза при профузном (артериальном) аррозивном кровотечении у инкурабельной онкологической пациентки с установленным онкологическим диагнозом, осложнившимся состоянием – профузным аррозивным кровотечением из наружной подвздошной артерии.

Объект и методы исследования

В представленном клиническом случае (БУ «Няганская окружная больница») анализировались данные из медицинской карты стационарного больного, изложенные в приказе Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»⁶, позволяющие оценить тяжесть состояния пациентки и начало использования опций медицинских техник: временные – поступление в медицинскую организацию и отделение реанимации и интенсивной терапии, коллегиального принятия решения по тактике, проведение селективной ангиографии с выявлением ангиографических признаков аррозивного дефекта артериальной стенки, имплантация эндопротеза и стабилизация состояния; мониторируемые показатели функций систем организма – АД (мм рт.ст), ЧСС (в мин), ЧДД (в мин); лабораторные показатели – гемоглобин (Hb, г/л), эритроциты (значение 1012/л), гематокрит (Ht, %), тромбоциты (значение 109/л).

Установленный диагноз: Злокачественное новообразование шейки матки 3В стадия, 4 клиническая группа. Т3bNxM1 (C53.8). Прогрессирование. Состояние после сочетанной лучевой терапии и химиотерапия 3 цикла по режиму CAP. Другие уточненные болезни почек и мочеточника (N28.8) Постлучевой билатеральный стеноз дистальной

трети мочеточников с уретерогидронефрозом (состояние после наложения двусторонней пункционной чрескожной нефростомы). Железодефицитная анемия, тяжелой степени (D50.9). Свищ влагалищно-толстокишечный (N82.3) и пузырно-влагалищный (N82.0). Был установлен в соответствии МКБ 10 пересмотра, введенной в действие приказом Минздрава Российской Федерации от 27.05.97 № 170⁷, регламентированными приказами и другими документами: приказ Минздрава РФ от 01.03.2021 № 146н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при стадии IV рака шейки матки (диагностика и лечение)»⁸; клинические рекомендации – Рак шейки матки (2022)⁹, клинические рекомендации – Железодефицитная анемия (2021)¹⁰; приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2020 г. № 560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований и других исследований (ультразвуковое исследование органов брюшной полости, ультразвуковое исследование органов малого таза, ангиография аорто-подвздошного сегментов), позволяющих установить диагноз и его осложнения».

Лекарственная терапия, проводимая пациентке, назначена в соответствии с Клиническими рекомендациями по лечению аномальных маточных кровотечений (2021)¹¹, тяжестью состояния и инструкциями к лекарственным препаратам. Оказание экстренной медицинской помощи осуществлено рентгенхирургической бригадой на базе отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения БУ «Няганская окружная больница».

Результаты

Клинический случай. Пациентка И., 38 лет, в экстренном порядке до-

ставлена (13:55) бригадой скорой медицинской помощи (БСМП) в приемное отделение БУ «Няганская окружная больница». При поступлении пациентка предъявляла жалобы на обильное выделение темной крови из влагалища и ануса, общую слабость сопровождающуюся интенсивными болями внизу живота. Из анамнеза: состоит на диспансерном учете у онколога с 2013 года с установленным диагнозом: Рак шейки матки T3N0M1, 3б стадия, 3 клиническая группа. Состояние после сочетанной лучевой и химиотерапии (C53.8). В 2013 году выполнена двухсторонняя сальпингоофорэктомия. В 2017 г. выполнена двухсторонняя пункционная чрескожная установка нефростомы по причине, не относящейся к урологической. В 2019 г. наблюдалась в Научно-исследовательском институте урологии и интервенционной радиологии имени Н.А. Лопаткина (филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России), где пациентке проведено комплексное обследование. Данных за рецидив и метастазы не выявлено. В этом же году по данным магнитно-резонансной томографии органов малого таза выявлены влагалищно-прямокишечный и влагалищно-мочепузырный свищи, инфильтрат малого таза с метаболической активностью, постлучевые изменения в области малого таза, лимфатический узел 19 мм, метастаз крестцовой кости слева.

В 14:02, в отделение приемного покоя, дежурной бригадой – врач-хирург, врач-акушер-гинеколог, проведен первичный осмотр пациентки (общий осмотр, физикальный, локальный). При локальном осмотре – из влагалища выделяется темная кровь со сгустками и примесью кала; при ректальном исследовании в ампуле прямой кишки кал с примесью крови.

В 14:07, в сопровождении врача-анестезиолога-реаниматолога, на спонтанном дыхании, без кислородной поддержки пациентка госпитализирована в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). В условиях ОРИТ проводилось лечение согласно клиническим рекомендациям аномальные маточные кровотечения (2021)¹¹ и приказу Минздрава РФ от 24.11.2021 года № 1094н¹², учитывающее тяжесть состояния пациентки и течение патологического процесса: трансфузия лекарственного препарата (ЛП) Альбумин человека (Уман альбумин 20%-50 мл; суточный объем 400 мл, 24 часа), Транексамовая кислота (100 мг/2 раза в сутки, внутривенно, продолжительность 2 дня, курсовая доза 40 мл),

Натрия хлорид (0,9%-500 мл в сутки, внутривенно, 2 дня, курсовой объем 1000 мл), Этамзилат натрия (12,5%-2мл 1 раз в сутки, внутримышечно, продолжительность 1 день, курсовая доза 2 мл), Омепразол (40 мг, 1 раз в сутки, перорально, продолжительность 5 дней, курсовая доза 200 мг), Эноксапарин натрия (Эниксум 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 1 раз в сутки, подкожно, продолжительность 7 дней, курсовая доза 2.8 мл)¹³.

Интерпретированы результаты лабораторных исследований: эритроцитопения до $1,77 \times 10^{12}/л$, гемоглобинемия (Hb – 42,0 г/л), гематокрит на уровне 14,4%, тромбоцитоз до $662 \times 10^9/л$, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) составило 20,0 секунд, тромбиновое время – 13,0 секунд, ПТИ на уровне 60,0%.

На момент поступления и после проведенного общего и физикального осмотра (пациентка в сознании, кожный покров и видимые слизистые бледные, ЧДД 19 в мин, насыщение периферической крови кислородом 100%, на фоне оксигенотерапии 4 л/мин, гипо-

тензия – АД 72/51 мм рт.ст., тахикардия до 123 ударов в мин (на фоне вазопрессорной поддержкой ЛП Норэпинефрин в дозировке 0,6 мкг/кг/мин). Специалистами состояние пациентки расценено как тяжелое, нестабильное. Учитывая полученные данные, тяжесть состояния пациентки, необходимость экстренного принятия решения по тактике ведения и операционного вмешательства проведен консилиум (приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203н⁶. В 14:30, в составе заведующего хирургическим отделением, заведующим гинекологическим отделением, и дежурного врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения, на основании установленного диагноза: Злокачественное новообразование шейки матки 3В стадия, 4 клиническая группа. Т3bNxM1 (C53.8), осложнившимся массивным маточным кровотечением, коллегиально (консилиум) было принято решение выполнить диагностическую ангиографию аорто-подвздошного сегмента и селективную ангиографию обеих маточных артерий с возможным переходом на двухстороннюю транскатетерную эмболизацию последних. Поскольку на фоне проводимой общей консервативной терапии гемостатическими препаратами: Транексамовая кислота Этамзилат натрия, достоверных признаков гемостаза не отмечается, а иные способы хирургической коррекции гемостаза отсутствуют. Необходимо отметить, что методы борьбы с данными кровотечениями ограничены в силу анатомии и распространенности процесса [3]. При выявлении во время диагностической ангиографии одного и более источника кровотечения, очередность рентгенэндоваскулярного гемостаза определяется с учетом приоритетного, который в большей степени оказывает влияние на гемодинамический статус пациентки.

В экстренном порядке (14:45), пациентка доставлена в рентгеноперационную из ОРИИТ. В асептических условиях, под местной анестезией ЛП Новокаин 0,5%-10,0 мл трансфemorальным (ретроградным) доступом справа установлен интродьюсер 5Fr., проведена рентгенконтрастная проба «контроль»-пункции. Через диагностический катетер JR проведена селективная артерио-

графия (АГ) аорто-подвздошного сегмента, в среднем сегменте бассейна левой наружной подвздошной артерии (НаПА) выявлены ангиографические признаки аррозивного дефекта артериальной стенки с минимальной экстравазацией контрастированной крови в полость малого таза по типу «контрастной» лужицы (рисунок 1).

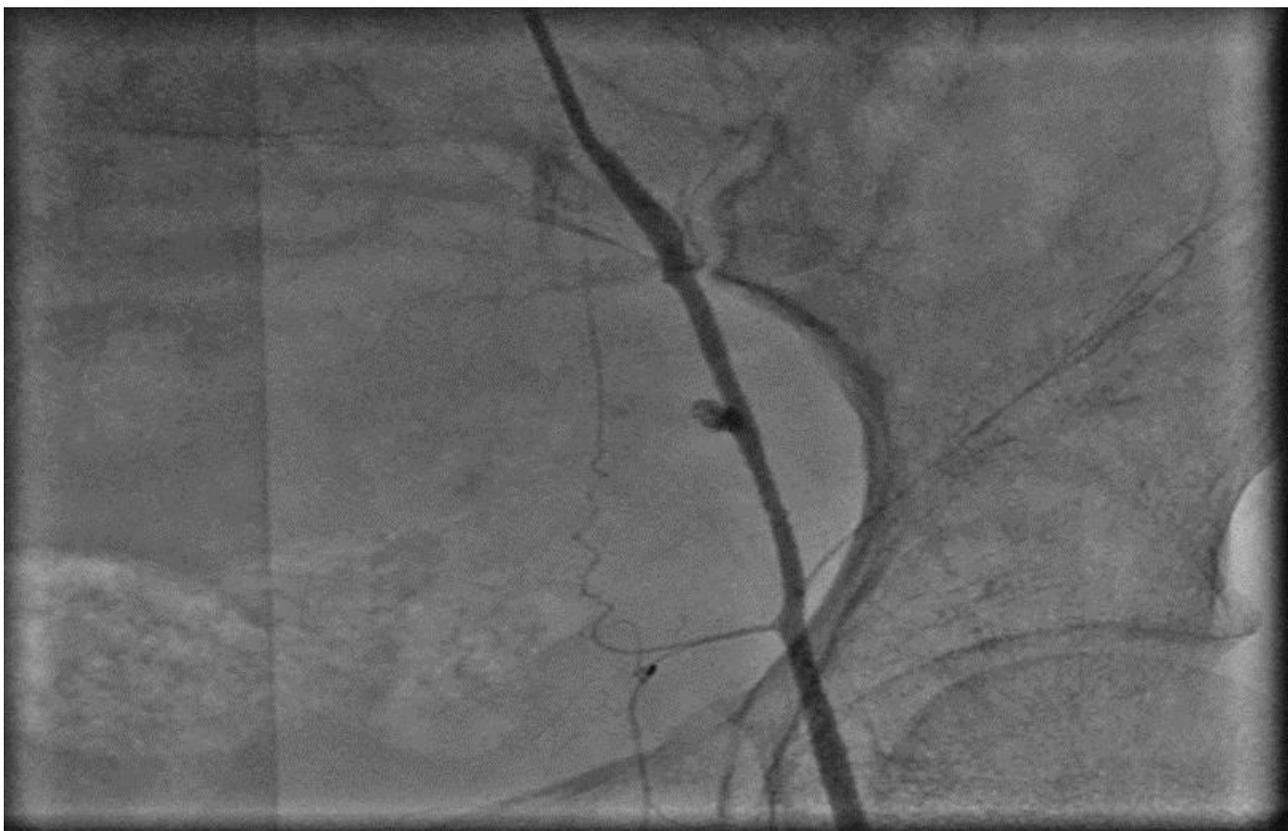


Рис. 1. Исходная (селективная) артериография бассейна левой наружной подвздошной артерии: выявлены ангиографические признаки аррозивного дефекта артериальной стенки с минимальной экстравазацией контрастированной крови в полость малого таза по типу «контрастной» лужицы.

В 14:53, после проведенной артериографии и обнаружения источника профузного аррозивного кровотечения, принято решение о переходе на имплантацию эндопротеза с целью пломбирования данного дефекта. Смена интродьюсера на 7Fr. Через интродьюсер,

в устье левой НаПА проведен направляющий катетер «Medtronic Launcher» JR4.0 7Fr., выполнена повторная артериография, на которой уже визуализируется профузный трансдефектный сброс артериальной крови в полость малого таза (рисунок 2).



Рис. 2. Селективная ангиография бассейна левой наружной подвздошной артерии: после проведения периферического J-tip проводника 0,035-260 см в дистальное русло, отмечается профузный трансдефектный сброс артериальной крови в полость малого таза

По проводнику, в позицию левой НаПА проведен, позиционирован и имплантирован при давлении 14атм. линейный баллон-расширяемый стент-графт фирмы «Bard Medical» Fluency Plus D7,0xL40мм. (рисунок 3), далее система доставки эндопротеза удалена, выполнена контрольная АГ – отмечается полная герметизация дефекта стенки артерии, массивный сброс крови ликвидирован, на себя обращает внимание, умеренный пролапс эндопротеза в индексной точке нарушения целостности артериальной стенки (рисунок 4), повторная АГ произведена через пять минут, герметизация арте-

рии сохранена. Иных источников внутреннего кровотечения не выявлено. Инструменты удалены, аппаратный гемостаз ушивающим устройством «Terumo AngioSeal» 8Fr., контроль – сухо, наложена асептическая давящая повязка. Медиана времени, затраченного на выполнение рентгенэндоваскулярного гемостаза с момента пункции общей бедренной артерии до имплантации эндопротеза в индексную артерию составила 20 мин. Название и суммарный объем использованного рентгенконтрастного вещества (РКВ): «Омнипак-350» (80 мл). После успешно выполненного рентгенэндоваскулярно-

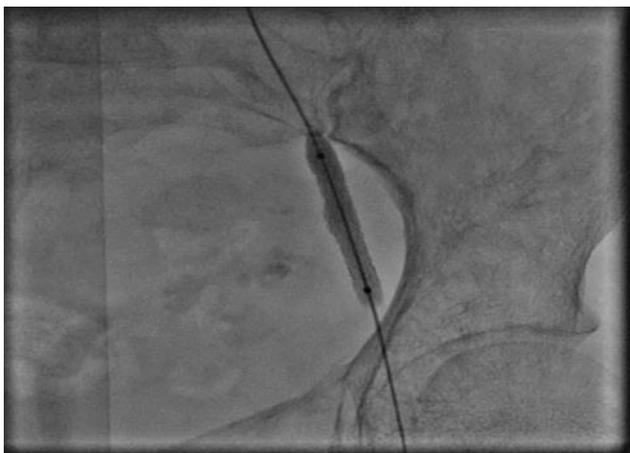


Рис. 3. Этап линейного эндопротезирования бассейна левой наружной подвздошной артерии

го гемостаза, пациентка в течение 20 минут находилась в рентгеноперационной под интенсивным наблюдением, за указанный временной период отмечена стабилизация состояния пациентки – АД 100/66 мм рт.ст., ЧСС 65 ударов в мин, тоны сердца ясные, ритмичные, сатурация 100% на фоне оксигенотерапии в объеме 4 литра в минуту, ЧДД 16 в мин.

В 15:30, пациентка в сопровождении врача-анестезиолога-реаниматолога транспортирована для дальнейшего динамического наблюдения в ОРИИТ. Послеоперационный период протекал без особенностей.

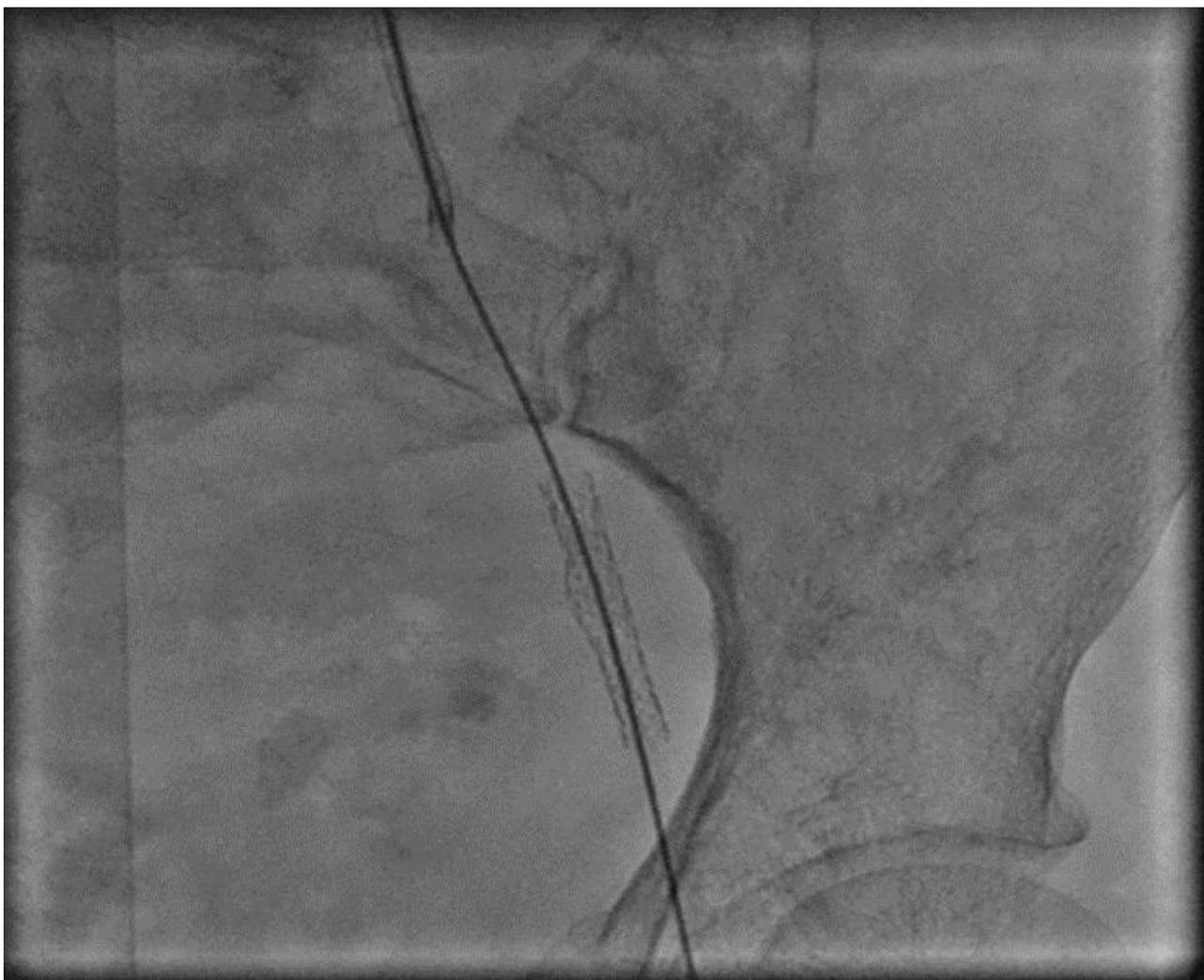


Рис. 4. После проведения линейного эндопротезирования наружной подвздошной артерии. Обращает внимание, умеренный пролапс установленного эндопротеза в индексной точке нарушения целостности артериальной стенки (область пролапса указан стрелкой)

В соответствии с приказом Минздрава РФ № 183н от 02 апреля 2013 «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов»¹⁴ и клиническим показаниям (эритроцитопения до 1,77 г/л, гемоглобинемия – 42,0 г/л), в 15:45, пациентке начата трансфузия фенотипсовместимой ЭВОЛТ в объеме 1050 мл, и продолжено дальнейшее лечение вышеуказанными опциями лекарственных препаратов.

Показатели общего анализа крови, позволяющие оценить терапию после проведенной трансфузии – Hb-90,0 г/л, эритроциты $3,50 \times 10^{12}/л$, гематокрит 30,0%, тромбоциты $270 \times 10^9/л$.

В динамике состояния – на пятые сутки после успешно выполненного оперативного вмешательства по поводу профузного аррозивного кровотечения из левой наружной подвздошной артерии, в стабильном состоянии, пациентка переведена в отделение паллиативной терапии.

Имплантация эндопротеза оказалась эффективным высокотехнологичным хирургическим методом остановки профузного аррозивного кровотечения, эндопротез полностью исключил из центрального кровотока индексную точку разрыва наружной подвздошной артерии.

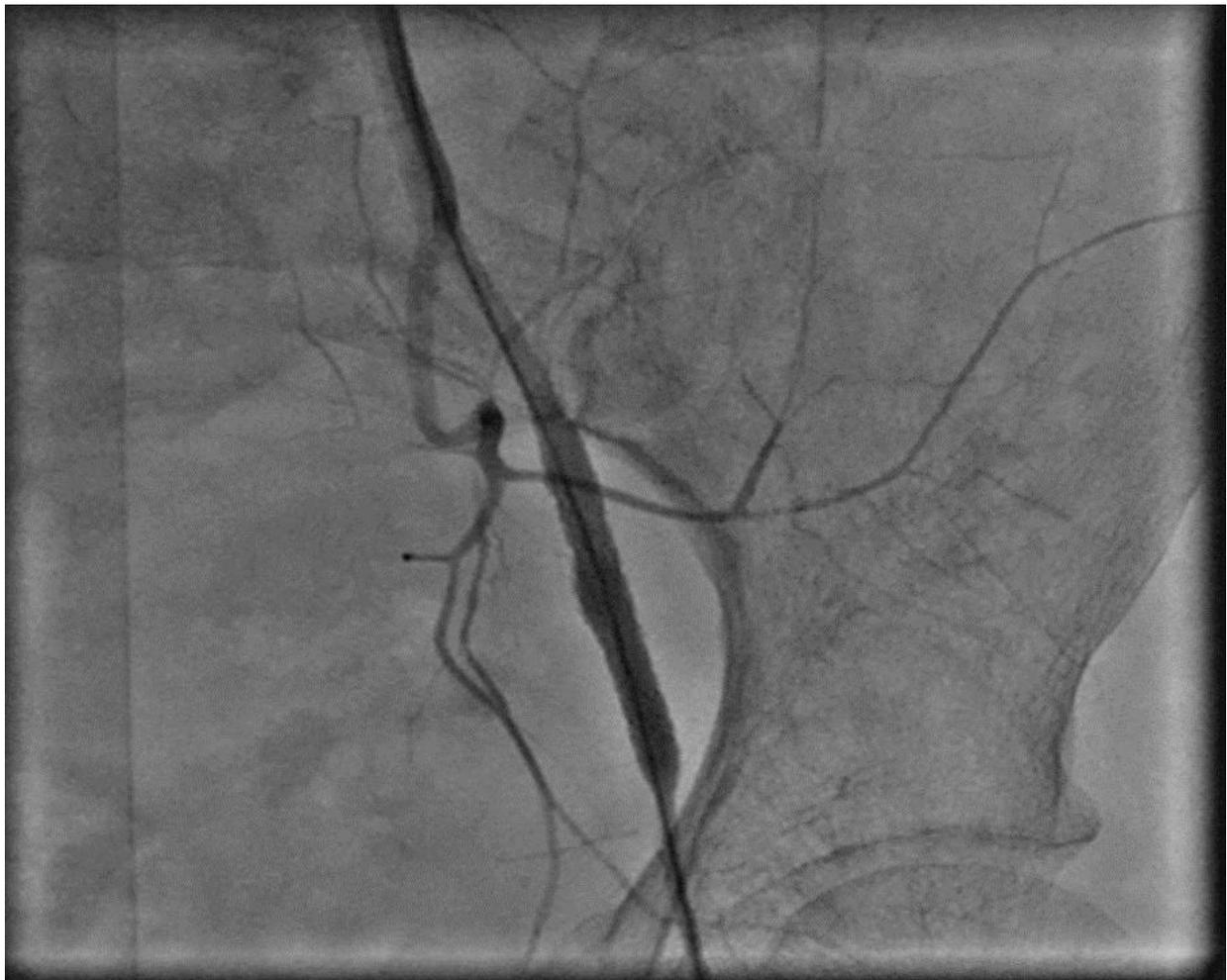


Рис. 5. Финальная артериография после линейного эндопротезирования: отмечается стойкая герметизация аррозивного участка левой наружной подвздошной артерии, массивный сброс артериальной крови в полость малого таза ликвидирован

Обсуждение

На сегодняшний день методики и оснащенность в рентгенэндоваскулярной хирургии позволяют эффективно и безопасно лечить патологические заболевания. Благодаря малоинвазивности рентгенэндоваскулярные методы лечения можно отнести к методам выбора в лечении многих хирургических заболеваний по отношению к открытым способам операций. Профузное аррозивное (артериальное) кровотечение остается одним из самых жизнеугрожающих состояний, и если своевременно не предпринять действия по выявлению и ликвидации источника кровотечения, последствия могут быть фатальными. В ряде случаев первоочередным методом гемостаза являются эндоваскулярные вмешательства. Это способствует раннему и более точному установлению источника кровотечения и выбору адекватной стратегии лечения. Имплантация эндопротеза (стент-графта) является высокоэффективным рентгенэндоваскулярным вмешательством при лечении жизнеугрожающих аррозивных кровотечений, данный метод заключается в малой инвазивности, отсутствии необходимости в общем обезболивании, высокой эффективности, и возможности проведения у ослабленных пациентов. Исследование временных периодов в оценке состояния пациентки, использование консервативных методов лечения и других опций медицинских техник в отделении реанимации и интенсивной терапии, коллегиального принятия решения по тактике, проведение селективной артериографии с выявлением ангиографических признаков аррозивного дефекта артериальной стенки и констатация кровотечения, имплантация эндопротеза – все вышеперечисленное показало возможность стабилизации экстренного состояния за период 1 час 35 минут.

Заключение

Клиническое наблюдение случая возникновения экстренного состояния у пациентки – профузного аррозивного кровотечения из левой наружной подвздошной артерии, с установленным диагнозом (Злокачественное новообразование шейки матки 3В стадия, 4 клиническая группа. T3bNxM1 (C53.8). Прогрессирование. Состояние после сочетанной лучевой терапии и химиотерапия 3 цикла по режиму CAP. Другие уточненные болезни почек и мочеочника (N28.8) Постлучевой билатеральный стеноз дистальной трети мочеточников с уретерогидронефрозом (состояние после наложения двусторонней пункционной чрескожной нефростомы). Железодефицитная анемия, тяжелой степени (D50.9). Свищ влагалищно-толстокишечный (N82.3) и пузырно-влагалищный (N82.0), осложнившегося профузным аррозивным кровотечением из наружной подвздошной артерии) показывает возможности медицинской организации и профессионализм специалистов по использованию лабораторных и инструментальных методов диагностики и лечения, качество оказания медицинской помощи и стремление специалистов нивелировать нежелательные исходы, возникающие при тяжелых нозологических формах болезни.

Сноски в тексте статьи

¹ Электронный источник: <https://oncology.ru/specialist/treatment/references/actual/537.pdf?ysclid=lrud0ydmam767756174>
Дата обращения 29.01.2024.

² Электронный источник: https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2023/08/sop-2022-el.versiya_compressed.pdf
Дата обращения 29.01.2024.

³ Электронный источник: <https://oncology.ru/specialist/treatment/references/>

actual/537.pdf?ysclid=lrud0ydmam767756174
Дата обращения 29.01.2024.

⁴ Электронный источник: <https://rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2023/2023-13.pdf?ysclid=lrud7cs46m155323339> Дата обращения 29.01.2024.

⁵ Электронный источник: <https://oncology.ru/specialist/treatment/references/actual/537.pdf?ysclid=lrud0ydmam767756174> Дата обращения 29.01.2024.

⁶ Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 №203н Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи.

⁷ Международная классификация болезней 10 пересмотра. Электронный ресурс: <https://mkb-10.com/>. Дата обращения 29.01.2024.

⁸ Приказ Минздрава Российской Федерации от 01.03.2021 № 146н Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при стадии IV рака шейки матки (диагностика и лечение).

⁹ Клинические рекомендации. Рак шейки матки. 2022. Электронный ресурс: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minzdrava-rossii-ot-01032021-n-146n-ob-utverzhdanii/#100994>. Дата обращения 29.01.2024.

¹⁰ Клинические рекомендации. Железодефицитная анемия 2021. Электронный ресурс: <https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/kr669.pdf> Дата обращения 29.01.2024

¹¹ Клинические рекомендации. Аномальные маточные кровотечения. 2021. Электронный ресурс: http://disuria.ru/_id/10/1075_kr21N92N93MZ.pdf?ysclid=lrjowidj38147323325 Дата обращения 30.01.2024

¹² Приказ Минздрава РФ от 24.11.2021 года № 1094н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланка рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления бланков рецеп-

тов, в том числе в форме электронных документов».

¹³ Регистр лекарственных средств России 2022 год. Энциклопедия лекарств 2022. Выпуск 30. Электронный ресурс: <https://www.rlsnet.ru/>

¹⁴ Приказ Минздрава РФ № 183н от 02 апреля 2013 «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов»

¹⁵ Состояние онкологической помощи населению России в 2023 году. Электронный ресурс: https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2023/08/sop-2022.l.versiya_compressed.pdf

Литература

1. Бахман, Я.В. Руководство по онкогинекологии. – СПб., 2002. – 544 с.
2. Долгушин, Б.И. Интервенционные радиологические технологии в онкологии // Медицинская визуализация: Материалы третьего Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2009». – М., 2009. – С.10-15.
3. Ермолов, А.С., Белозеров, Г.Е., Тихомирова, Н.И. Эмболизация маточных артерий у гинекологических больных с маточными кровотечениями различной этиологии // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2003. – № 4. – С. 60-63.
4. Налгиева, Ф.Х., Шаназаров, Н.А. Проблема лечения осложненного рака шейки матки на современном этапе // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 11-1. – С. 221-226.
5. Ревский, А.К., Шемякин, И.С., Хирургическая тактика при кровотечении. Кровотечение и его клиническая оценка. – Томск, 1986. – С.147-155.
6. Суворова, Ю.В., Таразов, П.Г., Жаринов, Г.М., Некрасова, Н.Ю. Артериальная эмболизация при хроническом кровотечении у больных раком матки // Вопросы онкологии. – 1996. – № 4(42). – С. 59-62.

© Пасхин П.В., Новиков П.В., Белоусов А.О., 2024

Информация об авторах

Пасхин Петр Владимирович (автор, ответственный за переписку), врач первой категории, сотрудник отделения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, БУ «Няганская окружная больница», г. Нягань, p.paskhin@mail.ru.

Новиков Павел Владиславович, кандидат медицинских наук, врач высшей категории, заведующий отделени-

ем рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, БУ «Няганская окружная больница», г. Нягань, prv@list.ru.

Белоусов Алексей Олегович, врач первой категории, сотрудник отделения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, БУ «Няганская окружная больница», г. Нягань, lehus_8989@mail.ru.

IMPLANTATION OF A LINEAR BALLON-EXPANDABLE ENDOPROTHESIS INTO THE BASIS OF THE LEFT EXTERNAL ILIAC ARTERY FOR PROFUSE ARROSIVE BLEEDING IN AN INCURABLE ONCOLOGICAL PATIENT OF THE 4TH CLINICAL GROUP

Paskhin P.V., Novikov P.V., Belousov A.O.

Introduction. The problem of cervical cancer (CC) incidence has not lost its relevance for many years. Acute bleeding complicates the course of cervical cancer in 55-83.5% of cases. In 11% of cases it is profuse in nature and requires emergency measures. Implantation of a balloon-expandable endoprosthesis (stent-graft) at the time of acute profuse (arrosive) bleeding from large main arteries has proven itself to be an effective and safe X-ray endovascular procedure in weakened, severe and extremely severe patients and the ability to avoid major reconstructive vascular operations.

The purpose of the study is to analyze a clinical case of effectively performed implantation of a balloon-expandable endoprosthesis for profuse (arterial) arrosive bleeding in an incurable cancer patient of the 4th clinical group.

Object and methods of research. According to the medical record of an inpatient, an analysis was made of the course of the established disease and complications in a patient who was admitted on an emergency basis to the Nyagan District Hospital of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Ugra with profuse arrosive bleeding.

Results. Implantation of a graft endoprosthesis turned out to be an effective high-tech surgical method for stopping profuse arrosive bleeding; the endoprosthesis completely excluded the index point of rupture of the external iliac artery from the central blood flow, and there was no further recurrence of bleeding.

Conclusion. Clinical study of a case of an emergency condition in a patient - profuse arrosive bleeding from the left external iliac artery, with an established main diagnosis (Malignant neoplasm of the cervix, stage 3B, clinical group 4. T3bNxM1 (C53.8). Progression. Condition after combined radiation therapy and chemotherapy 3 cycle according to the SAR regimen. Other specified diseases of the kidneys and ureter (N28.8) Post-radiation bilateral stenosis of the distal third of the ureters with ureterohydronephrosis (condition after the application of bilateral puncture percutaneous nephrostomy). Iron deficiency anemia, severe (D50.9) Vaginal-colic fistula (N82.3) and vesicovaginal (N82.0) shows the possibility of a medical organization and the professionalism of specialists in the use of laboratory and instrumental methods of diagnosis and treatment, the quality of medical care and the desire of specialists to neutralize undesirable outcomes of an emergency condition. The provision of emergency medical care was carried out by an x-ray surgical team on the basis of the department of x-ray surgical methods of diagnosis and treatment of the Nyagan District Hospital.

Key words: cervical cancer, profuse arrosive bleeding, stent graft, hemostasis

НАПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИИ – ХИРУРГИЯ

УДК 616.8–089

АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ – СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Филяева А.С.^{1,2}, Яриков А.В.^{1,2,3}, Фраерман А.П.², Перльмуттер О.А.², Цыбусов С.Н.³,
Хохлов М.Ю.⁴, Камнев И.Ю.⁴, Прокопьев В.В.⁵, Коваленко Н.Н.⁶, Клементьев Е.Н.⁶,
Алидин С.А.⁶, Корочкин Д.А.⁷, Костогриз Е.В.⁸, Гарсия А.³, Байтингер А.В.^{9,10,11}

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

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

³ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Российская Федерация,

⁴ГБУЗ НО «Семеновская ЦРБ», Нижегородская обл., г. Семенов, Российская Федерация

⁵ГБУЗ НО «Сергачская ЦРБ», Нижегородская обл., г. Сергач, Российская Федерация

⁶ГБУЗ НО «Лысковская ЦРБ», Нижегородская обл., г. Лысково, Российская Федерация

⁷ГБУЗ НО «Выксунская ЦРБ», Нижегородская область, г. Выкса, Российская Федерация

⁸ГБУЗ НО «Заволжская городская больница», Нижегородская область,
г. Заволжье, Российская Федерация

⁹АНО «НИИ микрохирургии», г. Томск, Российская Федерация

¹⁰ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск, Российская Федерация,

¹¹ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск,
Российская Федерация

В статье освещаются основные вопросы хирургического лечения травматических повреждений периферических нервов. Дается краткая историческая справка и статистические данные по лечению пациентов с повреждениями периферических нервов. В статье изложены основные принципы и виды лечения данного вида травматических повреждений, а также длительность послеоперационного восстановления. Большое значение имеют своевременно установленный диагноз и раннее лечение заболевания. Представлены все современные виды хирургического лечения травматических повреждений нервов – эпинеуральный шов нерва, невролиз, невротизация, аутонейропластика, сухожильно-мышечная транспозиция. Также отображена роль медикаментозного и интервенционного лечения. Отмечается, что все пациенты нуждаются в медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуре и реабилитации.

Объект и методы исследования. Анализ современных аспектов хирургического лечения повреждений периферических нервов был проведен по данным публикаций 2001-2023 гг. отечественной и зарубежной литературы.

Заключение. Анализ современной научной литературы демонстрирует развитие лечения травматических поражений периферической нервной системы. Наглядно дополняет современные учебные пособия по травме периферической нервной системы.

Ключевые слова: тубулизация нервов, шов нерва, нейроимплант, декомпрессия нерва, микрохирургия, противоспаечный гель

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Филяева А.С., Яриков А.В., Фраерман А.П., Перльмуттер О.А., Цыбусов С.Н., Хохлов М.Ю., Камнев И.Ю., Прокопьев В.В., Коваленко Н.Н., Клементьев Е.Н., Алидин С.А., Корочкин Д.А., Костогриз Е.В., Гарсия А., Байтингер А.В. Аспекты хирургического лечения повреждений периферических нервов – современное состояние проблемы. *Здравоохранение Югры: опыт и инновации.* 2024. №1. С. 15-29.

Введение

Повреждение периферической нервной системы (ПНС) является важной клинической проблемой с тяжелыми последствиями для пациентов [1]. Около 15000000000 \$ в США тратится ежегодно на лечение пациентов с травмами ПНС, в том числе затраты на лечение травм срединного и локтевого нервов оцениваются примерно в 70 000 \$ и 45 000 \$ соответственно, 87% этих затрат обусловлены результатом временной нетрудоспособности [2]. При этом повреждения ПНС в 2004 г. в США вызывали трудовые потери (8 500 000 дней нетрудоспособности) и ежегодное выполнение более 200 000 операций [3]. Среди общего травматизма повреждения ПНС составляют 1,5-12%, при этом частота травм нервов верхней конечности, в частности, локтевого, срединного и лучевого, достигает 60–70% [4,5]. Ятрогенные повреждения ПНС составляют 7-20% от всех поражений ПНС [6].

В виду особенностей анатомо-топографических взаимоотношений ПНС с окружающими тканями в 20-22% травмы ПНС сочетаются с повреждением сухожилий, в 12-15% – крупных сосудов, в 14-25% с переломами трубчатых костей, а также могут сопровождаться одномоментным повреждением всех анатомических структур [7,8]. Хотя такие травмы и не представляют угрозы для жизни больного в изолированной форме, но в 60-65% случаев могут при-

водить к длительной или полной утрате трудоспособности [9, 10]. Даже после лечения в узкоспециализированных учреждениях около 30% пациентов становятся инвалидами или вынуждены сменить профессию [3]. В России ежегодно регистрируется от 150 000 до 700 000 случаев повреждений ПНС [11,12]. Ежегодно в России в хирургическом лечении нуждается 4-7 тыс. лиц с травматическими повреждениями ПНС [4,13]. Стоит отметить, что около 45% повреждений нервов приходится на молодой возраст от 21 до 30 лет, что, в свою очередь, обуславливает высокую социальную значимость данной проблемы.

Целью исследования является отражение медицинских техник, выполняемых при повреждении периферической нервной системы, применение комплекса лекарственной терапии и физиотерапевтических методов.

Классификация травм ПНС [14,15]:

1. По наличию повреждения кожных покровов:
 - 1.1. Закрытые (сотрясение, сдавление, растяжение, ушиб, термические);
 - 1.2. Открытые (колотые, резанные, огнестрельные, рубленные, размозженные, укушенные, рваные, термические);
2. По наличию повреждения окружающих тканей:
 - 2.1. Изолированные;
 - 2.2. Сочетанные (вовлечены сосуды, мышцы, сухожилия, кости, суставы);

3. По степени повреждения:
 - 3.1 Нейропраксия;
 - 3.2. Аксонотмезис;
 - 3.3. Невротмезис.

Медицинские техники, выполняемые при повреждении. В большинстве случаев закрытые травматические повреждения происходят в результате действия сил растяжения или сжатия, и не всегда возможно определить степень повреждения (нейропраксия, аксонотмезис) [17,18,19]. При закрытых повреждениях ПНС самостоятельное восстановление функций верхней конечности отмечается у 40-43 % пациентов и наблюдается в первые 2-4 недели – 2-3 месяца после травмы [20]. В связи с этим операции на структурах ПНС при их закрытых повреждениях рекомендуют выполнять не ранее, чем через 3 месяца после травмы и проведения консервативного лечения. В случаях тяжелого неполного повреждения со стабильными неврологическими нарушениями или если ранее имело место минимальное неврологическое улучшение, клиническое и электромиографическое наблюдение следует продолжать, как минимум, 3-5 недель [21]. Если спонтанная регенерация не происходит, то следует произвести хирургическое исследование с записью отведений от нерва для определения того, насколько к этому времени необходимо его восстановление. Лечение резаных ран, нанесенных острыми предметами (стеклом или ножом), лучше начинать немедленно или как можно скорее для соединения концов нерва, что возможно только при очень «чистой» перерезке последних без повреждения концов [3,23]. Основной причиной отказа от хирургического лечения травмы нерва в раннем периоде являются воз-

можные осложнения: формирование невромы в области шва нерва, несостоятельность шва, вовлечение в рубец соединительной ткани, нагноение в области шва нерва, неточное сопоставление концов нерва [22].

Регенерация нерва после шва представляет сложный и длительный процесс, поскольку средняя скорость роста аксонов у человека составляет 1-2 мм/сут. [23]. Зона шва нерва составляет определенное препятствие на пути роста аксонов, поэтому на ее прохождение требуется около 1 месяца. Это означает, что при травме ПНС на уровне верхней трети плеча реиннервацию кисти теоретически стоит ожидать через 1,5-2 года. Несмотря на научные достижения в изучении ПНС человека и непрерывное совершенствование хирургической техники, значительного улучшения исходов травм ПНС не наблюдается [24,25]. Внедрение микрохирургической техники, использование операционного микроскопа существенно облегчили решение технических аспектов проблемы, однако полное восстановление функции после травмы ПНС реальностью пока не стало [26,27]. Современная микрохирургия ПНС подразумевает наличие у специалиста не только мануальных навыков, но и знаний как топографической анатомии, так и особенностей архитектоники и внутривольного строения пораженного нерва. Основными оперативными приемами, направленными на соединение разобщенных концов нервного ствола, являются шов «конец в конец» и пластика нерва трансплантатами различной природы [28,29].

Невролиз выполняется в случаях сдавления структур ПНС при условии сохранения их анатомической целостности [30,31]. Если в ранние сроки по-

сле травмы невролиз производится для удаления гематом, костных фрагментов, других инородных тел, то при последствиях травматического повреждения ПНС с целью устранения экстра- и интраневральной фиброзной ткани, рубцов, оказывающих компрессирующее воздействие на нервные и сосудистые структуры [30]. С целью уменьшения образования рубцовых тканей вокруг ПНС применяются отграничивающие материалы, не вызывающие реакцию со стороны окружающих тканей:

алломатериалы (противоспаечные мембраны, противоспаечный гель), аутожир, аутовена [17]. Противоспаечный гель применяется при вторичных невролизах и сохраняющихся нейропатических болевых синдромах. Гель полностью резорбируется на 3-7 сутки, не применяется в очагах инфекции и при наличии повреждений сухожилий. В то же время с учетом риска травмирования сохраненных нервных структур и питающих их сосудов подход к выбору операции невролиза противоречив: от отрицания целесообразности до применения в 20 % случаев оперативного лечения. В настоящее время возможно выполнение невролиза с применением эндоскопических технологий. Эндоскопия позволяет полностью сохранить анатомические структуры (кожа, фасции, мышцы, ключица, артерии, вены, нервы), минимизировать повреждения [32].

Эпинеуральный шов. В настоящее время имеется несколько техник швов нервов: конец-в-конец, конец-в-бок. Задача шва конец-в-конец состоит в точном сопоставлении и удержании в соприкосновении поперечных срезов центрального и периферического концов пересеченного нервного ствола с помощью швов, накладываемых на эпинеурий [33,34]. Данный метод при-

меняется как при первичной, так и при отсроченной вторичной реконструкции ПНС. Перед швом необходима резекция измененного участка ПНС до получения на поперечных срезах пучкового строения нерва во всех его секторах.

Перед швом нерва нужно оценить влияние натяжения сшиваемых концов (без предварительной их мобилизации) на внутривольный кровоток. Речь идет о влиянии удлинения нерва (за счет его эластичности), необходимого для ликвидации дефекта, на внутривольный кровоток в сшиваемых концах.

Процент удлинения для ликвидации диастаза можно вычислить по формуле G. Lundborg:

$$\% \text{ nerve elongation} = A / (B_1 + B_2) \times 100,$$

где A – протяженность дефекта,
B₁ + B₂ – длина концов сшиваемого нерва без дополнительной их хирургической мобилизации (рисунок 1).

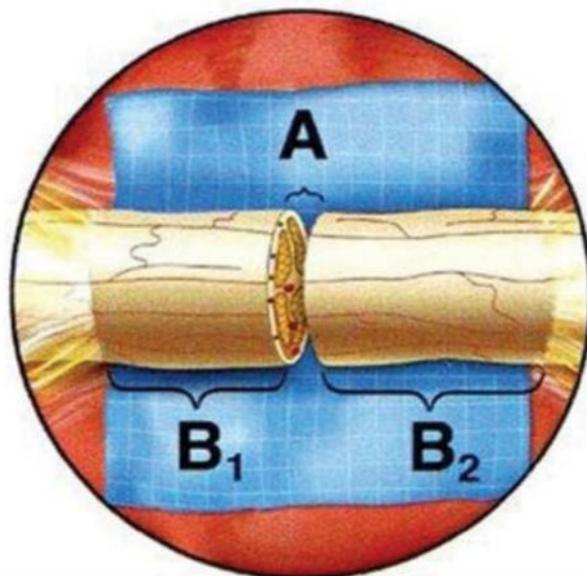


Рис. 1. Определение необходимой протяженности мобилизации концов поврежденного нерва для их сшивания без натяжения

При минимальном удлинении (менее 5 %), когда диастаз был минимальным, концы легко сближаются, внутривольный кровоток в сшиваемых концах не снижается; в этих условиях формируется нежный глиальный рубец. При удлинении на 5-10 % появляются первые признаки повреждения

тканей в связи со снижением внутривольного кровотока уже на 50 %. Развивается неврома. При удлинении более чем на 11 % внутривольный кровоток в сшиваемых концах нерва прекращается полностью (рисунки 2 а, b, c).

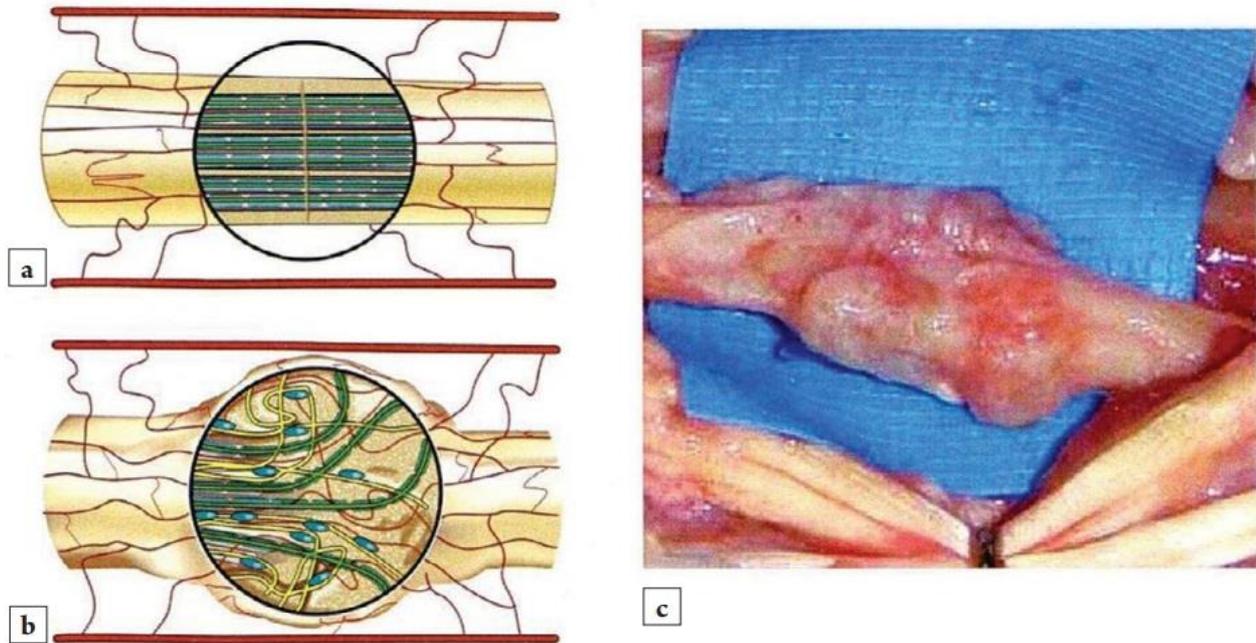


Рис. 2. Влияние натяжения в области шва нерва на регенерацию:

а – нормальный процесс регенерации (схема);

б – нарушение процесса регенерации при натяжении в области шва (схема);

с – неврома срединного нерва, сформировавшаяся под влиянием чрезмерного натяжения в области шва нерва

Мобилизация концов пересеченного нерва на протяжении 10 см в проксимальном и дистальном направлениях незначительно способствует уменьшению диастаза – в среднем всего на 1,5 см (по сравнению с мобилизацией в 4 см) [28]. При этом происходит увеличение размера операционной раны, что существенно повышает операционные риски и восстановительный период [27]. Для сближения концов поврежденного нерва применяются следующие

способы и приемы: придание конечности определенного положения; соединение разноименных нервов; этапный шов, перемещение нерва в новое ложе по более короткому пути; резекция кости для укорочения конечности. В этой связи при одномоментной реконструкции ПНС и сухожилий необходимо соблюдать условия восстановления нерва без натяжения. Наиболее перспективным методом хирургического лечения является тубулизация ушитого нерва

(кондуит). Целью использования кондуита является: пластика дефекта без ущерба в донорской зоне, изоляция ПНС от окружающей среды.

При шве конец-в-бок происходит вшивание нерва донора в эпиневральное окно.

Показания для шва нерва конец-в-бок:

- невозможность использования проксимального конца нерва;
- большой дефект ПНС и невозможность сформировать анастомоз конец-в-конец;
- реконструкция некритических сенсорных зон.

При шве конец-в-бок моторные донорские нервы должны быть подвергнуты повреждению (аксонотомии или компрессии) для запуска регенеративного спрутинга. Сенсорные нервы не требуют дополнительного повреждения, так как способны к коллатеральному спонтанному спрутингу.

Аутонейропластика. Обширным дефектом периферических нервов признается такой вид травмы, при котором сближения центрального и периферического участков поврежденного нерва не удается достичь всеми известными способами [32]. В течение начала 1970-х Millesi рекомендовал аутонейропластику трансплантатами для любого диастаза концов нерва, больше чем 2 см, и достиг больших результатов при восстановлении локтевого, срединного и лучевого нервов. В качестве замещающего материала могут применяться как аутотрансплантаты нервных стволов, так и искусственно созданные для этих целей материалы [27]. Показанием к выбору того или иного приема служит величина диастаза между проксимальной и дистальной культиями поврежденного нерва, а также субъективное представление хирурга о степени выражен-

ности натяжения структур нерва при их сопоставлении. Одни хирурги предлагают отказаться от шва «конец в конец» в пользу аутопластики уже при наличии дефекта нервного ствола >1,5 см и выявлении «незначительного» натяжения, тогда как другие отмечают целесообразность выбора данной методики лишь при диастазе более 5 см и «умеренном» натяжении в проекции шва. Наиболее часто для использования в качестве аутотрансплантатов применяют вставки из n. suralis, глубокой ветви n. fibularis [peroneus] communis, чувствительные ветви n. ulnaris и n. medianus, n. intercortales, а также сегменты других поврежденных ПНС, восстановление которых по различным причинам не целесообразно при сочетанном повреждении нескольких крупных нервных стволов. Резекция интактного периферического нерва для использования его участка в качестве аутонервной вставки всегда сопровождается расстройствами иннервации в зоне распространения ветвей донорского нерва. Степень утраты иннервации в донорской зоне при таких вмешательствах является прогнозируемой. В то же время объем восстановления иннервации реципиентной зоны после таких вмешательств представляется непредсказуемым [7, 35].

Аутонейропластика является важным направлением в лечении повреждения периферических нервов. Дальнейшие исследования направлены на разработку новых методов и техник, которые могут улучшить результаты лечения и восстановления функции после повреждения нервов. В частности, разработка биоматериалов и технологий, которые способствуют улучшению выживаемости и регенерации нервных волокон, является одной из перспектив аутонейропластики.

Невроти́зация (nerve transfer). В связи с преобладанием тракционного механизма травмы с обширным, многоуровневым повреждением структур ПНС, основным методом хирургического лечения последствий травматического повреждения ПНС является невротизация его структур. При невротизации применяется шов нерва конец-в-бок.

Операция невротизации состоит из 3 этапов [36].

1 этап. Выделение стволов и/или невротизируемых ПНС.

2 этап. Выделение нервов-невротизаторов.

3 этап. Наложение анастомоза между нервом-невротизатором и структурами (стволами и/или нервами) поврежденного.

При выполнении невротизации учитывается также приоритет восстановления проксимальной группы мышц, в первую очередь *m. biceps brachii*. В случаях, когда проксимальный участок является недостижимым по различным причинам, может быть применен метод невротизации дистального участка пересеченного нерва за счет его соединения «конец в конец» с отсеченным проксимальным участком менее значимого в функциональном плане нервного ствола. Методы восстановления локальной целостности структур ПНС (невролиз, шов, аутонейропластика, невротизация) целесообразно применять в сроки до 6 месяцев с момента травмы ПНС [37].

Сухожильно-мышечная транспозиция показана при повреждениях ПНС в более длительные сроки (не менее 6 мес.), сопровождающихся полным или глубоким нарушением проводимости и развития в них необратимых дегенеративных изменений в мышцах [38]. Для восстановления активного сгибания предплечья при последствиях травма-

тического повреждения ПНС разработаны методы транспозиции мышц. В качестве трансплантатов используются *m. latissimus dorsi*, *m. pectoralis major*, *m. triceps brachii*, *m. trapezius*. В алгоритме оперативных вмешательств преимущество отдается транспозиции *m. triceps brachii* и операции Стендлера, которые по техническому исполнению являются наиболее доступными, однако наименее эффективны, приводят к осложнениям в виде отсутствия разгибания в локтевом суставе и развития сгибательной контрактуры предплечья, кисти, пальцев [39]. Лишь при невозможности проведения данных оперативных вмешательств рассматривается выполнение транспозиции *m. latissimus dorsi* или *m. pectoralis major*. Биполярная транспозиция *m. latissimus dorsi* с формированием тубулизованного лоскута на нервно-сосудистой ножке в ложе удаленной парализованной *m. biceps brachii* без рассечения фасции плеча с фиксацией дистально – к сухожилию удаленной *m. biceps brachii*, проксимально – к клювовидному отростку лопатки. Для обеспечения фиксации мышечного трансплантата предложен усовершенствованный метод биполярной транспозиции наружного и среднего отделов *m. latissimus dorsi* с формированием тубулизованного лоскута на нервно-сосудистой ножке в ложе удаленной парализованной *m. biceps brachii* без рассечения фасции плеча с фиксацией мышечного трансплантата дистально – к сохраненной части мышечного брюшка, проксимально – к сухожилию короткой головки *m. biceps brachii*.

Также применяется метод монополярной транспозиции лоскута верхнего треугольника *m. trapezius* на нервно-сосудистой ножке на переднюю поверхность верхней трети плеча с фик-

сацией к проксимальному отделу парализованной *m.biceps brachii*. При нарушении функции *m.flexor carpi ulnaris* и сохранности *m.flexor carpi radialis*, *m. palmaris longus* выполняется транспозиция сухожилия *m.flexor carpi radialis* к сухожилию *m. extensor digitorum*, а сухожилия *m. palmaris longus* – к сухожилию *m.extensor pollicis longus*. В случаях утраты разгибания кисти и пальцев вследствие нарушения функции *n. radialis* при последствиях травматического повреждения ПНС и сохранности *m. flexor carpi ulnaris* и *m. flexor carpi radialis* показано выполнение их транспозиции на разгибательную поверхность предплечья [40, 41, 42].

Интервенционные вмешательства. Хроническая боль при травме ПНС составляет 10-15 %. Депрессивные расстройства различной степени тяжести диагностируются у 20–50 % пациентов с хронической болью. В случае неэффективности консервативного лечения хронического болевого синдрома при посттравматических нейропатиях пациентам показаны интервенционные вмешательства. При наличии болевого синдрома лечение начинают с блокад нерва под УЗ- и ЭНМГ-навигацией. При эффективности возможно выполнение радиочастотной абляции (РЧА) или крионевролиза нерва. Еще одним методом лечения хронического болевого синдрома является нейромодуляция (хроническая нейростимуляция с помощью имплантированных электродов в заднее эпидуральное пространство спинного мозга, либо к периферическому нерву).

Интервенционное лечение повреждений периферических нервов имеет потенциал для восстановления нормального функционирования нервной ткани и улучшения качества жизни пациентов. Однако, эффективность и без-

опасность этих методов могут зависеть от различных факторов, включая тип и место повреждения нерва, время с момента получения травмы, а также опыт и навыки врача. Лечение является перспективным направлением в области медицины, и его применение может продолжать развиваться в ближайшем будущем. Требуются дальнейшие исследования, чтобы более полно проникнуть в механизмы действия этих методов и оптимизировать их применение для получения максимальной эффективности и безопасности.

Лекарственная терапия заключается в назначении лекарственных препаратов, улучшающих метаболизм и синаптическую передачу и обладающих нейропротекторным действием антигипоксантов, витаминов группы В, L-карнитина, а также препаратов, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты [43,44]. Считается разумным, что после восстановления нерва (шов нерва конец-в-конец, аутонервная вставка) необходима защита операционной раны иммобилизацией. Важным элементом консервативных мероприятий является раннее ортезирование верхней конечности, что способствует профилактике чрезмерного отвисания руки с необратимым растяжением мышц, сосудов и нервных стволов [45]. После периода иммобилизации начинается реабилитационный период с выполнения полных пассивных, а затем активных движений в функционирующих соседних суставах [46]. Медикаментозное лечение повреждений периферических нервов является важной составляющей комплексного подхода к восстановлению и регенерации нервной ткани. Оно может помочь улучшить функциональное состояние нервов, снизить болевые ощущения и ускорить процесс регенерации.

Физиотерапевтическое лечение выбирается с учётом срока заболевания, возраста пациента и сопутствующей патологии. В последние годы, наряду с совершенствованием хирургического лечения больных с поражением периферических нервов, все шире применяются стимуляционные методы: прямая стимуляция нервного ствола, чрескожная стимуляция, стимуляция в области периферического нерва, стимуляция корешков и задних столбов спинного мозга [47, 49]. Электростимуляция воздействует на весь комплекс обменно-трофических процессов, направленных на энергетическое обеспечение нервов и мышц, повышает активность регулирующих систем, оказывает анальгезирующее действие [50]. При прохождении стимулирующего электрического тока по нерву возрастает проводимость нервного импульса, ускоряется регенерация поврежденных нервов. Как известно, денервированные мышцы через 3-4 месяца подвергаются атрофии, а через 1-1,5 года необратимо дегенерируют. К этому, особенно, чувствительна собственная мускулатура кисти. Считается, что темпы перерождения мышечных волокон могут быть замедлены посредством электрической стимуляции. Электростимуляция мышц должна быть направлена на все парализованные мышцы и проводиться ежедневно [51, 52].

Обсуждение. Возраст пациента. В реконструкции ПНС ожидаемые функциональные результаты обратно пропорциональны возрасту пациентов [53]. При реконструкции ПНС с лучшим успехом восстановление дискриминации наблюдается у пациентов возрастной группы 20 лет – 31 год, результат хуже – старше 31 года. Для пациентов до 20-летнего возраста восстановлен-

ная дискриминация была такой же, какая характерна с возрастом у здоровых лиц. Моторная деятельность ПНС, с другой стороны, показала хорошее функциональное восстановление до возраста 50 лет. Авторы Lundborg G. и Rosin B. нашли, что пациенты до 10 лет показали лучшие результаты в сроке восстановления чувствительности после повреждения срединных или локтевых нервов на уровне запястья. Кроме того, они наблюдали снижение показателей в возвращении чувствительности до возраста 18 лет [54]. Mondelli M. et. al. также сообщают, что у пожилых пациентов меньшие показатели восстановления, чем в группе 20-54-летних пациентов [55]. Faivre S. et. al. утверждают, что дети – превосходные кандидаты на невротизацию отдалённых от центра повреждений нерва, даже без шва нерва [56].

Время реконструкции нерва. Venkatramani H. et. al. и предполагают, что хорошие результаты ожидаются, если процедура произведена в течение 6 месяцев после травмы. Есть некоторые разногласия у большинства авторов относительно оптимального выбора времени для того, чтобы зашить пересеченные нервы [57].

Длительность восстановления периферических нервов является индивидуальной и может варьироваться в каждом отдельном случае. Следует отметить, что восстановление нерва требует комплексного подхода, включающего регулярные физические упражнения и реабилитационные процедуры. Результаты могут быть оптимальными при своевременном обращении к специалисту и строгом следовании рекомендациям врача.

Выводы. В настоящее время лечение травм ПНС является зоной интересов врачей различных специальностей:

нейрохирургов, травматологов-ортопедов, пластических хирургов, неврологов, врачей физической реабилитации, физиотерапевтов.

У многих пациентов даже после проведенных на высоком уровне восстановительных операций (шов или пластика нерва) остаются параличи, грубые нарушения чувствительности, постоянная боль неврологического характера. В подавляющем большинстве случаев хирург не может предсказать результат восстановительной операции на ПНС. При выполнении интраплексальной невротизации следует планировать выбор нервов-невротизаторов с учетом необходимости сохранения грудно-спинного или передних грудных нервов, предполагая возможность второго этапа хирургического лечения – мышечной транспозиции. Мышечную и сухожильно-мышечную транспозицию следует выполнять как второй этап хирургического лечения при неэффективности операций на структурах ПНС или в сроки более 12 мес. после травмы.

Литература

1. Золотов, А.С., Пак, О.И. К вопросу об истории хирургических операций при ранениях периферических нервов. // Травматология и ортопедия России. – 2013. – № 3 (69). – С. 162-166.
2. Литвиненко, И.В., Одинак, М.М., Живолупов, С.А., Булатов, А.Р., Рашидов, Н.А., Бардаков, С.Н. Клинико-инструментальные характеристики травматических поражений периферических нервов конечностей. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2018. – № 3 (63). – С. 50-56.
3. Гайворонский, А.И., Журбин, Е.А., Декан, В.С., Железняк, И.С., Алексеев, Е.Д., Мартынов, Б.В., Свистов, Д.В. Интраоперационное ультразвуковое исследование в хирургии периферических нервов верхней конечности. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2015. – № 2 (50). – С. 56-59.
4. Журбин, Е.А., Гайворонский, А.И., Железняк, И.С., Декан, В.С., Чуриков, Л.И., Алексеев, Е.Д., Алексеев, Д.Е., Свистов, Д.В. Диагностическая точность ультразвукового исследования при повреждениях периферических нервов конечностей. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2017. – № 3 (59). – С. 63-68.
5. Мартель, И.И., Мещерягина, И.А., Митина, Ю.Л., Россик, О.С., Михайлова, Е.А. МРТ-диагностика повреждений периферических нервов. // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2011. – № 4-1 (80). – С. 119-123.
6. Дюсембеков, Е.К., Халимов, А.Р., Курмаев, И.Т., Николаева, А.В., Жайлаубаева, А.С., Гаитова, К.К., Досым, Н. Ятрогенные повреждения периферических нервов в нейрохирургической клинике. // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2021. – № 3. – С. 131-135.
7. Журбин, Е.А., Гайворонский, А.И., Декан, В.С., Железняк, И.С., Чуриков, Л.И., Исаев, Д.М., Алексеев, Е.Д., Свистов, Д.В. Диагностическая эффективность ультразвукового исследования при повреждениях периферических нервов. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 23-29.
8. Говенько, Ф.С. Хирургия повреждений периферических нервов / Ф.С. Говенько. – СПб.: Феникс, 2010. – 384 с.
9. Золотов, А.С., Зеленин, В.Н., Сороковиков, В.А. Хирургическое лечение повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти. – Иркутск: РИО НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН; 2006. – С. 110.
10. Гайворонский, А.И., Журбин, Е.А., Декан, В.С., Железняк, И.С., Алексеев, Е.Д., Мартынов, Б.В., Свистов, Д.В. Интраоперационное ультразвуковое исследование в хирургии периферических нервов верх-

- ней конечности. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2015. – № 2 (50). – С. 56-59.
11. Литвиненко, И.В., Живолупов, С.А., Булатов, А.Р., Кузина, Е.Э., Рашидов, Н.А., Иванов, В.С., Труфанов, А.Г. Анализ диагностических и тактических ошибок при ведении пациентов с травматическими невропатиями конечностей. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – № 2 (66). – С. 204-208.
 12. Журбин, Е.А., Гайворонский, А.И., Железняк, И.С., Декан, В.С., Чуриков, Л.И., Алексеев, Е.Д., Алексеев, Д.Е., Свистов, Д.В. Диагностическая точность ультразвукового исследования при повреждениях периферических нервов конечностей. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2017. – № 3 (59). – С. 63-68.
 13. Халимов, А.Р., Дюсембеков, Е.К., Юнусов, Р.Ю., Курмаев, И.Т., Николаева, А.В., Жайлаубаева, А.С., Гаитова, К.К., Надыр, А.Т., Оразбаков, Б.Н., Оразбеков, А.А., Алдияров, Е.Т. Актуальные аспекты хирургического лечения повреждений периферических нервов. // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2020. – № 3 (60). – С. 3-10.
 14. Усатова, И.С., Старикова, А.С., Шнякин, П.Г., Чумаков, В.П., Пестряков, Ю.Я., Старикова, О.С., Краснощеков, В.А., Спугис, Е.И. Анализ структуры пациентов с травмой периферической нервной системы, пролеченных в КГБУЗ ККБ г. Красноярск в 2015-2017 гг. В сборнике: Современные технологии лечения пациентов с травмой опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы: сборник статей научно-практической конференции. / Отв. ред. Т.Г. Рукша. – 2019. – С. 114-118.
 15. Смянович, А.Ф., Сидорович, Р.Р. Методы хирургического лечения открытых повреждений плечевого сплетения. // Белорусский медицинский журнал. – 2004. – № 2 (8). – С. 92-94.
 16. Novak, С.В. Peripheral nerve injuries. 2011. Режим доступа: <http://www.emedicine.medscape.com/article/1270360-overview1>.
 17. Свистов, Д.В., Исаев, Д.М., Гайворонский, А.И., Чуриков, Л.И., Беляков, К.В. Интраоперационная флуоресцентная ангиография с индоцианином зеленым в хирургии повреждений периферических нервов. // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2021. – № 3. – С. 224-234.
 18. Зоркова, А.В., Григорьева, В.Н. Применение невролиза, эндоневральной стимуляции и противовоспалительной мембраны в хирургическом лечении внутривольных травм лучевого нерва. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2019. – Т. 11. – № 2. – С. 42-47.
 19. Бажанов, С.П., Толкачев, В.С., Коршунова, Г.А., Джумагишиев, Д.К., Шувалов, С.Д. Результаты хирургического лечения пациентов с закрытыми повреждениями нервов верхних и нижних конечностей. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2021. – Т. 13. – № S1. – С. 30.
 20. Сидорович, Р.Р., Смянович, А.Ф. Алгоритм хирургического лечения последствий травматического повреждения плечевого сплетения с учетом результатов оперативных вмешательств на его структурах и реконструктивных операций мышечной и сухожильно-мышечной транспозиций. Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2012. – Т. 56. – № 4. – С. 83-93.
 21. Шимон, Р. Почему надо оперировать травматические повреждения периферических нервов? // Нейрохирургия и неврология детского возраста. – 2012. – № 2-3 (32-33). – С. 130-134.
 22. Сафронов, В.А., Шевелев, И.Н. Предоперационное исследование сохранности нервов-невротизаторов. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2005. – № 3. – С. 17-20.
 23. Худяев, А.Т., Мартель, И.И., Самылов, В.В., Мещерягина, О.С., Россик, О.С. Малоинвазивные методы лечения повреждений периферических нервов. // Гений ортопедии. – 2012. – № 1. – С. 85-88.

24. Гайворонский, А.И., Губочкин, Н.Г., Чуриков, Л.И., Исаев, Д.М., Алексеев, Д.Е., Легздайн, М.А., Аверьянов, Д.А., Свистов, Д.В. Вклад сотрудников Военно-Медицинской Академии в развитие хирургии периферических нервов. // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2020. – № 1 (69). – С. 238-241.
25. Байтингер, В.Ф., Селянинов, К.В., Белозерцева, А.А. Становление микрохирургической службы в Томской области. // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2016. – № 1. – С. 63-64.
26. Козлов, А.В. Новые хирургические технологии лечения больных с повреждениями периферических нервов. // Дальневосточный медицинский журнал. – 2002. – № 3. – С. 139.
27. Селянинов, К.В., Курочкина, О.С., Байтингер, В.Ф. Технологии обучения микрохирургическим навыкам в институте Микрохирургии. // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2021. – Т. 24. – № 1 (76). – С. 19-28.
28. Говенько, Ф.С. Некоторые вехи и достижения в хирургии повреждений нервов. // Неврологический вестник. – 2008. – Т. 40. – № 1. – С. 88-92.
29. Сидорович, Р.Р., Смянович, А.Ф. Алгоритм хирургического лечения последствий травматического повреждения плечевого сплетения с учетом результатов оперативных вмешательств на его структурах и реконструктивных операций мышечной и сухожильно-мышечной транспозиций. Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2012. – Т. 56. – № 4. – С. 83-93.
30. Сидорович, Р.Р. Применение невролиза в хирургическом лечении последствий травматического повреждения плечевого сплетения. // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2005. – Т. 4. – № 2. – С. 63-69.
31. Зоркова, А.В., Григорьева, В.Н. Применение невролиза, эндоневральной стимуляции и противоспаечной мембраны в хирургическом лечении внутриствольных травм лучевого нерва. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2019. – Т. 11. – № 2. – С. 42-47.
32. Сагдиев, Р.Х., Дыдыкин, С.С., Шапкин, А.Г., Суфианов, Р.А., Люлин, С.В., Борзнов, Д.Ю., Суфианов, А.А. Эффективность невролиза плечевого сплетения под видеоэндоскопической ассистенцией при лечении брахиоплексопатий у взрослых. // Гений ортопедии. – 2023. – Т. 29. – № 1. – С. 7-11. doi: 10.18019/1028-4427-2023-29-1-7-11.
33. Горбунов, Н.С., Ростовцев, С.И., Самотесов, П.А., Кобер, К.В., Русских, А.Н. К вопросу о строении плечевого сплетения: современные взгляды в хирургии. // Сибирское медицинское обозрение. – 2020. – № 2 (122). – С. 13-19.
34. Байтингер, В.Ф., Байтингер, А.В. Шов нерва конец-в-конец: прошлое и настоящее. // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2013. – Т. 16. – № 1 (44). – С. 20-27.
35. Chen, L., Coleman, R., Leang, R., Tran, H., Kopf, A., Walsh, C.M., Sears-Kraxberger, I., Steward, O., Bcklin, W., Loring, J.F., Lane, T.E. Human Neural Precursor Cells Promote Neurologic Recovery in a Viral Model of Multiple Sclerosis. *Stem Cell Research & Therapy*. 2014; 15. DOI: 10.1016/j.stemcr.2014.04.005.
36. Сидорович, Р.Р. Особенности хирургического лечения последствий травматического повреждения плечевого сплетения методом экстраплексальной невротизации. // Медицинский журнал. – 2006. – № 3 (17). – С. 83-87.
37. Сидорович, Р.Р., Смянович, А.Ф. Алгоритм хирургического лечения последствий травматического повреждения плечевого сплетения с учетом результатов оперативных вмешательств на его структурах и реконструктивных операций мышечной и сухожильно-мышечной транспозиций. Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2012. – Т. 56. – № 4. – С. 83-93.

38. Сидорович, Р.Р., Юдина, О.А., Гузов, С.А. Анатомо-топографические особенности широчайшей мышцы спины с позиций использования ее в качестве трансплантата при хирургическом лечении последствий травматического повреждения плечевого сплетения. // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2004. – Т. 3. – № 1. – С. 78-85.
39. Сидорович, Р.Р., Юдина, О.А. Анатомо-топографические особенности трехглавой мышцы плеча в аспекте использования ее в качестве трансплантата при травматическом повреждении плечевого сплетения. // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2004. – Т. 3. – № 3. – С. 90-95.
40. Сидорович, Р.Р., Смянович, А.Ф. Алгоритм хирургического лечения последствий травматического повреждения плечевого сплетения с учетом результатов оперативных вмешательств на его структурах и реконструктивных операций мышечной и сухожильно-мышечной транспозиций. Доклады Национальной академии наук Беларуси. – 2012. – Т. 56. – № 4. – С. 83-93.
41. Сидорович, Р.Р. Транспозиция широчайшей мышцы спины в хирургическом лечении последствий повреждений плечевого сплетения. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 4. – С. 55-61.
42. Бажанов, С.П., Шувалов, С.Д., Островский, В.В., Ульянов, В.Ю., Капралов, С.В., Толкачев, В.С., Коршунова, Г.А., Чехонацкий, А.А. Современные представления об особенностях клиники, диагностики и комплексного лечения пациентов с закрытыми тракционными повреждениями плечевого сплетения (обзор литературы). // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 1-1. – С. 137-145.
43. Мещерягина, И.А., Россик, О.С. Способ применения анти-холинэстеразных препаратов в сочетании с методом прямой электростимуляции при нейропатиях периферических нервов. Описание трех случаев. // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2014. – № 3 (97). – С. 41-45.
44. Бажанов, С.П., Шувалов, С.Д., Островский, В.В., Ульянов, В.Ю., Капралов, С.В., Толкачев, В.С., Коршунова, Г.А., Чехонацкий, А.А. Современные представления об особенностях клиники, диагностики и комплексного лечения пациентов с закрытыми тракционными повреждениями плечевого сплетения (обзор литературы). // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 1-1. – С. 137-145.
45. Григорович, К.А. Хирургическое лечение повреждений нервов. – М.: Медицина, 1981. – 304 с.
46. Мещерягина, И.А., Скрипников, А.А. Электростимуляция при повреждениях периферических нервов верхних и нижних конечностей. // Евразийский союз ученых. – 2014. – № 5-5 (5). – С. 80-82.
47. Зоркова, А.В., Григорьева, В.Н., Гликин, С.Е. Хирургическое лечение закрытых внутривольных травматических повреждений периферических нервов. // Медицинский альманах. – 2018. – № 5 (56). – С. 134-137.
48. Бажанов, С.П., Толкачев, В.С., Коршунова, Г.А., Нинель, В.Г., Джумагишиев, Д.К., Бахарев, Р.М., Шувалов, С.Д. Ближайшие результаты двухуровневой электронейромодуляции при закрытых тракционных повреждениях седалищного нерва. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2019. – Т. 11. – № 4. – С. 5-9.
49. Зеелигер, А. Стимуляция периферических нервов при комплексных регионарных болевых синдромах и фантомных болях. // Вестник российской военномедицинской академии. – 2007. – № 3 (19). – С. 53-57.
50. Мещерягина, И.А., Скрипников, А.А. Применение комбинированной электростимуляции при изолированных и сочетанных повреждениях периферических нервов верхних и нижних конечностей. // Российский медицинский журнал. – 2015. – № 21 (3). – С. 14-19.

51. Кариев, Г.М., Заремба, А.Е., Асланова, М. Современный взгляд на реконструктивные методы лечения повреждения периферических нервов (обзор). // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2016. – № 1. – С. 59-64.
52. Lundborg, G, Rosen, B. Sensory relearning after nerve repair. Lancet. 2001;358 (9284):809-10
53. Mondelli, M, Padua, L, Reale, F. Carpal tunnel syndrome in elderly patients: results of surgical decompression. J Peripher Nerv Syst. 2004;9(3):168-76
54. Faivre, S, Lim, A, Dautel, G, Duteille, F, Merle, M. Adjacent and spontaneous neurotization after distal digital replantation in children. Plast Reconstr Surg. 2003; 111 (1):59-65
55. Venkatramani, H, Bhardwaj, P, Faruquee, SR, Sabapathy, SR. Functional outcome of nerve transfer for restoration of shoulder and elbow function in upper brachial plexus injury. J Brachial Plex Peripher Nerve Inj. 2008;3:15-20

© Филяева А.С., Яриков А.В., Фраерман А.П., Перльмуттер О.А., Цыбусов С.Н., Хохлов М.Ю., Камнев И.Ю., Прокопьев В.В., Коваленко Н.Н., Клементьев Е.Н., Алидин С.А., Корочкин Д.А., Костогриз Е.В., Гарсия А., Байтингер А.В., 2024

Информация об авторах:

Филяева Анастасия Сергеевна – нейрохирург ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39; e-mail: filala1997@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0168-2425>

Яриков Антон Викторович – кандидат медицинских наук, нейрохирург/травматолог-ортопед ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА, ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13; и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39; ассистент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский

государственный университет имени Н.И. Лобачевского» Россия e-mail: anton-yarikov@mail.ru, SPIN-код: 8151-2292, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4437-4480>

Фраерман Александр Петрович – доктор медицинских наук, профессор. Заслуженный деятель науки РФ. Нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39», SPIN-код:2974-3349, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3486-6124>

Перльмуттер Ольга Александровна – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39»; SPIN-код: 1243-9601, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7934-1437>

Цыбусов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, руководитель медицинского факультета ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород e-mail: tzibusov56@mail.ru, SPIN-код: 1774-4646, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-7899-9896>

Хохлов Михаил Юрьевич – травматолог-ортопед ГБУЗ НО «Семеновская ЦРБ» e-mail: khokhlovmi-khail68@gmail.com, SPIN-код: 6493-8803, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1880-9943>

Камнев Иван Юрьевич – травматолог-ортопед ГБУЗ НО «Семеновская ЦРБ»

Прокопьев Владимир Витальевич – травматолог-ортопед ГБУЗ НО «Сергачская ЦРБ», e-mail: volody_82@mail.ru, SPIN-код: 6665-2253, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1784-6783>

Коваленко Николай Николаевич – травматолог-ортопед ГБУЗ НО

«Лысковская ЦРБ» e-mail: nikolaikowal@mail.ru, SPIN-код: 6493-2003, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1484-9803>

Клементьев Евгений Николаевич – травматолог-ортопед «Лысковская ЦРБ»

Алидин Сергей Андреевич – травматолог-ортопед «Лысковская ЦРБ»

Корочкин Дмитрий Александрович – травматолог-ортопед ГБУЗ НО «Выксунская ЦРБ» e-mail: dm.korochkin@yandex.ru, SPIN-код: 7999-9066, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7844-9098>

Костогриз Егор Викторович – заведующий отделением травматологии и ортопедии ГБУЗ НО «Заволжская городская больница», г. Заволжье

Гарсия Алехандро – кандидат медицинских наук, доцент кафедры физио-

логии и анатомии ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород E-mail: garciasasha06@gmail.com

Байтингер Андрей Владимирович – кандидат медицинских наук, пластический хирург АНО «НИИ микрохирургии» (г. Томск). Ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» г. Красноярск и ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» г. Томск, e-mail: drbaitinger@gmail.com

ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF PERIPHERAL NERVE INJURIES – THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM

Filyaeva A.S., Yarikov A.V., Fraermann A.P., Perlmutter O.A., Tsbusev S.N., Khokhlov M.Yu., Kamnev I.Yu., Prokopyev V.V., Kovalenko N.N., It's Clementev.N., Alidine C.A., Korochkin D.A., Kostogriz E.V., Garcia A., Beitinger A.V.

The article highlights the main issues of surgical treatment of traumatic injuries of peripheral nerves. A brief historical background and statistical data on the treatment of patients with peripheral nerve injuries are given. The article outlines the basic principles and types of treatment for this type of traumatic injury, as well as the duration of postoperative recovery. Timely diagnosis and early treatment of the disease are of great importance. All modern types of surgical treatment of traumatic nerve injuries are presented – epineural nerve suture, neurolysis, neurotization, autoneuroplasty, tendon-muscle transposition. The role of drug and interventional treatment is also reflected. It is noted that all patients need medication, physiotherapy, physical therapy and rehabilitation.

The object and methods of research. The analysis of modern aspects of surgical treatment of peripheral nerve injuries was carried out according to the publications of 2001-2023 in domestic and foreign literature.

Conclusion. The analysis of modern scientific literature demonstrates the development of treatment of traumatic lesions of the peripheral nervous system. It visually complements modern textbooks on trauma of the peripheral nervous system.

Key words: nerve turbulence, nerve suture, neuroimplant, nerve decompression, microsurgery, anti-adhesive gel

НАПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИИ – ХИРУРГИЯ

УДК 616.8–089

МЕТАТАРЗАЛГИЯ МОРТОНА КАК ПРИЧИНА БОЛЕЙ В СТОПЕ
(АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ)

Яриков А.В.^{1,2,3}, Горбатов Р.О.^{4,5}, Логутов А.О.^{6,7}, Худошин И.А.^{6,7}, Байтингер А.В.^{8,9,10}, Перльмуттер О.А.², Фраерман А.П.², Байтингер В.Ф.^{8,9,10}, Селянинов К.В.^{8,10}, Цыбусов С.Н.³

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

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

³ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени
Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

⁴ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

⁵ООО «ГИТО-ИННОВАЦИЯ», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

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

⁷ФГБУЗ «Клиническая больница № 51» ФМБА России, г. Железногорск, Российская Федерация

⁸АНО «НИИ микрохирургии», г. Томск, Российская Федерация

⁹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск, Российская Федерация

¹⁰ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Томск, Российская Федерация

В статье обобщены сведения о метатарзалгии Мортонa. Освещены этиология и основные факторы риска, выступающие пусковым звеном развития данной патологии. Раскрыты основные звенья патогенеза, представлена клиническая картина заболевания. Отражены современные представления о развитии патологического процесса и результаты морфологических исследований, говорящих о том, что при микротравматизации межплюсневого нерва на нем формируется псевдоневрома. Перечислены методы диагностики и критерии постановки диагноза. Представлена клиника заболевания с описанием характера болей и неврологической симптоматики. Описаны меры профилактики и консервативного лечения невromы Мортонa, включая использование ортопедических стелек и других ортопедических пособий, уменьшающих или полностью нивелирующих компрессионное воздействие окружающих мягких тканей на нервный ствол. Указана значимость лечебно-диагностических блокад, регресс болевого синдрома после которых является убедительным подтверждением наличия у пациента невromы Мортонa. Перечислены заболевания, с которыми необходимо дифференцировать описываемую патологию. Охарактеризованы главные методы хирургических вмешательств, выполняемых при невrome, локализующейся в III межплюсневом промежутке, с оценкой их результатов.

Ключевые слова: болевой синдром, неврома Мортонa, туннельный синдром, мортонская метатарзальная невралгия, неврома стопы, подошвенная межпальцевая неврома, межплюсневая неврома

Для цитирования: Яриков А.В., Горбатов Р.О., Логутов А.О., Худошин И.А., Байтингер А.В., Перльмуттер О.А., Фраерман А.П., Байтингер В.Ф., Селянинов К.В., Цыбусов С.Н. Метатарзалгия Мортонa как причина болей в стопе (анализ литературы и собственный опыт) // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2024. № 1. С. 30-44.

Введение

Неврома Мортона (НМ) – доброкачественное утолщение, представляющее собой разрастание фиброзной ткани на стопе в области n. plantaris, проявляющееся приступами невралгии в ее переднем отделе [1,2]. НМ имеет множество синонимов: метатарзалгия Мортона, подошвенная межпальцевая неврома, межпальцевый неврит, межплюсневая неврома, неврома стопы, болезнь Мортона, невропатия общих подошвенных пальцевых нервов, туннельный синдром стопы, компрессионная невропатия стопы, Мортонская метатарзальная невралгия, подошвенная межпальцевая неврома, болевой синдром Мортона [3, 4, 5]. НМ относится к группе туннельных невропатий и по МКБ-10 представляет класс «Болезни нервной системы» (G57.6 – поражение подошвенного нерва: метатарзалгия Мортона) [6]. Впервые об этом заболевании сообщил F. Civinini в 1835 г., описывая веретенообразный отек n. digitalis plantaris communis в III межплюсневом промежутке. В 1845 г. L.A. Durlacher в своем трактате по болезням стопы упомянул о форме невралгического поражения [7]. В 1876 г. Morton T.G. описал синдром, наблюдавшийся у 12 пациентов с «необычным и болезненным поражением IV плюснефалангового сустава» [8]. При изучении данной патологии Morton T.G. предположил, что механическое сдавление нерва головками плюсневых костей является главным механизмом развития НМ [9]. В настоящее время НМ рассматривается как туннельный синдром, возникающий в переднем отделе стопы [8, 10, 11]. В литературе в последнее время стал активно употребляться термин «Civinini–Morton’s syndrome» [12]. Для описания патологий, связанных с общими и n. digitalis

plantaris communis различных локализаций, используют ряд эпонимов [13]. Для заболеваний, связанных с медиальным собственным подошвенным пальцевым нервом, используют фамилию Joplin (Джоплин); с 1-м межплюсневым промежутком – Heuter (Хойтер); со 2-м межплюсневым промежутком – Hauser (Хаузер); с 3-м межплюсневым промежутком – Morton (Мортон) и Civinini (Чивинини); с 4-м межплюсневым промежутком – Iselin (Изелин) [14].

Эпидемиология

НМ в 4-10 раз чаще встречается у женщин в возрасте 40-60 лет [6, 15]. НМ составляет 1,9% среди заболеваний стоп и 7,3% в этиопатогенезе метатарзалгий [4]. Случаи развития НМ на одной стопе встречаются в 3-28%, а двухстороннее поражение – в 15-35% [16]. В большинстве случаев НМ локализуется между головками III и IV плюсневых костей [9, 17]. Лишь в единичных работах приводятся данные об одинаковой частоте распределения НМ между II и III межплюсневыми промежутками.

Этиопатогенез

Существует несколько гипотез, объясняющих возникновение данной патологии. Теория K.I. Nissen предполагает, что изменения n. plantaris являются следствием ишемии [18]. При гистологическом исследовании резецированной ткани во всех исследуемых препаратах наблюдались нарушение целостности артериальной стенки, тромбоз и неполная реканализация a. digitales plantares communes. Однако, N. Ringertz, M. Unander-Scharin в своем исследовании заметили, что сужение просвета артериальных сосудов часто присутствует и у пациентов контрольной группы [19]. J. Kim et al. полагают,

что повышенное давление, возникающее в переднем отделе стопы в результате плоскостопия, создает условия для постоянной травматизации *n. digitales plantares communes* с развитием фиброза и патологическим изменением участка нерва [20]. Также существует теория пронации, согласно которой при гиперпронации стопы происходят уменьшение III межплюсневой промежутка и сдавление нерва головками плюсневых костей [21]. Теория интерметатарзального бурсита предполагает, что близкое расположение межплюсневой сумки к сосудисто-нервному пучку во II и III межплюсневых промежутках может быть фактором, способствующим развитию НМ. Это обусловлено тем, что при воспалительном бурсите возможно развитие последующего фиброза рядом проходящего нерва [6].

Факторами риска возникновения НМ являются ношение узкой неудобной обуви на высоком каблуке, повышенная масса тела, множественные травмы и дегенеративные заболевания стопы [18, 22]. В группе риска находятся люди, чья профессиональная деятельность связана с длительным пребыванием в положении стоя, спортсмены, занимающиеся силовыми видами спорта с осевой нагрузкой на нижние конечности, бурситы, тендиниты, больные с различными деформациями стоп, включая плоскостопие и *Hallux valgus* [23].

Преимущественная локализация процесса в III межплюсневой промежутке обусловлена анатомическими особенностями иннервации этой области. Если *n. digitalis plantaris communis I* и II межплюсневых промежутков являются ветвями медиального, а IV — латерального подошвенного нерва, то в III промежутке общий подошвенный пальцевой нерв формируется веточками из

латерального и медиального подошвенных нервов и почти сразу делится на собственно пальцевые нервы к наружному краю III и внутреннему краю IV пальцев [24]. Встречающуюся иногда другую локализацию процесса во II или IV межплюсневой промежутках можно объяснить индивидуальной особенностью анатомического строения [25]. Основу НМ составляет соединительная ткань (фиброз эпи-, пери- и эндоневрия, гиалиноз сосудов эндоневрия, демиелинизация и аксональная дегенерация нерва) [26]. Элементы НМ не имеют признаков автономии или атипичности, представляя собой реактивный процесс. Поэтому, к числу неоплазий данная патология не относится [9, 27]. Современные исследования показали, что средний размер НМ в длину составляет 0,95-1,45 см, а в ширину — 0,15-0,65 см., т. е. это образование вытянутой, веретенообразной формы [4, 10].

Клиническая картина

Бессимптомное протекание НМ возможно в случае, если ее размер <5 мм [4]. Однако, значимой корреляции выраженности болевого синдрома и размера НМ не выявлено в настоящее время. Прогрессирование заболевания ведет к появлению первоначально стреляющих, ноющих болей в области III-IV пальцев стопы, возникающих после физической нагрузки, в сочетании с парестезиями, гиперпатией, аллодинией и другими расстройствами чувствительности [28, 29]. Боли связаны с активной нагрузкой на передний отдел стопы во время длительного стояния или ходьбе, сидения на корточках, занятий спортом и танцами. В ночное время дискомфортные ощущения в стопе практически не появляются. Если пациент вовремя не обращается за медицинской помощью, симптомы заболе-

вания нарастают. С течением времени увеличиваются частота и интенсивность болей, сокращается временной промежуток от момента начала нагрузки до возникновения симптомов. В итоге боли приобретают острый, жгучий, стреляющий, резкий характер, начинают появляться в состоянии покоя, часто формируется ощущение присутствия чужеродного предмета в обуви, но при этом внешних изменений в стопе не наблюдается [30]. Иногда пациенты ощущают чувство ходьбы по комку, онемение пальцев, иногда возможны судороги в области II, III и IV плюснефаланговых суставов. Симптомы могут усугубляться при ношении тесной обуви или обуви на высоких каблуках, что обусловлено сжатием и растяжением пальцевых нервов. Параллельно с прогрессированием боли возможно нарастание сенсорных расстройств, вплоть до анестезии [23]. У некоторых пациентов при длительном течении заболевания в межплюсневом промежутке может определяться припухлость.

Диагностика

При пассивных движениях передней части стопы можно определить скольжение НМ над глубокой поперечной плюсневой связкой и пальпаторно

ощутить щелчок (симптом Малдера). При пальпаторной компрессии III межплюсневом промежутка в течение 30-60 сек. пациент начинает испытывать онемение и жжение [28]. Высокоспецифичным для диагностики НМ является компрессионный тест (Тинеля), когда сдавление (сближение) головок плюсневых костей воспроизводит характерный для данной патологии болевой синдром [25].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) является эффективным методом в выявлении НМ [31, 32, 33]. При УЗИ основным диагностическим критерием является визуализация овального или округлого объемного образования с четкими контурами, гипоэхогенное и без васкуляризации (рис. 1) [34, 35]. Максимальное подошвенное сгибание пальцев при дорсальном доступе способствует расширению межпальцевых промежутков и, таким образом, улучшает обзор. Кроме того, УЗИ позволяет визуализировать различные мягкотканые патологии окружающих тканей: синовит, бурсит, теносиновит, гигрома. Преимуществами УЗИ являются дешевизна, неинвазивность, простота в выполнении, возможность повторять исследования в динамике и отсутствие ионизирующего излучения.

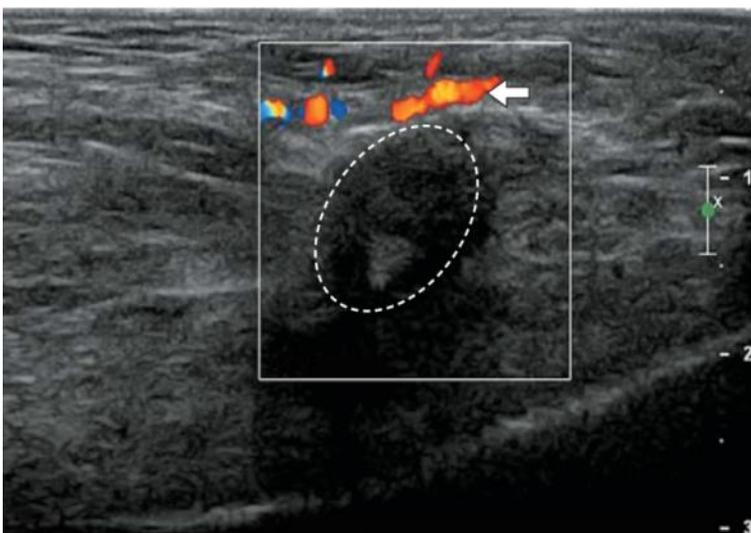


Рис. 1. УЗИ-изображение НМ общего подошвенного пальцевого нерва III межплюсневом промежутка стопы (пунктирный эллипс). Подошвенный доступ. В-режим + ЦДК. Продольное сканирование. Образование полностью аваскулярно. В цветовом окне регистрируется доплеровский сигнал от общей подошвенной пальцевой артерии (стрелка) [6].

При проведении МРТ НМ определяется как нечетко отграниченный участок повышенной интенсивности сигнала (рис. 2) [36, 37, 38].



Рис. 2. МРТ стопы - НМ [39]

Рентгеновские методы не позволяют выявить НМ, но при этом имеют важное значение для дифференциальной диагностики с заболеваниями суставов и костей стопы [40]. КТ стопы редко дает какую-либо информацию в связи с отсутствием отложения минералов в данном мягкотканном образовании. Однако благодаря методам лучевой диагностики иногда можно определить узурацию кости в месте сдавления НМ [23]. КТ и рентгенография позволяют исключить наличие аваскулярного некроза, опухолей (хондромы, остеомы), а также травматических повреждений стопы и их последствий [41]. Регресс болей после диагностической блокады межплюсневых нерва раствором местного анестетика под УЗИ-навигацией является убедительным признаком, свидетельствующим в пользу НМ.

Дифференциальная диагностика проводится со следующими заболева-

ниями: подошвенный фасциит, синовит плюснефалангового сустава, стресс-переломы плюсневых костей, артрит плюснефаланговых суставов, ревматоидный узел, остеонекроз головок плюсневых костей, онкопатология, заболевания поясничного отдела позвоночника с иррадиацией боли в область межплюсневых промежутков, болезнь Фрейберга, тарзальный туннельный синдром, периферические невриты и нейропатии [3, 16].

Лечение

В лечении НМ используют консервативные и оперативные методы [42]. Первоначально пациенту рекомендуется нормализация распределения нагрузки на различные отделы стопы с использованием индивидуальных ортопедических стелек, а также ношение комфортной обуви с широким мыском и низким каблучком. Суть этих методов заключается в снижении давления на

нерв [3, 43]. Фармакотерапия включает в себя НПВП, по показаниям антиконвульсанты, антидепрессанты и миорелаксанты. Возможно применение компрессов с димексидом, НПВП и местными анестетиками в комплексе с мануальной терапией. Физиотерапия включает в себя магнитотерапию, электрофорез и фонофорез с лекарственными препаратами. Кроме этого, рекомендуется проведение массажа, ЛФК [16]. При недостаточном эффекте от вышеперечисленных методов терапии выполняются инъекции глюкокортико-

стероидов в межплюсневый промежуток с тыльной стороны стопы, что в половине случаев приводит к улучшению течения заболевания, а в 1\3 случаев – к полному выздоровлению. Инъекции глюкокортикостероидов в сочетании с местными анестетиками под УЗИ-контролем проводятся коротким курсом (1-3 инъекции). К интервенционным методам лечения относят радиочастотную нейроабляцию (РЧНА), криоабляцию, инъекции капсаицина, ботулотоксина и YAG-лазерную терапию (рисунок 3) [6, 7, 43].



Рис. 3. РЧНА НМ под УЗИ-навигацией

Классическим методом оперативного лечения НМ является ее радикальное удаление [44, 45]. Оперативное вмешательство может выполняться через дорсальный или подошвенный доступы [46, 47]. Преимуществами подошвен-

ного доступа являются близость расположения нерва, хороший обзор (рисунок 4). Его недостатки включают в себя: длительный срок реабилитации и ограничение опоры на стопу, риск образования болезненного рубца.

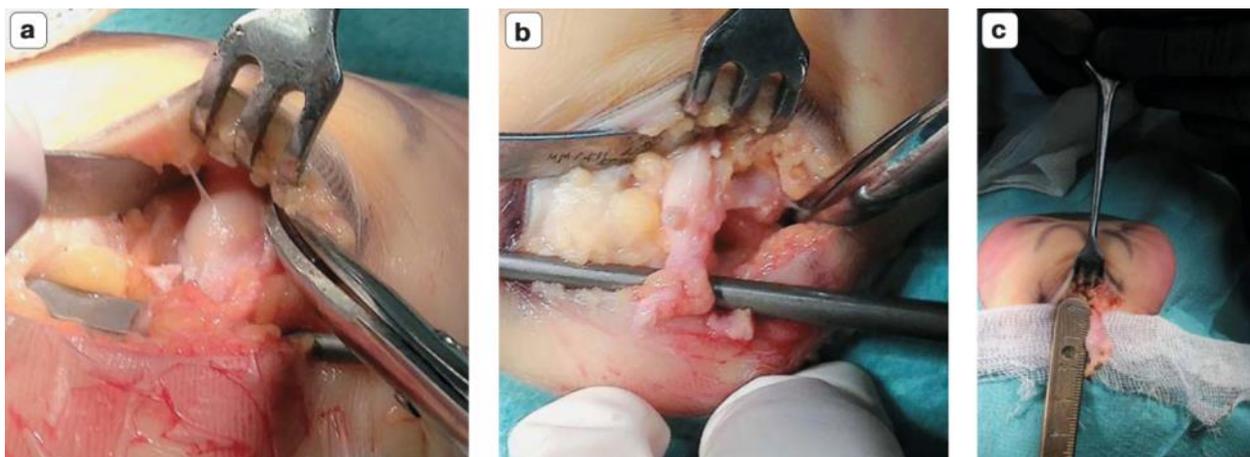


Рис. 4. Подошвенный доступ (III межплюсневый промежуток).

а, б – выделение НМ.

с – удаление фрагмента общего подошвенного пальцевого нерва с НМ [6]

Дорсальный доступ технически более сложен и связан с более глубоким расположением НМ (рисунок 5). Необходимость высокой резекции общего пальцевого нерва (не менее 3 см. над бифуркацией) предполагает мобилизацию тканей и анатомических структур над ним. Преимущества дорсального доступа: возможность более ранней опоры на стопу и благоприятные условия для заживления раны. Межпальцевый доступ несет более высокий риск развития грибковых инфекционных осложнений [48]. Поскольку НМ включает в себя патологические изменения нерва, гипертрофированный и воспаленный его участок иссекается [49, 50]. В большинстве случаев это устраняет болевой синдром, но на стопе остается небольшой участок онемения, который почти не ощущается, пока пациент не дотронется до него [51]. Двигательная и опорная функции стопы не страдают. Процесс реабилитации в среднем составляет 2–4 нед., в течение которых больному рекомендуют уменьшить нагрузку на стопу и приме-

нять персонифицированные стельки. По данным систематических обзоров и мета-анализов, стойкий положительный результат при открытом оперативном вмешательстве достигается в среднем у 80 % пациентов [50].

Более щадящие методы предполагают локальную декомпрессию нерва за счет рассечения поперечной межплюсневой связки (рис. 6).

Их преимуществами являются: отсутствие неврологических расстройств, короткий период реабилитации. Операцию проводят через малоинвазивный доступ или с помощью эндоскопии через 3-х портовый доступ. Исчезновение болей после декомпрессии отмечается в 83-95% случаях, а удовлетворенность результатами операции достигает 95% [46].

Остеотомия IV плюсневой кости является наименее используемым методом оперативного лечения данной патологии. Суть вмешательства состоит в том, чтобы после остеотомии, за счет смещения ее головки, достичь декомпрессии нерва. Такая манипуляция

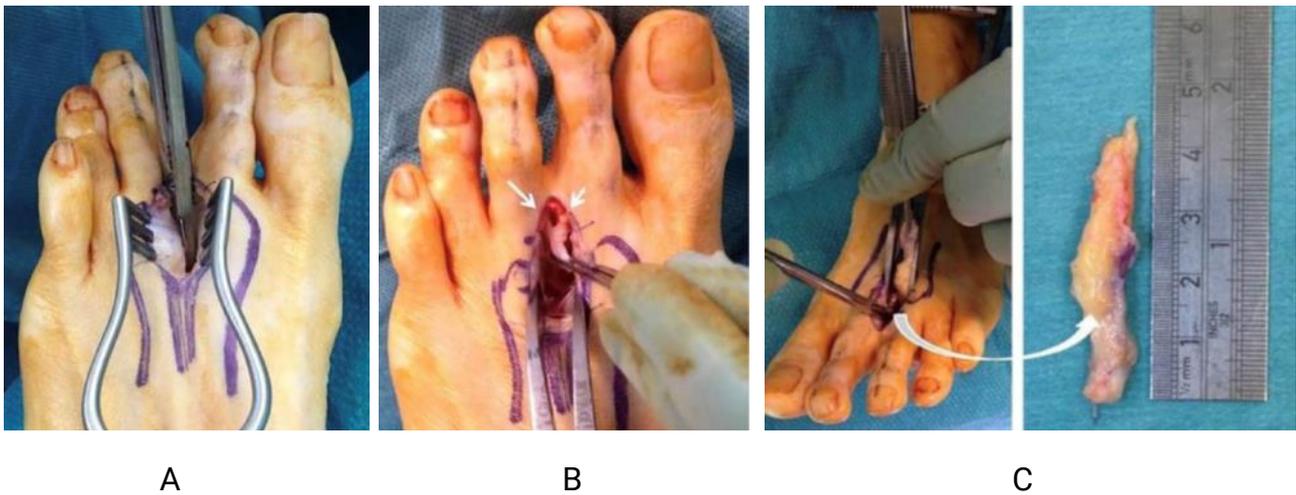


Рис. 5. Дорсальный доступ (второй межплюсневый промежуток).

А – Рассечение межплюсневой связки.
В,С – этапы выделения и удаления НМ [48].

выполняется под рентгеновским контролем через разрез или прокол кожи, не превышающий 2 мм.

Осложнения хирургического лечения

По данным литературы, частота встречаемости осложнений при оперативных вмешательствах по поводу НМ сильно варьируется – от 0 до 25 % [14]. Нами предложена следующая классификация осложнений хирургического лечения НМ:

- I. Аллергические реакции:
 - на шовный материал;
 - на препараты для анестезии (местные анестетики);
 - на аппликационные средства (медицинский пластырь);
- II. Осложнения, сопряженные с хирургическими манипуляциями:
 - кровотечение;
 - травматизация анатомических структур (артерий, вен, сухожилий);



Рис. 6. Декомпрессия НМ через дорсальный доступ

III. Осложнения эмболического характера:

- жировая эмболия;
- легочная эмболия;

IV. Инфекционные осложнения:

- поверхностные;
- глубокие;

V. Осложнения, связанные с болевым синдромом в области оперативного вмешательства:

1. нейропатическая боль:

- адгезия культы подошвенного нерва к рубцовой ткани, сформированной в области удаленной НМ;
- посттравматическая неврома пересеченного подошвенного нерва;
- остаточный фрагмент подошвенного нерва при неполном его иссечении;
- ошибочное удаление артерии вместо нерва;

2. боль другой этиологии:

- келоидный рубец в области вмешательства;
- рубцовая ткань в области подошвенного доступа с раздражением рефлексогенной зоны;

VI. Геморрагические осложнения:

- гематомы
- серомы.

Стопа является областью повышенного потоотделения и скопления различных микроорганизмов, поэтому за сутки до операции пациентам рекомендуется принимать теплые ножные ванны в мыльном растворе (5-7 мин.) с мытьем стоп и обязательной последующей их обработкой пролонгированными спиртовыми антиперспирантами [14].

Нейропатический болевой синдром в послеоперационном периоде связан с сохранением воздействия патогенетических факторов на подошвенный нерв в области оперативного вмешательства. В большинстве случаев у пациентов причиной таких болей явля-

лись рубцово-спаечные изменения с адгезией культы нерва к рубцовой ткани. Данное осложнение возникает через 1,5-2 мес. (по мере формирования рубцовой ткани) и проявляется возобновлением боли нейропатического характера в межплюсневом промежутке. При проведении УЗИ обнаруживаются рубцово-спаечные изменения в области оперативного вмешательства с включением в них культы подошвенного нерва. При проведении РЧНА n. plantaris часто отмечается регресс болей. Для профилактики данного осложнения прежде всего необходимо бережно обращаться с тканями в ходе операции, проводить максимально допустимую проксимальную нейротомию подошвенного нерва, чтобы его культа располагалась в подошвенном мышечном канале [2].

Собственный опыт

В центр лечения боли ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России г. Н. Новгород обращаются пациенты с НМ. Вопрос о тактике лечения определяется из тесного взаимодействия врачей следующих специальностей: нейрохирург, травматолог-ортопед, невролог, физиотерапевт, психолог. Первым этапом проводится консервативное лечение (лекарственная терапия, коррекция факторов риска, использование ортопедических стелек и обуви, физиотерапия). Связь болей в стопе с НМ подтверждается путем тест-блокады под УЗ-контролем. При подтверждении НМ, как источника болей, и неэффективности консервативного лечения пациенту предлагается следующий этап лечения: интервенционное вмешательство или оперативное лечение. При сохранении болей после удаления НМ проводится коррекция лекарственной терапии и

нейродеструктивные вмешательства (РЧНА, криоабляция и т.д.). Эффективность лечения НМ при персонифицированном подходе в центр лечения боли ФБУЗ «ПОМЦ» ФМБА России составляет около 95-98%.

Выводы

1. НМ — компрессионно-тракционная невропатия общих подошвенных пальцевых нервов (наиболее часто III нерва). Чаще встречается у женщин в возрасте 40-60 лет.

2. Критериями для постановки диагноза НМ являются характерные боли, положительный симптом Малдера, Тинеля, наличие НМ при УЗИ или МРТ исследовании стопы.

3. Основной метод лечения НМ — консервативный, который включает ношение рациональной обуви, ортопедическую коррекцию плоскостопия, интвенционные вмешательства.

4. Неэффективность консервативного лечения НМ является показанием для оперативного лечения.

Литература

1. Рамонова, Д.Р., Салтыкова, В.Г., Митков, В.В. Возможности ультразвуковой диагностики у пациентов с невромой Мортон. В книге: Научно-образовательная школа: инновации в травматологии и ортопедии – мультидисциплинарный подход: сборник тезисов региональной научно-практической конференции. / Отв. редактор Г.М.Дубровин [и др.]. 2018. – С. 76-77.
2. Шилец, Ю.Г., Шилец, О.Г., Ивасивка, А.Р., и др. Случай из клинической практики: сочетание невромы Мортон, межплюсневового бурсита и ревматоидного узла, как причина метатарзалгии. // Авиценна. – 2018. – № 18. – С. 65-69.
3. Шилец, Ю.Г., Шилец, О.Г., Ивасивка, А.Р., и др. Случай из клинической практики: сочетание невромы Мортон, межплюс-

невового бурсита и ревматоидного узла, как причина метатарзалгии. В сборнике: Современные медицинские исследования: сборник статей XX Международной научной медицинской конференции. 2018. – С. 67-71.

4. Лебедев, И.А., Безносков, Е.В., Колчанов, А.А., и др. Неврома Мортон. // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – 2018. – Т. 2. – № 5. – С. 32-34.
5. Тертышник, С.С., Атманский, И.А., Пфейфер, А.В., и др. Неврома Мортон // Актуальные вопросы хирургии: сборник научно-практических работ. – Челябинск, 2014. – С. 42-43.
6. Шпагин, М.В., Яриков, А.В., Горбатов, Р.О., и др. Неврома Мортон: этиология, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика и современные принципы лечения. // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2022. – № 10. – С. 751-762.
7. Волков, Г.П., Бабаев, М.В. Случай практической диагностики невромы Мортон. // Медицинский вестник Юга России. – 2019. – Т. 10. – № 2. – С. 55-58.
8. Халимов, А.Р., Мирзабаев, М.Ж., Аргумбаев, М.Б., и др. Редкие причины хронических болевых синдромов конечностей: описание клинических случаев. // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2020. – № 1 (58). – С. 36-40.
9. Коробков, В.Н., Филиппов, В.А. Дифференциальная диагностика и лечение невромы Мортон в амбулаторной хирургической практике. // Стационарозамещающие технологии: Амбулаторная хирургия. – 2020. – № 1-2. – С. 89-94.
10. Лебедев, И.А., Болдырева, Ю.В., Захарчук, Е.В., и др. Неврома Мортон. патогенез, клиника, лечение. // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 10 (193). – С. 81-84.
11. Майко, О.Ю., Ткаченко, И.В. Ультразвуковая визуализация в диагностике невромы Мортон в амбулаторных условиях. // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – С. 140.

12. Салтыкова, В.Г., Рамонова, Д.Р., Макинян, Л.Г., и др. Ультразвуковое исследование в дифференциальной диагностике образований метатарзального отдела стопы (неврома Мортона, липофиброма). // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2021. – № 1. – С. 65-88.
13. Samaila, E., Colo, G., Rava, A., Negri, S., et al.. Effectiveness of corticosteroid injections in Civinini-Morton's syndrome: a systematic review. *Foot Ankle Surg.* 2020; S1268-7731(20)30081-3. DOI: 10.1016/j.fas.2020.05.001
14. Федяков, А.Г., Древаль, О.Н., Горожанин, А.В., и др. Осложнения хирургического лечения невromы Мортона: классификация, диагностика, лечение и профилактика в помощь практическому врачу. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 1-1. – С. 114-119.
15. Федяков, А.Г., Мухина, О.В., Древаль, О.Н., и др. Осложнения при хирургическом лечении невromы Мортона. В книге: IX Всероссийский съезд нейрохирургов: сборник тезисов. – М., 2021. – С. 340-341.
16. Федяков, А.Г., Мухина, О.В., Древаль, О.Н., и др. Объем невromы Мортона как критерий выбора инвазивного вмешательства при данной патологии. В книге: IX Всероссийский съезд нейрохирургов: сборник тезисов. – М., 2021. – С. 339-340.
17. Тертышник, С.С., Атманский, И.А., Пфейфер, А.В., и др. Неврома Мортона. В сборнике: Актуальные вопросы хирургии. сборник научно-практических работ. Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Региональная дирекция медицинского обеспечения на Южно-Уральской железной дороге, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Челябинск, 2014. – С. 173-174.
18. Пахомов, И.А., Садовой, М.А., Прохоренко, В.М., и др. Особенности диагностики и лечения пациентов с невромой Мортона. // Травматология и ортопедия России. – 2008. – № 3 (49). – С. 42-46.
19. Гончарова, Ю.А. Неврома Мортона. // Здравоохранение (Минск). – 2016. – № 10. – С. 44-53.
20. Федяков, А.Г., Горожанин, А.В., Кузнецов, А.В., и др. Нейрохирургическая помощь пациентам с поражением периферических нервов в ГКБ им. С.П. Боткина. // Московская медицина. – 2019. – № 6 (34). – С. 100.
21. Свирский, Д.А., Антипин, Э.Э., Бочкарева, Н.А., и др. Криоанальгезия. Обзор литературы. // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2020. – № 4. – С. 58-73.
22. Larson, E.E., Barrett, S.L., Battiston, B., et al.. Accurate nomenclature for forefoot nerve entrapment: a historical perspective. *J. Am. Podiatr. Med. Assoc.* 2005; 95 (3): 298-306. DOI: 10.7547/0950298
23. Nissen, K.I. Plantar digital neuritis; Morton's metatarsalgia. *J. Bone Joint Surg. Br.* 1948; 30B (1): 84-94.
24. Ringertz, N., Unander-Scharin, M. Morton's disease: a clinical and pathoanatomical study. *Acta Orthop. Scand.* 1959; 19: 327.
25. Kim, J.Y., Choi, J.H., Park, J., et al.. An anatomical study of Morton's interdigital neuroma: the relationship between the occurring site and the deep transverse metatarsal ligament (DTML). *Foot Ankle Int.* 2007; 28 (9): 1007-1010. DOI: 10.3113/fai.2007.1007
26. Root, M.L., Orien, W.P., Weed, J.H. Normal and Abnormal Function of the Foot. Los Angeles: Clinical Biomechanics Corporation, 1977. 478 p.
27. Бибикова, А.А., Пикалова, Л.П., Блинова, Н.В. Диагностическое значение в лечении периневрального фиброза. // Тверской медицинский журнал. – 2020. – № 4. – С. 1-4.
28. Шайхутдинов, И.И., Масгутов, Р.Ф., Валева, Л.Р., и др. Неврома Мортона как

- причина болей в стопе – диагностика и тактика лечения. // Практическая медицина. – 2016. – № 4-1 (96). – С. 182-186.
29. Орлов, А.Ю., Назаров, А.С., Беляков, Ю.В., и др. Дифференцированная тактика хирургического лечения невром Мортонна. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 2. – С. 108-111.
30. Истомина, И.С., Левин, А.Н., Кузьмин, В.И., и др. Болезнь Мортонна как туннельный синдром интерметатарзального канала. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2006. – № 1. – С. 76-81.
31. Шелехова, К.В., Казаков, Д.В., Орлов, А.Ю., и др. Периневриомы и другие опухоли с периневральной дифференцировкой. // Архив патологии. – 2006. – Т. 68. – № 6. – С. 49-54.
32. Орлов, А.Ю., Кокин, Г.С. Виды оперативных вмешательств при удалении опухолей периферических нервов конечностей. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2012. – Т. 4. – № 2. – С. 22-27.
33. Орлов, А.Ю. Реконструктивные операции при опухолях периферических нервов. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2015. – Т. 7. – № 5. – С. 63-64.
34. Орлов, А.Ю. Рецидивы и продолженный рост опухоли периферических нервов после хирургического лечения. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2016. – Т. 8. – № 2. – С. 38-45.
35. Беспальчук, П.И., Боровская, О.С. Особенности диагностики болезни Мортонна. В сборнике: Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: сборник статей по материалам VI международной научно-практической конференции. 2017. – С. 75-79.
36. Torres-Claramunt, R, Ginés, A, Pidemunt, G. MRI and ultrasonography in Morton's neuroma: Diagnostic accuracy and correlation. *Indian J Orthop.* 2012;46(3):321-325. doi:10.4103/0019-5413.96390
37. Gougoulias, N, Lampridis, V, Sakellariou, A. Morton's interdigital neuroma: instructional review. *EFORT Open Rev.* 2019;4(1):14-24. Published 2019 Jan 23. doi:10.1302/2058-5241.4.180025
38. Долгушин, А.А., Мурзаева, Д.А., Орлов, А.Ю., и др. Хирургическое лечение рецидивов опухолей оболочек периферических нервов. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 1-2. – С. 53-58.
39. Долгушин, А.А., Орлов, А.Ю., Назаров, А.С., и др. Опыт хирургического лечения рецидивов и продолженного роста опухолей из оболочек периферических нервов конечностей. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2021. – Т. 13. – № S1. – С. 23.
40. Орлов, А.Ю., Долгушин, А.А., Назаров, А.С., и др. Большие и гигантские опухоли оболочек периферических нервов. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2020. – Т. 12. – № 3. – С. 22-30.
41. Орлов, А.Ю., Комков, Д.Ю., Джигания, Р., и др. К вопросу о состоянии кровотока по микрососудистому руслу периферических нервов конечностей при туннельных невропатиях. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2018. – Т. 10. – № 3-4. – С. 55-60.
42. Бутовская, Д.А., Орлов, А.Ю., Комков, Д.Ю. Особенности интраневрального кровотока при сочетанных повреждениях нервов и магистральных артерий. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2017. – Т. 9. – № 5. – С. 37.
43. Каурова, Т.А., Орлов, А.Ю. Особенности клиники, диагностики и лечения туннельных невропатий нижних конечностей. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2016. – Т. 8. – № 5. – С. 20-21.
44. Орлов, А.Ю., Кокин, Г.С., Даминов, Р.Г., и др. Методы обследования больных с

- опухольями периферических нервов. // Профилактическая и клиническая медицина. – 2010. – № 2 (35). – С. 63-65.
45. Орлов, А.Ю., Кокин, Г.С. Оперативные доступы при удалении опухолей периферических нервов. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2009. – Т. 168. – № 2. – С. 93-96.
46. Берснев, В.П., Кокин, Г.С. Хирургия нервов нижних конечностей. // Травматология и ортопедия России. – 2006. – Т. 3. – С. 862.
47. Мурзаева, Д.А., Забродская, Ю.М., Симонов, А.В., и др. Анализ встречаемости опухолей нервов по данным федерального центра нейрохирургии. // Российский нейрохирургический журнал им. профессора А.Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 1-1. – С. 76-79.
48. Салтыкова, В.Г., Левин, А.Н. Возможности ультразвуковой диагностики невротомии Мортон. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2007. – № 5. – С. 91-99.
49. Привалов, А.М. Опыт лечения хронического болевого синдрома переднего отдела стопы различного генеза. // Казанский медицинский журнал. – 2017. – Т. 98. – № 6. – С. 1053-1057.
50. Вергасова, Е.В., Сильванович, О.А., Крупко, Т.Л., и др. Ультразвуковой контроль при выполнении внутрисуставных и периартикулярных вмешательств у пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В сборнике: Современные проблемы науки и образования: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2022. – С. 101-107.
51. Боровская, О.С. Диагностические особенности синдрома Мортонского пальца. В сборнике: Современные медицинские исследования: сборник статей XVII Международной научной медицинской конференции. 2018. – С. 14-15.

© Яриков А.В., Горбатов Р.О., Логутов А.О., Худошин И.А., Байтингер А.В., Перльмуттер О.А., Фраерман А.П., Байтингер В.Ф., Сеянинов К.В., Цыбусов С.Н., 2024

Информация об авторах

Яриков Антон Викторович – кандидат медицинских наук, нейрохирург/травматолог-ортопед ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39; ассистент кафедры хирургических болезней ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород e-mail: anton-yarikov@mail.ru, SPIN-код: 8151-2292. <https://orcid.org/0000-0002-4437-4480>

Горбатов Роман Олегович – кандидат медицинских наук, научный сотрудник ООО «ГИТО-ИННОВАЦИЯ», доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России. e-mail: gorbatov.ro@yandex.ru; eLibrary SPIN: 4328-2363. <https://orcid.org/0000-0001-6920-0770>.

Логутов Антон Олегович – нейрохирург ФБУЗ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» Федерального медико-биологического агентства; г. Красноярск; ФГБУЗ «Клиническая больница № 51» ФМБА России, г. Железногорск. e-mail: logutov.anton.neurosurge1on@gmail.com

Худошин Иван Андреевич – травматолог-ортопед ФБУЗ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» Федерального медико-биологического агентства; г. Красноярск; ФГБУЗ «Клиническая больница № 51» ФМБА России, г. Железногорск. e-mail: logutov.Ivan_kh96@mail.ru.

Байтингер Андрей Владимирович – кандидат медицинских наук, пластический хирург АНО «НИИ микрохирургии» (г. Томск). Ассистент кафедры

оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» г. Красноярск; ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» г. Томск. e-mail: drbaitinger@gmail.com.

Перльмуттер Ольга Александровна – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39»; SPIN-код: 1243-9601. <https://orcid.org/0000-0002-7934-1437>.

Фраерман Александр Петрович – доктор медицинских наук, профессор. Заслуженный деятель науки РФ. Нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39», г. Нижний Новгород, SPIN-код: 2974-3349. <https://orcid.org/0000-0003-3486-6124>.

Байтингер Владимир Фёдорович – доктор медицинских наук, профессор, президент АНО «НИИ микрохирургии», г. Томск; профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анато-

мии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» г. Красноярск, профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» г. Томск. <https://orcid.org/0000-0002-5845-588X>.

Селянинов Константин Владимирович – доктор медицинских наук, доцент, зам. директора по лечебной работе АНО «НИИ микрохирургии» (г. Томск). Доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» г. Томск. <https://orcid.org/0000-0002-0850-6140>.

Цыбусов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, руководитель медицинского факультета ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород. SPIN-код: 2974-3349. <https://orcid.org/0000-0002-3376-6132>.

MORTON'S METATARSALGIA AS A CAUSE OF FOOT PAIN (LITERATURE ANALYSIS AND OWN EXPERIENCE)

**Yarikov A.V., Gorbatov R.O., Logutov A.O. , Khudoshin I.A., Baitinger A.V.,
Perlmutter O.A., Fraerman A.P., Baitinger V.F., Selyaninov K.V., Tsybusov S.N.**

The article summarizes information about Morton's metatarsalgia. The etiology and the main risk factors that act as a trigger for the development of this pathology are highlighted. The main links of pathogenesis are revealed, the clinical picture of the disease is presented. Modern ideas about the development of the pathological process and the results of morphological studies are reflected, which indicate that pseudoneuroma is formed on it during microtraumatization of the interplatelet nerve. Diagnostic methods and diagnostic criteria are listed. The clinic of the disease is presented with a description of the nature of pain and neurological symptoms. The measures of prevention and conservative treatment of Morton's neuroma are described, including the use of orthopedic insoles and other orthopedic aids that reduce or completely neutralize the compression effect of the surrounding soft tissues on the nerve trunk. The significance of therapeutic and diagnostic blockades is indicated, the regression of pain syndrome after which is a convincing confirmation of the presence of Morton's neuroma in the patient. The diseases with which it is necessary to differentiate the described pathology are listed. The main methods of surgical interventions performed with neuroma localized in the III interplatelet interval, with an assessment of their results, are characterized.

Key words: pain syndrome, Morton's neuroma, tunnel syndrome, Morton's metatarsal neuralgia, foot neuroma, plantar interdigital neuroma, interdigital neuroma

НАПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИИ – МЕДИЦИНА ТРУДА

УДК 613.6

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ
В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ– ЮГРЕ
С УЧЕТОМ МАЯТНИКОВОЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ****Шастин А.С., Газимова В. Г., Золотарева С.О.**

ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Российская Федерация

Введение. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности входит в число самых значимых показателей здоровья работающего населения. В регионах с большой долей внешней маятниковой миграции специалисты отмечают проблемы статистического учета работающего населения, что вносит искажение в статистические показатели по числу случаев и дней ВН на 100 работающих на территориальном уровне.

Объект и методы исследования.

Произведен расчет относительных показателей: число случаев ВН на 100 занятых в экономике (на 100 занятых), число дней ВН на 100 занятых в целом по РФ и всем субъектам за 2015-2021 годы. Проведено прямое ранжирование по убыванию значения всех исследуемых показателей. Выполнен сравнительный анализ рейтинговых мест, занимаемых ХМАО-Югра, по официальным статистическим данным на 100 работающих и расчетным данным на 100 занятых.

Результаты.

Проведенный анализ показал, что Ханты-Мансийский автономный округ – Югра из группы субъектов со средними показателями вошел в группу субъектов с самым высоким уровнем заболеваемости с временной утратой трудоспособности: 5 место по РФ по числу случаев и 3 место по числу дней временной нетрудоспособности на 100 человек, занятых в экономике.

Ограничения в научном исследовании. И использованные в данном исследовании материалы не позволяют учитывать половозрастные особенности заболеваемости.

Заключение. Маятниковая трудовая миграция оказывает существенное влияние на популяционные показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра.

Ключевые слова: заболеваемость с временной утратой трудоспособности, маятниковая трудовая миграция, занятое население

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует заключения локального этического комитета.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Шастин А.С., Газимова В.Г., Золотарева С.О. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре с учетом маятниковой трудовой миграции // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2024. № 1. С. 45-50.

Введение

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) входит в число самых значимых показателей здоровья работающего населения [1,2]. Традиционная методика оценки уровня ЗВУТ предусматривает расчет относительных показателей числа случаев и дней временной нетрудоспособности (ВН) на 100 работающих [3,4]. Современный рынок труда характеризуется значительным масштабом маятниковой трудовой миграции (МТМ) [5-8]. Большинство трудовых мигрантов совершают ежедневные поездки на работу, как в другое муниципальное образование, так и в другой регион [5]. Особенностью МТМ в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (ХМАО-Югре), с одной стороны, является передвижение маятниковых работников внутри региона, с другой стороны, – доля внешней маятниковой миграции находится на очень высоком уровне. В регионах с большой долей внешней МТМ специалисты отмечают проблемы статистического учета работающего населения, что вносит искажение в статистические показатели по числу случаев и дней ВН на 100 работающих на территориальном уровне [9,10].

В сложившейся ситуации необходима разработка новых методических подходов, позволяющих дать более объективную оценку ЗВУТ на популяционном уровне. По мнению авторов, анализ ЗВУТ на региональном уровне с учетом МТМ целесообразно проводить с использованием показателей численности населения, занятого в экономике [2, 11].

Цель исследования

– провести сравнительный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по числу случаев и дней временной нетрудоспособности на 100 работающих и на 100 занятых в экономике за период с 2015 по 2021 год.

Объект и методы исследования

Для целей исследования использованы сведения о причинах временной нетрудоспособности в целом по РФ и всем субъектам, представленные в разделе 15.12 ЕМИСС: абсолютное число случаев и дней временной нетрудоспособности, число случаев и дней временной нетрудоспособности на 100 работающих². Численность занятого населения в целом по РФ и всем субъектам определена по статистическим сборникам «Рабочая сила, занятость и безработица в России»¹.

Произведен расчет относительных показателей: число случаев ВН на 100 занятых в экономике (на 100 занятых), число дней ВН на 100 занятых в целом по РФ и всем субъектам за 2015-2021 годы. Рассчитаны медианные значения (Me), среднеквадратичное отклонение (б) для числа случаев и дней ВН на 100 работающих, числа случаев и дней ВН на 100 занятых за 2015-2021 годы. Проведено прямое ранжирование по убыванию значения всех исследуемых показателей. Выполнен сравнительный анализ рейтинговых мест, занимаемых ХМАО-Югрой, по официальным статистическим данным на 100 работающих и расчетным данным на 100 занятых.

¹ Сайт Федеральной службы государственной статистики (Website of the Federal Service for State Statistics) <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211>.

² Единая межведомственная информационно-статистическая система (Unified Interdepartmental Statistical Information System). <https://www.fedstat.ru/organizations/>

Статистическая обработка проведена с использованием программного средства Excel.

100 работающих и на 100 занятых в целом по Российской Федерации и в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре представлены в табл. 1.

Результаты и обсуждение

Медианные значения ЗВУТ за 2015-2021 гг. по числу случаев ВН на

Таблица 1

Число случаев ВН на 100 чел. работающего населения, число случаев ВН на 100 чел. занятого населения в РФ и ХМАО-Югре

Субъект	Число случаев ВН на 100 работающих		Число случаев ВН на 100 занятых	
	Me±б	Место в рейтинге	Me±б	Место в рейтинге
Российская Федерация	43,9±6,8		27,0±4,0	
ХМАО-Югра	47,2±7,5	40	40,0±5,9	5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра из группы субъектов со средними показателями (40 место) вышел на 5 место по РФ и переместился в группу регионов с самым высоким уровнем ЗВУТ в РФ по числу случаев (+35 рейтинговых мест). Более высокий уровень заболеваемости «на 100 занятых» только в Вологодской, Новгородской, Ярославской областях и Ненецком АО. Расчетный показатель ХМАО-Югры является самым высоким

в Уральском федеральном округе (УФО), хотя по числу случаев ВН на 100 работающих в большинстве субъектов УФО показатели были значительно выше (за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО)).

Медианные значения ЗВУТ за 2015-2021 годы по числу дней ВН на 100 работающих и на 100 занятых в целом по РФ и в ХМАО-Югра представлены в табл. 2.

Таблица 2

Число дней ВН на 100 чел. работающего населения, число дней ВН на 100 чел. занятого населения в РФ и ХМАО-Югра

Субъект	Число случаев ВН на 100 работающих		Число случаев ВН на 100 занятых	
	Me±б	место в рейтинге	Me±б	место в рейтинге
Российская Федерация	592,9±126,5		364,1±75,2	
ХМАО-Югра	652,8±133,7	35	566,5±106,7	3

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, находясь в группе субъектов со средними показателями (35 место) по числу случаев ВН на 100 работающих, занимает 3 место в РФ в группе регионов с самыми высокими уровнем ЗВУТ «на 100 занятых». Более высокий уровень заболеваемости «на 100 занятых» выявлен только в Вологодской и Новгородской областях. Уровень ЗВУТ по числу дней ВН «на 100 занятых» в ХМАО-Югре является самым высоким в Уральском федеральном округе (УФО), хотя по числу случаев ВН на 100 работающих показатели были значительно выше в Курганской (874,0±171,3) и Свердловской областях (714,8±145,6).

В России маятниковая трудовая миграция характеризуется, в основном, перемещениями внутри региона своего проживания, но в ряде субъектов ситуация отличается от общероссийских трендов [5]. К этой категории относится ХМАО-Югра с высокой долей внешней МТМ, где и выявлены выраженные изменения положения в рейтингах с перемещением в пятерку субъектов с самыми высокими показателями в стране по числу случаев и дней ВН на 100 занятых.

В то же время, ХМАО-Югра относится к группе регионов, в которых местное население в целях трудоустройства передвигается, в основном, внутри округа, что оказывает влияние на показатели ЗВУТ на уровне муниципальных образований [12].

Заключение

Маятниковая трудовая миграция оказывает существенное влияние на популяционные показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Для повышения эффективности мер по укреплению об-

щественного здоровья и продлению трудового долголетия работающего населения требуются новые методические подходы к исследованию ЗВУТ на территориальном (региональном, муниципальном) уровне.

Литература

1. Ревич, Б.А., Харькова, Т.Л. Чем болеют и от чего гибнут россияне трудоспособного возраста // ДемоскопWeekly. – 2016. – № 691-692. – С. 1-20.
2. Бухтияров, И.В., Тихонова, Г.И., Чуранова, А.Н., Горчакова, Т.Ю. Временная нетрудоспособность работников в Российской Федерации // Медицина труда и промышленная экология. – 2022. – Т. 61. – № 1. С. 4-18.
3. Ноткин, Е.Л. Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной утратой трудоспособности // Гигиена и санитария. – 1979. – №5. – С. 40-46.
4. Березин, И.И., Сиротко, М.Л., Белякова, Н.С., Сергеев, А.К. Анализ заболеваемости с временной нетрудоспособностью социальных работников с учетом факторов их трудовой деятельности // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2023. – Т. 19. – №. 1. – С. 64–70
5. Соколова, А.А. Масштабы маятниковой трудовой миграции в регионах России // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27. – № 4. – С. 52-70.
6. Monte, F., Redding, S. J., Rossi-Hansberg, E. Commuting, migration, and local employment elasticities // American Economic Review – 2018. Т. 108. – № 12. – С. 3855-3890.
7. Parenti, A., Tealdi, C. Cross-border labour mobility in Europe: migration versus commuting // The economic geography of cross-border migration. – 2021. – С. 185-215.
8. Драгун, Н. П., Ковалевская, А. А. Маятниковая трудовая миграция и ее влияние на социально-экономическое развитие региона // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономиче-

ского института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2019. – № 9. – С. 50-59.

9. Лебедев, И.А., Белявский, А.Р., Иванова, Н.Е., Анищенко, Л.И., Акинина, С.А. Острые нарушения мозгового кровообращения среди лиц, работающих вахтовым методом в Ханты-Мансийском автономном округе // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2010. – № 1(29). – С. 63-66.
10. Румянцева, А.И., Тимофеев, Л.Ф. Об оценке временной нетрудоспособности в республике Саха (Якутия) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко – 2012. – № 3. – С. 37-39.
11. Тихонова, Г.И., Чуранова, А.Н., Горчакова, Т.Ю., Голубев, Н.А. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности в России. // Профессиональное долголетие – многофакторные риски, стратегия и тактика реализации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск. – 2021. – 22-23 апреля.
12. Захарченко, А.А., Пить, В.В. Региональные особенности маятниковой трудовой миграции в Уральском федеральном округе (на примере пилотажного исследования) // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2018. – № 4. – С. 594–603.

© Шастин А.С., Газимова В. Г., Золотарева С.О.,
2024

Информация об авторах

Шастин Александр Сергеевич – <https://orcid.org/0000-0001-8363-5498>, author ID 478405 (автор, ответственный за переписку), кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, shastin@ymrc.ru.

Газимова Венера Габдрахмановна – <http://orcid.org/0000-0003-3591-3726>, author ID 763100, кандидат медицинских наук, заведующий отделом организации медицины труда, ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, venera@ymrc.ru.

Золотарева Софья Олеговна – <https://orcid.org/0009-0006-3662-4298>, author ID 1214335, помощник врача по общей гигиене ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, zolotarevaso@ymrc.ru.

SICKNESS ABSENCE RATES IN THE KHANTY-MANSI AUTONOMOUS AREA – YUGRA GIVEN COMMUTING AND MOBILITY

Shastin A.S., Gazimova V.G., Zolotareva S.O.

Introduction. Sickness absence is one of the most important health indicators in the working population. In regions with a large share of commuting and mobility, experts highlight problems in statistical accounting of the working population, which distort statistics on the number of episodes and days of sickness absence per 100 workers at the local level.

Materials and methods. We estimated sickness absence rates, including episodes and days of sick leave per 100 employed, in the Russian Federation and its constituent entities for 2015-2021 and ranked them in descending order. Then we compared ranks of the Khanty-Mansi Autonomous Area – Yugra established on the basis of official statistics per 100 working population and our estimates per 100 employed.

Results. We established a significant growth of sickness absence rates in Yugra from the Russian averages to Rank 5 by the number of episodes and Rank 3 by the number of days lost from work due to illness per 100 people employed in the economy.

Study limitations. The data available did not allow us to establish age- and sex-specific sickness absence rates.

Conclusion. Both commuting and mobility have a considerable impact on sickness absence in the Khanty-Mansi Autonomous Area – Yugra.

Key words: sickness absence; commuting; employed population

НАПРАВЛЕНИЕ ПУБЛИКАЦИИ – ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ

УДК 616.831-006+616.8-006

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**Игнатъева О.И.^{1,2}, Подъячева Е.Н.¹, Яриков А.В.³⁻⁵, Алексеева О.А.⁶,
Макеев Д.А.², Остапюк М.В.⁷**¹Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, г. Саранск, Российская Федерация;²Мордовская республиканская центральная клиническая больница, г. Саранск, Российская Федерация³Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, г. Нижний Новгород,
Российская Федерация⁴Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Российская Федерация⁵Городская клиническая больница №39, г. Нижний Новгород, Российская Федерация⁶КГМА-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань, Российская Федерация⁷Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

Введение. Актуальность проблемы злокачественных новообразований обусловлена высоким уровнем онкологической заболеваемости и смертности в мире. В последние годы отмечается значительный рост частоты опухолей головного мозга. В России данный показатель составляет 10 на 100 000 населения, причем более половины из них опухоли внутримозговой локализации.

Объект и методы исследования. Проведен анализ распространенности первичных опухолей центральной нервной системы среди взрослого населения Республики Мордовия, половозрастной характеристики, топографической и гистологической структуры. Изучены данные отчетов по субъектам республики за период 2016-2020 гг., проведен сравнительный половозрастной анализ «грубой» и стандартизированной кумулятивной заболеваемости.

Результаты. Распространенность первичных опухолей ЦНС среди населения РМ в период с 2016 по 2020 гг. составила 8,7 на 100 000 населения. Невысокий уровень кумулятивной заболеваемости обусловлен экономическими и социальными особенностями республики. В городе Саранск выявляется наибольшее количество случаев. Повышенная распространенность заболеваний отмечается в некоторых сельских районах. Частота возникновения данной патологии заметно увеличивается в пожилом возрасте, особенно старше 60 лет. Женщины на 17,8% чаще заболевают, чем мужчины. Период повышенного контроля здоровья женщин по опухолям ЦНС приходится на возраст от 50 до 59 лет, у мужчин – от 60 до 69 лет. При анализе локализации на первом месте стоят опухоли ЦНС, затрагивающие 2 и более доли мозга и опухоли лобных долей, а на последнем – опухоли мозговых и спинномозговых оболочек мозга; по гистологии преобладает глиобластома – 15,1 случаев на 100 000 тыс. взрослого населения.

Ограничения в научном исследовании. При изучении распространенности первичных опухолей ЦНС среди населения РМ была проведена оценка 272 случаев.

Заключение. Проведенный анализ динамики заболеваемости первичными опухолями ЦНС среди населения Республики Мордовия в период с 2016 по 2020 гг. показал, что тенденция отсутствует. Распространенность опухолями ЦНС среди населения РМ в период с 2016 по 2020 гг. составила 8,7 на 100 000 населения и не превышала 2% в структуре заболеваемости основными новообразованиями. При сравнении данного показателя с другими регионами распространенность опухолей ЦНС в республике остается невысокой на протяжении ряда лет. Это может служить показателем роста доступности и качества медицинской помощи при данной патологии.

Ключевые слова: опухоли центральной нервной системы, опухоли головного мозга, злокачественные новообразования, распространенность, глиобластома

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Благодарность. Авторы благодарят специалистов медицинских организаций Республики Мордовия, участвующих в формировании годовой отраслевой статистической отчетности – отчет Министерства здравоохранения Республики Мордовия о злокачественных новообразованиях.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Игнатьева О.И., Подъячева Е.Н., Яриков А.В., Алексеева О.А., Макеев Д.А., Остапюк М.В. Эпидемиология первичных опухолей центральной нервной системы в Республике Мордовия // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2024. № 1. С. 51-63.

Введение

В соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) принято объединять злокачественные новообразования (ЗНО) мозговых оболочек (С70), головного мозга (С71), спинного мозга, черепных нервов и других отделов ЦНС (С72) и анализировать их совместно [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, ЗНО являются одной из основных причин смерти в мире. В США в 2021 г. опухоли ЦНС диагностированы у 83 570 человек (24 530 – злокачественные опухоли; 59 040 – доброкачественные новообразования), из них 18 600 человек умерли в результате прогрессирования онкологического заболевания [2]. Во всех странах в последние годы отмечается увеличение числа опухолей головного мозга (ОГМ), они составляют от 2 до 8% всех новообразований [3]. В структуре общей онкологии в РФ опухоли центральной нервной системы (ЦНС) составляют 1,5- 2% [4]. За последние 10 лет рост показателей ЗНО в РФ связан с повышением качества диагностики и ее доступностью,

старением населения, полнотой статистического анализа [5, 6]. Тем не менее, остается большой процент людей с ОГМ, которые обращаются за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, так как клинические проявления распространены в популяции населения и являются неспецифичными [7, 8]. Своевременная диагностика, поиск причин образования опухолей ЦНС (особенно ЗНО) – вопросы, которые в данный момент остаются чрезвычайно актуальными. Об этом свидетельствует тот факт, что, несмотря на, казалось бы, небольшой удельный вес среди всей онкологической патологии, для них характерен непропорционально большой процент смертности: лишь одна треть пациентов выживают дольше 5 лет с момента постановки диагноза [2]. ОГМ являются заболеванием, несущим повышенный риск инвалидизации и смертности, отсюда вытекает медицинская и социальная важность данной проблемы [7, 9, 10]. Значимость ОГМ определяется также тем, что они часто встречаются у лиц трудоспособного возраста [1]. Кроме того, опухоли

ЦНС являются основной причиной смерти от онкологии среди мужчин старше 40 лет и женщин старше 20 лет [2].

Отмечается территориальная вариабельность показателей прошлых десятилетий. В странах СНГ заболеваемость ОГМ составляет: Беларусь – 3,1 (2007 г.); Казахстан – 4,2 (2009 г.); Узбекистан (Самаркандская обл.) – 4,5 (2014 г.) на 100 000 населения [11, 12-14]. По Российской Федерации: в Тюменской области – 10,6 (2013 г.); в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре – 5,24 (2014 г.); в Астраханской области – 4,69 (2014 г.); в Нижегородской области (только глиомы) – 3,91 на 100 000 (2021 г.) населения [15-22].

Определенное значение в увеличении заболеваемости опухолями ЦНС играют факторы внешней среды и урбанизации [23]. К группам риска отнесены работники транспорта, электроэнергетики, химической и нефтехимической, топливной промышленности. Балязин-Парфенов И.В. с соавт. (2011 г.) при изучении первичных ОГМ в Ростовской области отметил их увеличение в городах с многоотраслевой промышленностью (Новочеркасск, Волго-донск, Азов, Ростов-на-Дону, Таганрог), распространенность составила 8,1 на 100 000 населения, а с отраслями легкой промышленности (Сальск, Миллерово, Каменск-Шахтинский, Батайск) выявлен низкий уровень – 2,5 на 100 000 населения [18, 24].

По данным Минздрава России за 2018-2019 гг., названы регионы с самой высокой распространенностью ЗНО. Республика Мордовия (РМ) находится на втором месте (3292,1 на 100 тыс. населения) несмотря на то, что многоструктурные тяжелые и вредные производства отсутствуют. Подавляющее большинство случаев составляют ЗНО

легочной системы, кожи, молочной и предстательной желез, кишечника.

Для оценки эпидемиологической составляющей опухолей применяют описательные и аналитические методы исследования. К описательным исследованиям относят оценку заболеваемости ОГМ, а также связанные с ней показатели смертности и выживаемости в зависимости от гистологического типа опухоли и демографических характеристик пациентов, таких как их возраст, пол и регион. Аналитические эпидемиологические исследования сравнивают риск развития ОГМ у людей с возможными факторами риска [10].

В последнее время проводится большое количество эпидемиологических исследований, изучающих распространенность опухолей ЦНС, особенно ОГМ, на примере отдельной страны, региона РФ. В последующем это позволяет анализировать взаимосвязь заболеваемости с возрастом, полом, канцерогенными факторами и т.д. Таким образом, **целью исследования** является оценка распространенности первичных опухолей ЦНС среди взрослого населения Республики Мордовия и половозрастная характеристика пациентов; определение топографической и гистологической структуры патологического процесса.

Объект и методы исследования

В исследовании проанализированы данные отчетов по субъекту, Республики Мордовия за 5 лет – с 2016 по 2020 гг. Среднегодовая численность взрослого населения (старше 18 лет) в изучаемый период составляла 680 989 (686 336 в 2016 г. и 670 872 в 2020 г.) тыс. Использованы: 1. Извещения о больных с впервые в жизни установленным диагнозом (учетная форма № 281, Ц281, 090-у). 2. Контрольные карты

диспансерного наблюдения (учетная форма № 030, 030-6у). 3. Стационарные и амбулаторные карты больных, операционные журналы регистрации оперативных вмешательств и гистологических исследований.

Учитывались пациенты, которым были проведены лечебные мероприятия и операционные вмешательства, как на территории, так и за ее пределами. В статистику включены только первичные опухоли ЦНС. Вторичные поражения ЦНС не анализировались. Пациенты распределены по возрастным группам: от 18 до 29 лет, от 30 до 39, от 40 до 49, от 50 до 59, от 60 до 69, от 70 до 79 лет, старше 80. Изучали: распространенность ОГМ в городе Саранск и районах республики; локализацию и гистологическую характеристику в соответствии с классификацией ВОЗ от 2016 г. [8]. Проведено ранжирование районов республики по количеству пациентов.

При статистическом анализе данных использовали: пакет STATISTICA, version 10.0 (StatSoft, Inc.), сравнение средних величин в выборке; различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$. Применялись методы, рекомендуемые Международным агентством по изучению рака (МАИР, International Agency for Research on Cancer) и Ассоциацией онкологов России: кумулятивную заболеваемость опухолями ЦНС оценивали с помощью интенсивных показателей (ИП), «грубых» (нестандартизированных) и стандартизированных по возрасту и полу.

Расчет интенсивного показателя проводили по следующей формуле:

$$I = \frac{A \times 100\,000}{N}$$

где I – интенсивный показатель заболеваемости;

A – абсолютное число случаев заболеваний;

N – среднегодовая численность населения. При стандартизации использовали распределение населения по половозрастным группам в РФ в соответствующий период.

Результаты и обсуждение

Всего в период с 2016 по 2020 гг. в республике зарегистрировано 272 впервые выявленных первичных опухолей ЦНС. Распространенность данной патологии среди взрослого населения в абсолютных числах составила: в 2016 г. 59 случаев (21,7%), в 2017 г. – 48 (17,7%), в 2018 г. – 56 (20,6%), в 2019 – 58 (21,3%), в 2020 – 51 (18,8%). Динамика заболеваемости первичными опухолями ЦНС показала, что тенденция отсутствует, так как ИП в 2016 г. (9,1) достоверно не отличался ($p > 0,05$) от такового (8,2) в 2020 г. Снижение показателя заболеваемости на 2,5% в 2020 г. по сравнению с 2019 г. обусловлено, очевидно, ограничением проведения диспансеризации населения в связи с эпидемиологической ситуацией по COVID-19. По результатам проводимых в мире исследований удельный вес первичных опухолей в общей онкологии невелик и составляет 0,7-2,3% [11]. В РФ среди онкологических заболеваний опухоли ЦНС включены в перечень редких (орфанных) патологий [1].

Распространенность опухолей ЦНС среди населения РМ в период с 2016 по 2020 гг. составила 8,7 на 100 000 населения и не превышала 2% в структуре заболеваемости основными новообразованиями. При сравнении данного показателя с другими регионами распространенность опухолей ЦНС в республике остается невысокой на протяжении ряда лет, что показано в нашем исследовании. По данным раз-

личных источников, у взрослых первичные опухоли ЦНС встречаются достаточно редко: частота 7,0 на 100 000 человек в год в Европе [2].

При оценке общего количества случаев (272) опухолей ЦНС проведено ранжирование районов РМ по числу пациентов. Лидирует город Саранск – 133 (48,9%) пациента, по остальным районам: Zubovo-Полянский и Рузаевский – по 14 (5,1%) случаев соответственно. Анализ распространенности опухолей ЦНС по районам республики выявил, что наибольшая частота имела место в сельской местности, в частности в Ельниковском и Дубенском районах (19,3 и 18,8 случаев на 100 000 населения) и связана со значительной долей проживающего здесь населения пожилого возраста. На протяжении ряда лет в республике сохраняется внутренняя миграция с оттоком населения молодого

возраста в городскую местность. Наименьшая распространенность представлена в Теньгушевском и Ромодановском районах (2,6 и 2,7 случаев на 100 000 населения).

Распределение пациентов по возрасту (таб. 1 – Повозрастные «грубые» и стандартизированные ИП кумулятивной заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) в РМ в период с 2016-2020 гг.) показало, что максимальное число случаев опухолей ЦНС приходилось на возрастную группу от 60 до 69 лет – 29,8%, второе место занимала группа в возрасте от 50 до 59 лет (27,6%), на третьем – от 40 до 49 лет (15,4%). Средний возраст заболевших составил 58,2 лет. Меньший процент возникновения опухолей ЦНС встречался в возрастной группе до 29 лет (< 3,7%), «грубый» ИП в ней не превышал 1,7 на 100 000 населения.

Таблица 1

Повозрастные «грубые» и стандартизированные ИП кумулятивной заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) в РМ в период с 2016-2020 гг.

Возраст, лет	Количество случаев, абс. (%)	«Грубый» ИП	Стандартизированный ИП
18-29	10 (3,7)	1,7	2,5
30-39	22 (8,1)	3,6	4,0
40-49	42 (15,4)	7,7	9,2
50-59	75 (27,6)	12,0	15,4
60-69	81 (29,8)	15,3	20,2
70-79	27 (9,9)	10,9	13,7
Старше 80	15 (5,5)	10,0	14,7

В других возрастных группах отмечена тенденция увеличения кумулятивной заболеваемости с возрастом и наибольший ИП выявлен в возрасте от 60 до 69 лет и от 50 до 59 лет (15,3 и

12,0 на 100 000 населения соответственно). В группах от 70 до 79 лет и старше 80 отмечено снижение данного показателя. Стандартизация подтвердила высокий уровень заболеваемости

у лиц от 60 до 69 лет, от 50 до 59 лет (20,2 и 15,4 на 100 000 населения соответственно). Отмечено также повышение стандартизированного ИП в возрастных группах от 70 до 79 и старше 80 лет – 13,7 и 14,7 на 100 000 населения соответственно. Низкий уровень ИП стандартизированной кумулятивной заболеваемости отмечен у лиц моложе 29 лет (2,5) и от 30 до 39 (4,0). Таким образом, как и в других исследованиях [1], частота возникновения и заболеваемость опухолями ЦНС заметно возрастает в пожилые годы, особенно старше 60 лет. Повышение стандартизированного ИП кумулятивной заболеваемости у лиц пожилого возраста в РМ обусловлено отрицательным сальдо миграции в обмене населением с другими регионами: большое количество лиц трудоспособного возраста переезжают на постоянное место жительства, заработки, а также на лечение в другие регионы: Москва и Мос-

ковская область, Санкт-Петербург, Нижний Новгород и др. Увеличение заболеваемости первичными злокачественными ОГМ (особенно среди лиц пожилого возраста) интерпретируется также повышением качества диагностических нейровизуализационных процедур с помощью КТ и МРТ, изменением моделей доступа к медицинской помощи, большей доступностью консультаций нейрохирургов [10].

Распределение пациентов по половозрастным характеристикам выявило, что женщины страдали опухолями ЦНС чаще: 58,9% случаев против 41,1%, разница составила 17,8%; соотношение случаев – 1,5:1. Средний возраст заболевших мужчин определялся как 55,8 лет, у женщин – 60,6 лет. Мужчины чаще болели в возрасте (таб. 2) от 60 до 69 лет (37,3%), от 50 до 59 лет (20,9%) и от 40 до 49 лет (18,2%), женщины – в 50-59 лет (30,1%) и 60-69 лет (25,3%).

Таблица 2

Половозрастные «грубые» и стандартизированные ИП кумулятивной заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) в РМ в период с 2016-2020 гг.

Возраст, лет	Мужчины			Женщины		
	Количество случаев, абс. (%)	«Грубый» ИП	Стандартизированный ИП	Количество случаев, абс. (%)	«Грубый» ИП	Стандартизированный ИП
18-29	6 (5,5)	9,5 ^a	14,3	4 (2,4)	4,9 ^a	11,0
30-39	12 (10,9)	18,5 ^b	30,0 ^b	10 (6,0)	16,9 ^b	27,1 ^b
40-49	20 (18,2)	39,4 ^b	59,2 ^b	22 (13,3)	30,8 ^b	66,6 ^b
50-59	23 (20,9)	42,7 ^a	61,4 ^a	52 (31,5)	75,6 ^a	125,7 ^{a*}
60-69	39 (37,3)	89,8 ^b	142,8 ^b	42 (25,5)	95,9	118,7
70-79	4 (4,5)	26,2 ^{a,b}	37,5 ^{a,b}	23 (14,0)	54,5 ^a	107,8 ^a
Старше 80	3 (2,7)	51,5 ^b	71,0 ^b	12 (7,3)	57,6	102,5 ^a

^a достоверность результатов в группе при сравнении по полу, $p < 0,05$

^b достоверность результатов в группе при сравнении с предыдущей возрастной группой, $p < 0,05$



Рис. 1. Повозрастные «грубые» ИП заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) мужского населения РМ в 2016 г., 2020 г.

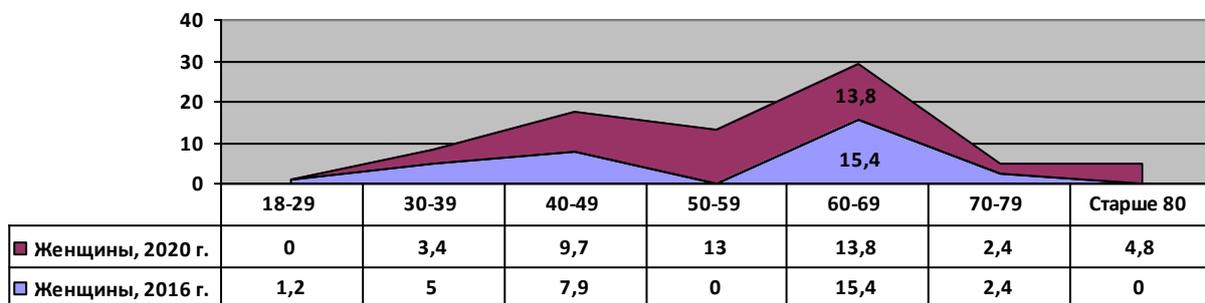


Рис. 2. Повозрастные «грубые» ИП заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) женского населения РМ в 2016 г., 2020 г.

Показатели заболеваемости опухолями ЦНС в течение 5 лет в целом идентичны как у мужского, так и у женского населения (рис. 1, 2). Прослеживалась тенденция увеличения «грубого» ИП кумулятивной заболеваемости с возрастом как у мужчин, так и у женщин ($p < 0,05$), с максимальным значением в возрастной группе от 60 до 69 лет ($p < 0,05$), причем с нарастанием в 1,5 раза данного показателя в 2020 г. у мужчин. Аналогичный рост стандартизованных показателей кумулятивной заболеваемости опухолями ЦНС (рис. 3) подтверждал данную тенденцию у мужчин; в других возрастных группах устойчивой динамики не прослеживалось. Пик по возрастной заболеваемости у женщин

после стандартизации выявлен в группе 50 – 59 лет ($p < 0,05$), с возрастом стандартизованный ИП не снижался, также отмечено значительное превышение данного показателя в сравнении с мужским населением ($p < 0,05$).

По опубликованным литературным данным, в РФ в 2010 г. заболеваемость (грубый показатель) мужчин злокачественными ОГМ и других отделов ЦНС (С71-72) составила 5,2 на 100 000 населения, женщин – 4,7 на 100 000 населения, что находится в согласии с общемировыми тенденциями [23]. Пик заболеваемости первичными опухолями ЦНС в последние годы наблюдался в возрасте 60-64 года как для мужчин, так и для женщин [23]. К 2040 г. прогно-

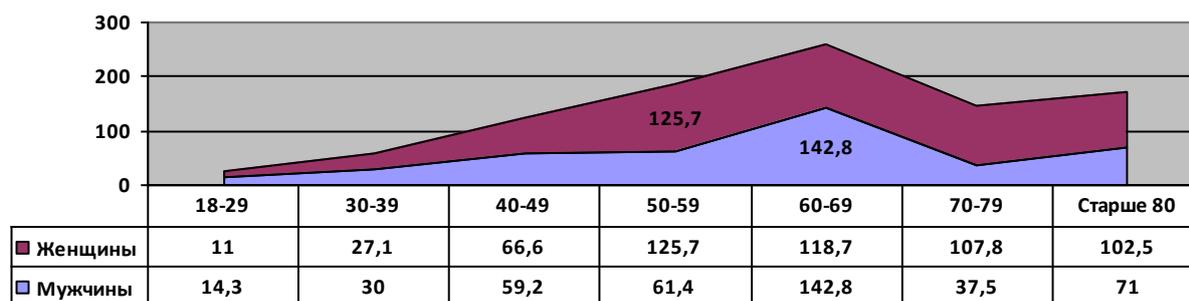


Рис. 3. Повозрастные стандартизированные ИП кумулятивной заболеваемости опухолями ЦНС (на 100 000 населения) мужского и женского населения РМ за 2016-2020 гг.

зируется увеличение числа заболевших ОГМ и других отделов ЦНС в мире как у мужчин (от 162,5 тыс. в 2018 г. до 238,2 тыс. в 2040 г.), так и у женщин (от 134,3 до 197,3 тыс. соответственно) [1].

В проведенном нами исследовании среди опухолей ЦНС лидировали, по локализации, опухоли, затрагивающие 2 и более доли головного мозга – 36,2%, на втором месте – лобной доли (23,5%), на третьем – теменной (8,7%), на четвертом – височной (8,3%). Количество опухолей желудочков мозга, затылочной доли, мозжечка мозга не превышали 4,0%, а мозговых оболочек и оболочек спинного мозга – менее 2,0%. Таким образом, наибольший удельный вес в топографической структуре имели опухоли, затрагивающие 2 и более доли головного мозга, лобной доли, а наименьший – опухоли мозговых и спинномозговых оболочек мозга.

По гистологической структуре среди опухолей ЦНС преобладала глиобластома (37,9%), на втором месте – анапластическая астроцитома (15,9%), на третьем – диффузная астроцитома (13,1%). Другие виды (олигодендроглиомы, эпендимомы, глиосаркомы и др.) встречались в единичных случаях. Заболеваемость глиобластомой в РМ в период с 2016 г.

по 2020 г. составила 15,1 случаев на 100 000 тыс. взрослого населения. Результаты зарубежных исследований показали, что для глиобластомы и менингиомы средний возраст начала заболевания составляет 62 года. Повышение ИП кумулятивной заболеваемости в РМ старше 50 лет у женщин и 60 у мужчин подтвердили эту тенденцию. Астроцитома и глиобластома достигают пика заболеваемости в возрасте от 65 до 74 лет, а олигодендроглиома – в возрасте от 35 до 44 лет [24]. По данным литературы, значения заболеваемости глиомами в Европе в среднем составляет 4,65 на 100 000 населения по данным классификации ВОЗ от 2016 г. [25]. Уровень заболеваемости злокачественными опухолями головного мозга в Японии почти в два раза ниже, чем в Северной Европе. В США глиома поражает больше белых, чем чернокожих жителей, но заболеваемость менингиомой почти одинакова среди представителей разных рас. Распространенность астроцитомы и глиобластомы обычно различается по возрасту (idh позитивные астроцитомы – прерогатива более молодого возраста, в группе 30-40 лет, idh-негативные глиобластомы чаще встречаются в пожилом возрасте) [24].

Величина удельного веса пациентов, умерших в течение первого года после постановки на учет в территориальном онкологическом учреждении, является главным критерием оценки успеха планируемых лечебных мероприятий [26]. Среди пациентов, преодолевших пятилетнюю выживаемость, в республике за период с 2016 по 2020 гг. в живых осталось 64,0%, умерло – 36,0% заболевших. Выживаемость при глиобластомах g4 составила 4,0%, при менингиомах g1 – 80,0%.

В завершении проведенного исследования необходимо отметить, что полученные нами данные являются предварительными и отражают данные по успешно выявленным и подтвержденным случаям. Всесторонние исследования по заболеваемости первичными опухолями ЦНС будут продолжены.

Заключение и выводы

Проведенный анализ динамики заболеваемости первичными опухолями ЦНС среди населения Республики Мордовия в период с 2016 по 2020 гг. показал, что тенденция отсутствует. Распространенность опухолями ЦНС среди населения РМ в период с 2016 по 2020 гг. составила 8,7 на 100 000 населения и не превышала 2% в структуре заболеваемости основными новообразованиями. При сравнении данного показателя с другими регионами распространенность опухолей ЦНС в республике остается невысокой на протяжении ряда лет. Это может служить показателем роста доступности и качества медицинской помощи при данной патологии.

Определены социально значимые аспекты данной проблемы:

1. Распространенность первичных опухолей ЦНС среди населения Республики Мордовии в период с 2016 по 2020

гг. составила 8,7 на 100 000 населения. Невысокий уровень кумулятивной заболеваемости обусловлен экономическими и социальными особенностями республики. В городе Саранске выявляется наибольшее количество случаев исследуемой патологии. Повышенная распространенность заболеваний отмечается в сельских районах республики: Дубенском и Ельниковском.

2. Частота возникновения данной патологии заметно увеличивается в пожилом возрасте, особенно старше 60 лет. Женщины на 17,8% чаще заболевают, чем мужчины. Период повышенного контроля здоровья женщин по опухолям ЦНС приходится на возраст от 50 до 59 лет, у мужчин – от 60 до 69 лет.

3. Исследование опухолей по локализации показало, что на первом месте находятся опухоли ЦНС, затрагивающие 2 и более доли мозга и опухоли лобных долей, а на последнем – опухоли мозговых и спинномозговых оболочек; по гистологии преобладает глиобластома – 15,1 случаев на 100 000 тыс. взрослого населения.

Литература

1. Жуйкова, Л.Д., Чойнзонов, Е.Л., Ананина, О.А. и др. Заболеваемость злокачественными новообразованиями головного мозга и других отделов центральной нервной системы (С70–С72) в регионах Сибири и Дальнего Востока. // Опухоли головы и шеи. – 2021. – № 11(4). – С. 64–72. DOI: 10.1765 / 2222-1468-2021-11-4-64-72.
2. Кельмаков, В.В., Трофимович, Е.М., Ступак, Е.В. и др. Факторы внешней среды и заболеваемость населения первичными опухолями центральной нервной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 6-2. – С. 33. DOI:10.17513/spno.32287

3. Атмачиди, Д.П. Адьювантная химиолучевая терапия с применением магнитного поля в комплексном лечении злокачественных глиальных опухолей головного мозга: дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2009. – 171 с.
4. Шихлярова, А.И., Шейко, Е.А., Атмачиди, Д.П., Куркина, Т.А. Мониторинг морфоструктуры цереброспинальной жидкости при проведении адьювантной химиолучевой терапии в сочетании с центральным воздействием магнитного поля у больных со злокачественными глиальными опухолями головного мозга // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №5–2. – С. 238–241.
5. Ермолаев, А.Ю., Шульц, А.А., Королев, И.А. и др. Мультидисциплинарный подход при лечении пациентки с гигантской рецидивной петрокливалльной менингиомой с экстракраниальным ростом (клиническое наблюдение) // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2023. – № 17(1). – С. 78-88.
6. Шишкина, Е.В., Базилевская, Т.Н., Леонова, И.В. и др. Эпидемиология первичных опухолей головного мозга у детей на примере Красноярска // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2019. – № 3(11-1). – С. 38-40.
7. Голивец, Т.П., Коваленко, Б.С. Анализ мировых и российских тенденций онкологической заболеваемости в XXI веке // Научный результат. Серия: Медицина и фармация. – 2015. – № 1(4). – С. 79-86. DOI: 10.18413/2313-8955-2015-1-4-79-86.
8. Статистика заболевания опухолей головного мозга: URL: https://oncobrain.ru/brain_tumors/statistics_disease_brain_tumors.html?ysclid=lasc1ffjrr60455421
9. Каприн, А.Д., Старинский, В.В., Шахзадова, А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – 239 с.
10. Сафарова, С.А.К., Камарли, З.П., Макимбетов, Э.К. Факторы риска, влияющие на возникновение опухолей головного мозга // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2022. – № 2. – С. 42–48. DOI: 10.17513/srms.1239
11. Агзамов, И.М., Улитин, А.Ю., Агзамов, М.К. Эпидемиология первичных опухолей головного мозга в Самаркандской области // Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова. – 2015. – № 7(4). – С. 5-11.
12. Сакович, И.И. Опухоли головного мозга: эпидемиология, краткая классификация, состояние проблемы // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2007. – № 3(52). – С. 8-14.
13. Дюсембеков, Е.К. Распространенность злокачественных новообразований головного мозга в республике Казахстан // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 2– С. 52-53.
14. Короткевич, Е.А., Смянович, А.Ф., Терехов, В.С. Клиническая эпидемиология опухолей головного мозга и этапная медицинская помощь нейроонкологическим пациентам. Неврология и нейрохирургия в Беларуси. – 2010. – № 4(8). – С. 86-97.
15. Гришин, А.С., Орлинская, Н.Ю., Медяник, И.А., Яшин, К.С. Эпидемиологические особенности глиальных новообразований взрослых в Нижегородской области за период 2017-2021 годы // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2023. – № 25(4). – С. 72-78. DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2023-25-4-72-78
16. Улитин, А.Ю., Олюшин, В.Е., Кондаков, Е.Н. и др. Эпидемиология опухолей головного мозга в некоторых регионах России // Сибирский онкологический журнал. – 2006. – № S1. – С. 129-130.
17. Берснев, В.П., Грома, И.И., Шапиро, К.И. Особенности эпидемиологии первичных опухолей головного мозга в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре // Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова. – 2014. – № 6(1). – С. 5-10.

18. Сидоренко, Ю.С., Балязин-Парфенов, И.В., Франциянц, Е.М. и др. Динамика эпидемиологической картины опухолей головного мозга в Ростовской области // Креативная хирургия и онкология. – 2011. – № 2. – С. 81-85.
19. Ишматов, Р.Ф., Мидленко, А.И., Рябов, С.Ю. и др. Опухоли головного мозга в Ульяновской области (анализ эпидемиологических показателей и состояния нейроонкологической службы) // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1298. ID: 208290764
20. Геркул, Ю.А., Улитин, А.Ю. Некоторые аспекты эпидемиологии первичных опухолей головного мозга в Тюменской области // Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова. – 2013. – № 5(3). – С. 5-8.
21. Космачев, М.В., Пошатаев, К.Е., Капитоненко, Н.А., Кораблев, В.Н. Эпидемиология и организация медицинской помощи больным с опухолями головного мозга в условиях крупного отдаленного региона Российской Федерации (на примере Хабаровского края) // Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 35-39.
22. Ноздрин, В.М., Улитин, А.Ю. Некоторые аспекты эпидемиологии первичных опухолей головного мозга в Астраханской области. // Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова. – 2015. – № 7(2). – С. 43-49.
23. Дяченко, А.А., Субботина, А.В., Измаилов, Т.Р. Эпидемиология первичных опухолей головного мозга: (обзор литературы) // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии. – 2013. – № 13-1. – С. 11.
24. Сафарова, С.А.К., Аралбаев, Р.Т. Декриптивная эпидемиология опухолей головного мозга // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2022. – № 22(9). – С. 142-147. DOI: 10.36979/1694-500X-2022-22-9-142-147
25. Louis, D.N., Ohgaki, H., Wiestler, O.D. et al. World Health Organization Classification of Tumors Editorial Board. Central nervous

system tumors International Agency for Research on Cancer: Lyon, France. 4th ed. 2016. Vol. 6. [Internet]. URL: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/45> (date of access: 02/20/2023).

26. Каприн, А.Д., Старинский, В.В., Шахзадова, А.О. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОН им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – 252 с.

© Игнатьева О.И., Подъячева Е.Н., Яриков А.В., Алексеева О.А., Макеев Д.А., Остапюк М.В., 2024

Информация об авторах

Игнатьева Ольга Ивановна (автор, ответственный за переписку) – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры психиатрии, наркологии и неврологии, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, г. Саранск, ORCID ID: 0000-0002-4058-291X; ignat-oi@yandex.ru.

Яриков Антон Викторович – кандидат медицинских наук, врач, ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Нижний Новгород; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород; ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39» г. Нижний Новгород, ORCID ID: 0000-0002-4437-4480; anton-yarikov@mail.ru.

Подъячева Екатерина Николаевна – студентка 5 курса медицинского института, специальность «Лечебное дело», Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск, [ORCID ID: 0009-0007-1987-7813](https://orcid.org/0009-0007-1987-7813); podyacheva.ekaterina@yandex.ru

Алексеева Оксана Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры неврологии, Казанская

государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань; ORCID ID:0000-0002-6060-8005 oksanochka_alekseeva77@mail.ru.

Макеев Дмитрий Алексеевич – врач, ГБУЗ РМ «Мордовская республиканская центральная клиническая больница», г. Саранск, ORCID ID: 0009-0003-1296-2303; dima.makeev.1991@mail.ru.

Остапюк Михаил Владимирович – кандидат медицинских наук, врач, ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39» и Университетской клиники «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава РФ г. Нижний Новгород, ORCID ID: 0000-0002-7556-9564; ostapyuk.michail@gmail.com.

EPIDEMIOLOGY OF PRIMARY TUMORS CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Ignatyeva O.I., Podyacheva E.N., Yarikov A.V., Alekseeva O.A., Makeev D.A., Ostapyuk M.V.

Introduction. The urgency of the problem of malignant neoplasms is due to the high level of cancer morbidity and mortality in the world. In recent years, there has been a significant increase in the frequency of brain tumors. In Russia this indicator is 10 per 100 000 population, and more than half of them are tumors of intracerebral localization.

Materials and methods. The aim of the work was to analyze the prevalence of primary tumors of the central nervous system among the adult population of the Republic of Mordovia, sex and age characteristics, topographic and histological structure. The data of reports on the subjects of the republic for the period 2016-2020 were studied, comparative sex-age analysis of «rough» and standardized cumulative incidence was carried out.

Results. Conclusions: the prevalence of primary CNS tumors in the population of RM in the period from 2016 to 2020 was 8,7 per 100 000 population. The low level of cumulative morbidity is due to the economic and social peculiarities of the republic. In the city of Saransk the largest number of cases is detected. Increased prevalence of diseases is noted in some rural areas. The frequency of occurrence of this pathology increases markedly in old age, especially over 60 years of age. Women are 17.8% more likely to fall ill than men. The period of increased health control of women by CNS tumors falls on the age from 50 to 59 years, in men - from 60 to 69 years. When localization is analyzed, CNS tumors rank first, affecting 2 or more lobes of the brain and tumors of the frontal lobes, and at the last, tumors of the cerebral and cerebrospinal membranes of the brain; by histology, glioblastoma predominates, with 15,1 cases per 100 000 adults.

Limitations. When studying the prevalence of primary CNS tumors among the population of the Republic of Moldova, 272 cases were assessed.

Conclusion. An analysis of the dynamics of the incidence of primary CNS tumors among the population of the Republic of Mordovia in the period from 2016 to 2020 was carried out. showed that there is no trend. Prevalence of central nervous system tumors among the population of the Republic of Moldova in the period from 2016 to 2020. amounted to 8.7 per 100,000 population and did not exceed 2% in the structure of incidence of major neoplasms. When comparing this indicator with other regions, the prevalence of central nervous system tumors in the republic remains low for a number of years. This can serve as an indicator of the increased availability and quality of medical care for this pathology.

Key words: central nervous system tumors, brain tumors, malignant neoplasms, prevalence, glioblastoma

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВРАЧЕБНОГО ИСКУССТВА

УДК 614.254

Комментарии главного редактора к материалу специалиста. Уважаемые коллеги, хочу выразить слова благодарности за представленный материал, который позволяет пополнить исторический багаж профессиональной работы специалистов, приехавших после получения образования в медицинские организации Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Допускаю, что представленный материал немного нарративен, однако, он отражает работу специалиста, от его становления в профессии до руководства отделением, содержит благодарность тем медицинским работникам, с которыми он встретился в процессе своей трудовой деятельности.

НАША ПРОФЕССИЯ ТРЕБУЕТ БЕССТРАШИЯ

Иванов И.Н.

БУ «Мегионская городская больница», г. Мегион, Российская Федерация

В публикации врача-анестезиолога-реаниматолога, врача-токсиколога, работающего в БУ «Мегионская городская больница», представлен профессиональный путь, выбор которого и желание работать врачом неразрывно связано с бесстрашием и желанием помогать людям. В отраженных элементах врачебного пути автор благодарит своих учителей, которые помогли ему стать специалистом.

Ключевые слова: профессия, врач-анестезиолог-реаниматолог, наставники, пациенты

Благодарность. Автор благодарит администрацию бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Мегионская городская больница» за возможность реализации компетенций по профилю специальности.

Для цитирования: Иванов И.Н. Наша профессия требует бесстрашия // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации. 2024. № 1. С. 64-71.

У Игоря Николаевича Иванова в трудовой книжке только две записи – 7 лет работы в г. Омске, врачом-анестезиологом-реаниматологом в муниципальном учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», Центре по лечению острых отравлений, палаты реанимации, сразу после окончания Омского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени М.И. Калинина и 23 года работы

в БУ «Мегионская городская больница» по выбранной специальности. Заведование отделением анестезиологии и реанимации с палатой реанимации и интенсивной терапии в БУ «Мегионская городская больница» – нелегкий труд, который продолжается по сей день. Отделение отметило свой 40-летний юбилей 30 сентября 2023 года.

29 сентября 1983 г. в Мегионской городской больнице было создано отделение анестезиологии и реанимации

с палатой реанимации и интенсивной терапии (ОАР с ПРИИТ), а изначально это была группа анестезиологов-реаниматологов при отделении хирургии. Старшим группы был врач анестезиолог-реаниматолог В.В. Мехаев, который получил врачебное образование в Свердловском медицинском институте. После завершения рабочей деятельности Мехеевым В.В. на посту заведования отделением были врачи анестезиологи-реаниматологи: В.М. Стрелков, С.В. Чаусов, С.М. Скрынников, А.В. Уфимцев, окончившие Омский государственный медицинский институт, у которых эстафету принял Иванов И.Н., он заведует отделением уже более 10 лет. На данный момент в отделении работает сплоченный, проверенный временем коллектив из 12 врачей и медицинских сестер палат реанимации, анестезистов – 23 специалиста и 10 младших медицинских сестер.

Врачебный стаж специалистов после окончания образования (Омск, Тюмень, Томск, Сургут, Уфа) насчитывает 15 и более (до 35) лет, более 90% из них имеют высшую аттестационную категорию. Медицинские сестры – анестезисты также работают стабильным составом, 100% имеют профессиональную категорию: первую – 10%, высшую – 90%. Средний стаж медицинских сестер более 20 лет, работают и ветераны, имеющие медицинский сорокалетний стаж. Специалисты получили образование в различных регионах страны и ближнем зарубежье – Тюмень, Сургут, Омск, Уфа, Дагестан и Азербайджан. Желание медицинских работников работать и жить на севере, в Югре, объясняется высоким уровнем организации медицинских учреждений, отличной обеспеченностью медикаментами, современной аппаратурой, возможностью повышать свою квалификацию за

счет медицинских организаций, и, что важно, своевременной и достойной оплатой своего труда.

Иванов И.Н.:

Мое желание сменить место жительства и продолжить свою трудовую профессиональную деятельность также продиктовано этими причинами. Я доволен принятым в далекие девяностые годы решением, и жалею только о том, что сразу по окончании института не связал свою жизнь, профессиональную медицинскую деятельность с севером, а именно – с Ханты-Мансийским автономным округом – Югрой.

Мое детство прошло в рабочем посёлке Муромцево Омской области. Как у всех советских детей, оно было счастливым и беззаботным. Но в то же время, наполненным, динамичным и устремленным в лучшее будущее. Пионерские слёты и костры, занятия в театральном кружке, участие в тимуровском движении, которое после выхода фильма «Тимур и его команда» (1976) охватило всю страну. Помочь нуждающимся в твоей помощи землякам – это стало частью жизни каждого пионера. И я был не исключением, всегда участвовал во всех общественных мероприятиях. У нас даже свой театр был. Мы играли спектакли для своих земляков, и они очень любили наши незатейливые сценические постановки. Меня это очень увлекало. Казалось, что путь на сцену мне уже был обозначен. Но вот примерно за два года до окончания школы к нам в Муромцево приехала группа молодых врачей – выпускников Омского медицинского института. Конечно, они сразу привлекли к себе внимание. Это были молодые врачи, которые внесли в жизнь села свежий ветер и какую-то красоту профессии. Несмотря на молодость, они вызвали у сель-

чан глубокое уважение к их профессиональным знаниям. А это дорогого стоит, чтобы в молодости удостоиться уважения со стороны сельчан. И хотя они работали в Муромцево по распределению, а потом разъехались кто куда, но мне этого хватило, чтобы я влюбился в медицину. Они оставили в моей душе неизгладимый след, вдохновили на дальнейшую учебу. Поэтому после школы у меня не было сомнений, куда пойти учиться. В 1986 году я поступил в Омский медицинский институт, закончил в 1993 году (лечебный факультет, специальность – врач, лечебное дело). В институте был комсоргом и участвовал во всех общественных мероприятиях. Жил в общежитии. Жили сообща, весело, честно и дружно. Учились тоже, честно, весело и, как все студенты, помогали друг другу, выручали всем, чем могли. Студенческая братия – это особое сообщество, где все пополам и невзгоды и радости, любовь и разочарование. После окончания института нас раскидало не только по нашей необъятной стране, но и по миру – Германия, Канада, Израиль, Казахстан, Эмираты, каждый занял достойное место в здравоохранении, где применяет свои знания и опыт в борьбе с болезнями, недугами и несчастьями. Многие стали заведующими подразделений, стали администраторами лечебных учреждений, защитили кандидатские и докторские степени, стали профессорами. Можно много и долго писать, могу сказать так: до сих пор помним, уважаем и ценим друг друга, созваниваемся, списываемся, дружим семьями, интересуемся карьерой и личной жизнью, ну и конечно при любой возможности встречаемся, где вспоминаем прошлое, говорим о настоящем и мечтаем о будущем. Наверное это один из самых интересных, веселых периодов в жизни, где

получали огромные знания, знакомились с азами медицины, дружили, спорили мечтали побыстрее получить заветный диплом и приступить к практике, к своей работе, которую выбрали и так долго шли к ней. Педагоги были различные – и строгие, и с юмором, но одно всех объединяло – стремление нам дать больше знания, качественные, доступно. Так получилось, что и моя дочь, учась в Омской медицинской академии, проходила дипломное обучение у некоторых преподавателей, у которых еще учился и я.

А почему я выбрал направление анестезиология-реаниматология? Вероятно, это мой неизбывный романтизм. Однажды я увидел, как человек возвращается к жизни, и это наблюдение решило мою судьбу. Возможно, это мистика, но с тех пор я не перестаю восхищаться тем, как происходит возвращение к жизни. Хотя в нашей профессии бывает всякое, в том числе и разочарования, и отрицательный результат. Но когда ты столько лет в профессии, ты обязан быть оптимистом и верить в успех до последнего.

Последипломное образование – интернатура, была пройдена с 01.09.1993 по 01.08.1994 г. на кафедре скорой медицинской помощи (Омский государственный институт), практическая база обучения – муниципальное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», по направлению подготовки специалиста врач-анестезиолог-реаниматолог. С огромной благодарностью вспоминаю своих учителей и преподавателей, профессора, доктор медицинских наук Лукача Валерия Николаевича и главного анестезиолога-реаниматолога Омской области Ктениди Людмилу Ивановну. Мое становление как специалиста, врача-

анестезиолога-реаниматолога проходило в МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», отделении реанимации Центра по лечению острых отравлений и отделении анестезиологии и реанимации. Профессиональная переподготовка по специальности – токсикология (врач-токсиколог) проходила на базе Российской медицинской академии последипломного образования (г. Москва) в 1998 г.

Решающую роль в моем становлении как врача сыграли заведующий Омского областного центра по лечению острых отравлений Александр Иванович Васильев, а также сотрудники, вра-

чи центра: Полудоярцев Сергей Иванович, Прокудин Геннадий Романович, Гассельбах Юрий Александрович, Шабанов Сергей Станиславович и специалисты химико-токсикологической лаборатории – Белова Ольга Васильевна, Баркова Антонина Васильевна, Донских Софья Михайловна, Мещерякова Антонина Никитична, Зотова Елена Петровна, Седлицкая Ольга Петровна, Шабанова Елена Николаевна и другие. Благодаря их знаниям, опыту, а порой терпению – я сумел постигнуть все секреты специальностей анестезиология-реаниматология, токсикология. За что им выражаю огромную благодарность и человеческое спасибо.



Рис. 1. Муниципальное учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», центр по лечению острых отравлений (1997).

На фото: слева на право 1 ряд – Гассельбах Юрий Александрович, Коробейникова Анфиса Георгиевна, Васильев Александр Иванович, Полудоярцев Сергей Иванович, Мещлер Владимир Давыдович; слева на право 2 ряд – Томилов Александр Борисович, Тонконог Владимир Григорьевич, Иванов Игорь Николаевич, Перестый Валерий Алексеевич, Гилей Алексей Юрьевич

В город Мегион я с семьей переехал в 2000 году. В 90-е годы произошло резкое падение уровня жизни, и от гайдаровской «шоковой терапии» остался тяжелый след, наверное, во всей России. И только нефтегазоносные районы, такие как ХМАО и ЯНАО сохранили приемлемый уровень обеспеченности и платежеспособности многим специалистам, в том числе и медицинским работникам. Поэтому, когда я приехал в г. Мегион, то увидел, что здесь была совсем другая жизнь. А когда я погрузился в работу, то перестал замечать, как проходят дни. Это было полное погружение. Это были лучшие годы профессиональной жизни.

Нужно отметить, что за последние 30 лет очень много и кардинально из-

менилось в лучшую сторону в отечественной медицине. Поменялся подход к диагностике и лечению пациентов с неотложными и экстренными состояниями, изменились методы, схемы и алгоритмы ведения реанимационных пациентов, схемы проведения анестезиологических пособий. Необходимо отметить, что как в БУ «Мегионская городская больница», так и в других медицинских организациях округа происходит постоянное плановое пополнение учреждений современной диагностической и функциональной аппаратурой, повышающей качество оказания медицинской помощи пациентам. На рисунке 2 представлена БУ «Мегионская городская больница».



Рис. 2. БУ «Мегионская городская больница»

Теперь не приходится «гадать» о том, какой патологический процесс имеет место быть у пациента. Сейчас в течении нескольких минут диагностиру-

ется и устанавливается диагноз (соблюдая приказы Минздрава РФ), отсюда незамедлительно по имеющейся нозологической форме заболевания

начинается неотложная и экстренная помощь с современными схемами и подходами. Оснащение медицинского учреждения такими диагностическими аппаратами как: компьютерный томограф, ядерно-магнитно-резонансная томография, современные аппараты УЗИ-диагностики, навигационная и эндоскопическая аппаратура – все это облегчает и ускоряет работу врачей различного

профиля оказания помощи, позволяет принять принципиально правильное решение и улучшить исход заболевания, способствует улучшению качества жизни. На рисунке 3 представлена работа с наиболее тяжелыми пациентами в отделении анестезиологии и реанимации с палатой реанимации и интенсивной терапии БУ «Мегионская городская больница».



Рис. 3. Работа медицинских сестер с наиболее тяжелыми пациентами в отделении анестезиологии и реанимации с палатой реанимации и интенсивной терапии БУ «Мегионская городская больница» (2022)

Отдельно хочется отметить возможность обеспечения медицинских учреждений округа необходимыми современными лекарственными средствами, которые работают эффективно и целенаправленно, расходным одноразовым материалом, что снижает до минимума риски возникновения и распространения внутрибольничных инфек-

ций. Появление и развитие в медицинских организациях округа направлений в оказании медицинской помощи таких, как ранняя реабилитация пациентов с разными нозологическими формами заболеваний по различным профилям оказания помощи, позволяют сократить нахождение пациента в отделениях анестезиологии-реанимации.

И вот я доктор со стажем, заведующий подразделением, врач высшей квалификационной категории по специальности анестезиология-реаниматология (наградами и почетной грамотой от Министерства здравоохра-

нения Российской Федерации (2014), я стал тем, на кого когда-то смотрел с завистью и восхищением. На рисунке 4 вручение главным врачом БУ «Мегионская городская больница» почетной грамоты И.Н. Иванову (2014).



Рис. 4. БУ «Мегионская городская больница». Вручение главным врачом И.Н. Иванову почетной грамоты (2014)

Но, это не предел, на этом останавливаться рано, впереди новые задачи, новые мечты. Желание и стремление помочь пациенту, облегчить его страдание, дать ему шанс на выздоровление и возвращение в социум – это главная задача и приоритет жизни врача. Иначе зачем все это...??? Я рад, что врач. Я рад, что состоялся как специалист. Я рад, что имею уважение своих коллег и ценю руководством. Спасибо огромное: родителям, учителям, преподавателям кафедр, наставникам, друзьям. Теперь у меня взрослая дочь и сын учится в 11 классе. Дочь пошла по мо-

им стопам. Она с детства интересовалась медициной и не боялась никаких медицинских манипуляций, сейчас работает кардиологом в г. Сургуте в БУ «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии».

Заканчивая экскурс в работу по профессии, хочется отметить выполнение такой трудовой функции (многими врачами отделения), как наставничество, которому было посвящено достаточно много времени, это и работа с молодыми специалистами – врачами, начинающими работать в отделении

анестезиологии и реанимации, это и обучение медицинских сестер, чей труд и заботу необходимо ценить с огромным уважением и благодарностью. Проведение тематического обучения, разбор сложных клинических случаев, занятий со специалистами медицинских организаций г. Мегион по освоению ими практических умений и навыков оказания первой помощи, сердечно-легочной реанимации и особенностей помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Это большой труд, требующий от врача знаний и умения донести до аудитории важность этих знаний, которые могут спасти человеческую жизнь. В последние годы коллектив отделения проводит работу по популяризации регионарной анестезии, совершенствованию ухода и реабилитации за тяжелыми пациентами, пациентами, нуждающимися в паллиативной помощи.

Трудная и кропотливая работа всего коллектива достойна глубокого уважения, которое хочется выразить как сотрудникам коллектива, так и

всем тем, кто работал и работает в системе здравоохранения. Отдельно хочется поблагодарить руководство медицинской организации и коллектив всей больницы, ежедневный и сплоченный труд которых способствует выздоровлению пациентов.

Заключение

Молодость бесстрашна. Да, наша профессия требует бесстрашия. Малейшее сомнение, и ты уже профессионально непригоден. Ты должен быть уверен в себе на сто процентов, ты должен излучать уверенность, потому что на тебя смотрят коллеги в самые ответственные мгновения оказания помощи.

© Иванов И.Н., 2024

Информация об авторе

Иванов Игорь Николаевич – врач-анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии-реанимации с палатной реанимации и интенсивной терапии БУ «Мегионская городская больница», г. Мегион, e-mail: bbujhm69@yandex.ru

OUR PROFESSION REQUIRES FEARLESSNESS

Ivanov I.N.

The publication of the anesthesiologist-rheumatologist, toxicologist working in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra "Megion City Hospital" presents a professional path, the choice of which and the desire to work as a doctor is inextricably linked with fearlessness and the desire to help people. In the reflected elements of the medical path, the author thanks his teachers who helped him become a specialist.

Key words: profession, anesthesiologist-resuscitator, mentors, patients

РЕЙТИНГ

ПО КОЛИЧЕСТВУ ОПУБЛИКОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИЗДАНИИ
«ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ: ОПЫТ И ИННОВАЦИИ» ЗА 2023 ГОД
СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОКРУГА

**БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая
больница»**



7 публикаций

БУ «Мегионская городская больница»



5 публикаций

**БУ «Сургутская окружная
клиническая больница»**



**БУ «Окружная
клиническая больница»**

по **3 публикации**

№ 1 2023

БУ «Ханты-Мансийская клиническая стоматологическая поликлиника»	1
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»	1
БУ «Окружная клиническая больница»	1
БУ «Сургутская окружная клиническая больница»	2
КУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»	2
БУ «Нефтеюганская городская стоматологическая поликлиника»	1
БУВО «Сургутский государственный университет», Медицинский институт	1

№ 2 2023

БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»	1
БУ «Мегионская городская больница»	2
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»	2
Медико-санитарная часть ООО «Газпром трансгаз Сургут»	1
АУ ХМАО-Югры «Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»	1

№ 2 2023

БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»	1
БУ «Мегионская городская больница»	2
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»	2
Медико-санитарная часть ООО «Газпром трансгаз Сургут»	1
АУ ХМАО-Югры «Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»	1

№ 3 2023

БУ «Сургутская клиническая травматологическая больница»	1
БУ «Ханты-Мансийская клиническая психоневрологическая больница»	4
БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»	1
БУ «Няганская городская детская поликлиника»	1
Аптечный пункт ООО «Лорикс» г. Нижневартовск	1

№ 4 2023

БУВО «Сургутский государственный университет», Медицинский институт	1
БУ «Сургутская окружная клиническая больница»	1
БУ «Сургутская клиническая психоневрологическая больница»	1
БУ «Мегионская городская больница»	3
БУ «Окружная клиническая больница»	2
БУ «Нижневартовская окружная клиническая больница»	1
БУ «Лангепасская городская больница»	2
БУ «Психоневрологическая больница имени Святой Преподобномученицы Елизаветы»	1
БУ «Нижневартовская психоневрологическая больница»	1

Уважаемые коллеги! Просим обратить ваше внимание на требования для авторов при направлении материалов в научно-методическое сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации»

Цели и задачи научно-методического сетевого издания

Цель издания:

развитие издания в качестве научной и клинической платформы для ученых, врачей-специалистов, ординаторов, аспирантов, студентов, медицинских работников и приглашенных специалистов.

Задачи:

1. Привлечение к публикациям в издании авторов, увеличение подаваемых материалов, возможность отбора материала, который представляет наибольший практический и научный интерес, увеличение цитирований публикаций издания в РИНЦ. Привлечение к публикациям иностранных авторов и совместно выполненных с ними работ.

2. Повышение привлекательности и доступности издания для авторов и читателей.

Научная специализация журнала (в соответствии с Справочником ГРНТИ)

760000 - МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (рубрика 1-го уровня <https://elibrary.ru/rubrics.asp>)

Тематические рубрики

760100 Общие вопросы медицины и здравоохранения
762900 Клиническая медицина
760300 Медико-биологические дисциплины
763100 Клиническая фармакология. Фармация
763300 Гигиена и эпидемиология
763500 Прочие отрасли медицины и здравоохранения

Разделы номенклатуры специальностей

Все указанные в тематических рубриках

100000 - ГОСУДАРСТВО И ПРАВО. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (рубрика 1-го уровня <https://elibrary.ru/rubrics.asp>)

Тематические рубрики и разделы

1085 Криминалистика
108531 Криминалистическая экспертиза
108501 Общие вопросы криминалистики
1077 Уголовное право
107751 Отдельные виды преступлений

Аудитория издания – совокупность людей, пользующихся возможностью публикации в издании и потребители, специалисты, использующие информацию, опубликованную в издании, привлеченные определенным типом средств информации (Департамент здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» <https://dzhmao.ru/spez/zhurnal-zdravookhranenie-yugry/>).

Условия и требования к публикации в научно-методическом сетевом издании «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» в 2024 году

Одним из элементов редакционной политики издания является формирование в номерах публикаций по смежным направлениям оказания медицинской помощи, расширение сотрудничества с медицинскими специалистами с высшим и средним медицинским образованием, руководителями Депздрава Югры, главными внештатными специалистами Югры и других регионов, представителями администраций медицинских организаций, членами аттестационных комиссий Депздрава Югры, обучающимися, администрацией образовательных медицинских организаций и заведующими кафедрами. Редакционная коллегия приняла решение по введению таких рубрик, как «Гость издания», «На вопросы отвечает главный специалист», «Юрист в помощь специалистам системы здравоохранения».

Критерии отбора рукописей (общие данные).

К публикации принимаются ранее не опубликованные и не отправленные в другие издания статьи и материалы, соответствующие научной специализации журнала.

Статья/материал не должна содержать некорректные заимствования.

Статья/материал должна быть оформлена согласно требованиям издания.

Автор(ы) статьи/материала должны представить в редакцию сопроводительное письмо и согласие автора(ов) на ее опубликование.

Редакция журнала работает строго с авторами статей/материалов без по-

средников; не предусматривает ускоренные сроки публикации; имеет строгий подход к оценке новизны представленного материала при его рецензировании.

Поступивший материал рецензируется (рецензируется членами редакционной коллегии издания в течение 30 дней).

Издание находится в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), которая представляет собой электронный сервис научного цитирования и предназначена для определения наукометрического показателя деятельности ученого – его цитируемость в различных научных источниках. Редакция издания всегда предпринимает все необходимые меры для оперативной публикации материалов, однако оставляет право самостоятельной установки порядка и сроков рецензирования и редактирования рукописей. Авторами публикации (статьи) могут быть лица, внесшие вклад в подготовку данной работы, ее доработку, а также лица ответственные за целостность всех ее частей. Лица, выполнявшие иную работу в подготовке материалов (технические работники, специалисты по статистике, специалисты, подготовившие перевод и филологи), могут быть указаны в разделе статьи «Благодарность/Acknowledgments» на русском и английском языках.

При направлении статьи в редакцию рекомендуется руководствоваться следующими правилами:

Общие правила для публикаций.

Публикуемое научное исследование должно быть в соответствии с этическими, юридическими нормами и не иметь конфликтов интересов. В рукописи необходимо соблюдать нормы пунк-

туации, орфографии и принятые медицинские и иные термины.

Рукопись, подаваемая для публикации, должна содержать заявление о том, что исследования на людях были одобрены соответствующим комитетом (если это необходимо по материалам статьи) по этике (медицинская организация; учреждение науки) и проводились в соответствии с этическими стандартами/нормами, изложенными в Хельсинской декларации.

Материал автора(ов), изложенный в статье, должен обладать элементами новизны, иметь прикладное значение и практическое использование не быть описанием известных фактов, имеющих в энциклопедиях, справочниках, учебниках, руководствах, клинических рекомендациях, раскрывать теоретические и методические вопросы решения какой-либо актуальной клинической или теоретической проблемы медицины и здравоохранения, юриспруденции в здравоохранении, других смежных научных направлениях (направлениях других ведомств) – экология, чрезвычайные ситуации, природопользование (отражающих вопросы здравоохранения и экологии; здравоохранения и природопользования, здравоохранения и социологии, другие направления совместной деятельности). Представляемые исследователями материалы должны гарантировать, что они являются честными, полными и взвешенными. Недопустимы выборочные или двусмысленные изложения различных фактов, которые трактуются двусмысленно и вводят в заблуждение читателей издания. Являться нарративом о самом себе или событии автора. Планируемая к публикации работа должна содержать только оригинальный материал, не являться плагиатом и не быть опубликованной ранее как в России, так и за рубежом.

Рукописи принимаются к рассмотрению непрерывно в течение года – journal_zdrav_ugra@miac.ru.

Учитывая редакционную политику издания, отдается предпочтение поступившим материалам, по тематике формирования следующего номера, аспирантам, соискателям.

Плата за публикацию статей не взимается.

Электронные версии опубликованных статей размещаются в сети Интернет: на сайте БУ «Медицинский информационно-аналитический центр» и в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и других базах на безвозмездной основе.

ПРАВИЛА ДЛЯ ПУБЛИКАЦИЙ.

В редакцию издания предоставляется авторский оригинал (рукопись) публикации в электронной форме, содержащей текст, набранный в редакторе «MicrosoftWord». Поступившему материалу присваивается №, который сообщается автору.

Сокращения и аббревиатуры расшифровывают при первом их использовании в тексте и в дальнейшем используют в неизменном виде.

Настоящие требования являются публичным договором-офертой на публикацию в издании. Акцептом к договору-оферте являются материалы, присланные в редакцию на электронную почту journal_zdrav_ugra@miac.ru, Яцинюк Борис Борисович.

1) файл (подпись файла по первому автору – Иванов И.Н._статья_2023), содержащий статью со вставленными в нее рисунками (Текст высылается отдельным файлом .doc (допускается архивация архиваторами WinZip или WinRar);

2) файлы, содержащие рисунки, графики, фотоматериалы;

3) сопроводительное письмо от учреждения, в котором формировались материалы.

Отправляется сканированный вариант, который подписывается – Иванов И.Н._сопроводительное письмо;

4) файлы, содержащие отсканированное согласие автора(ов) на принятие к публикации материала, размещения ее на электронных ресурсах и согласие на обработку персональных данных автора(ров). Согласие заверяется личной подписью (указываются фамилия, имя, отчество, место работы и должность, рабочий телефон/факс, почтовый и электронный адрес организации, ученая степень, звание, (аспирант, соискатель) телефон и e-mail автора с которым редакция будет вести переписку). Отправляется сканированный вариант согласия, который подписывается – Иванов И.Н._согласие;

5) Рисунки, графики, фотографии (высылаются отдельными файлами с комментарием; в тексте на месте иллюстрации помещается рамка с названием файла и комментарием).

Направляя материалы в редакцию издания, автор(ры) выражает(ют) свое согласие с настоящими правилами, заявляет, что считает себя заключившим с редакцией издания типовой лицензионный договор и гарантирует, что данная статья не была ранее опубликована или направлена одновременно в другое издание.

1. Структура статьи

1. Заглавие научной статьи:

- название статьи на русском языке, буквы прописные, располагаются по центру;

- инициалы и фамилии авторов располагаются по центру;

- после фамилии указывается надстрочный знак 1 2 3(выше опорной линии текста).

Требования к заглавиям:

- заглавия статей должны быть информативными;

- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения;

2. После пробела строки, на следующей строке, после надстрочного знака указывается фамилия и инициалы авторов с указанием аффилиации авторов (полное официальное название организации и ведомства, город, страна). Все выравнивается по левому краю.

3. Сведения об авторах:

- фамилия, имя и отчество (полностью);
- ученое звание и ученая степень; e-mail; ORCID, author ID (при наличии). Необходимо в скобках – (...), указать автора, ответственного за переписку с редакцией.

4. Структура аннотации:

- Введение (краткая история вопроса, цели и задачи);

- Объект и методы исследования; Результаты; Ограничения в научном исследовании; Обсуждение/Дискуссия (все представляется кратко); Выводы/Заключение.

- Ключевые слова (12-14 слов);

- Соблюдение этических стандартов;

- Благодарность.

После благодарности необходимо представить выходные данные публикации (Для цитирования статьи) - Иванов И.И., Петров П.П., Сидоров С.С. Оказания экстренной медицинской помощи у пациентов с бронхиальной астмой. Здравоохранение Югры: опыт и инновации.2023; 1: страницы..... указываются редакцией!

Конфликт интересов.

Финансирование.

Требования к аннотациям:

- информативность (необходимо избегать общих слов, использовать принятые термины);
- оригинальность;
- содержательность (необходимо отражать основное содержание статьи и результаты проведенного исследования);
- структурированность;
- компактность (до 350 слов).

Приветствуется структура аннотации, кратко повторяющая структуру публикации.

В аннотации не должно быть ссылок на литературные источники.

На английском языке.

1. Заглавие научной статьи:

- название статьи на английском языке, буквы прописные, располагаются по центру;
- инициалы и фамилии авторов располагаются по центру.

Требования к заглавиям:

- заглавия статей должны быть информативными;
- в заглавиях статей можно использовать только общепринятые сокращения;

2. Фамилии и инициалы авторов на английском языке с указанием аффилиации авторов (полное официальное название организации и ведомства), располагаются по центру.

3. Сведения об авторах:

- фамилия, имя и отчество (полностью);
- ученое звание и ученая степень; e-mail; ORCID (при наличии);

4. Структура аннотации на английском языке:

- Введение – Introduction;
- Объект и методы исследования – Object and methods of research;
- Результаты – Results;

- Ограничения в научном исследовании – Limitations;
- Обсуждение/Дискуссия – Discussion;
- Выводы/Заключение – Conclusions (кратко);
- Ключевые слова – Keywords;
- Соблюдение этических стандартов – Compliance with ethical standards;
- Благодарность – Acknowledgments. For citation.
- Conflict of interests.
- Funding.

В тексте аннотации на английском языке необходимо использовать терминологию, характерную для иностранных медицинских текстов. Необходимо использовать активный, а не пассивный залог.

5. Материал в статье располагается в следующей последовательности:

- УДК (по левому краю);
- направление публикации и специальность (по левому краю);
- материал является частью диссертационного исследования (указывается, если это материал диссертационного исследования);
- аннотация (на русском и английском);
- введение (введение и все последующие материалы выравниваются по ширине);
- объект и методы исследования;
- результаты;
- обсуждение/дискуссия;
- рекомендации по клиническому использованию данных (в зависимости от направления статьи, при необходимости);
- выводы/заключение;
- литература (в порядке упоминания источников);
- сноски в тексте статьи (в порядке упоминания источников).

- в завершении статьи указываются данные (ФИО на русском и английском; место работы, должность и научная степень, рабочий адрес, электронная почта) всех авторов (эти данные необходимы для размещения в РИНЦ).

ПРИМЕР

Яцинюк Борис Борисович (Yatsinyuk Boris Borisovich), кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии, скорой медицинской помощи и клинической токсикологии БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», главный токсиколог Депздрава Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, член профильной комиссии Минздрава РФ по специальности «токсикология», 628011, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск, e-mail:..... Yatsinyuk Boris Borisovich.....

В разделе «Объекты и методы» должно быть указано о получении информированного согласия лиц, включенных в исследование (если это предусмотрено исследованием). Детали, способствующие персонификации пациентов, должны быть исключены.

Экспериментальные исследования на животных должны соответствовать международным и национальным нормативным актам обращения с лабораторными животными.

В статистической обработке данных необходимо указывать примененные методы (пакет статистического анализа). Единицы измерения должны соответствовать Международной системе единиц СИ, термины* – международным номенклатурам; заболевания и оценка тяжести пациента отражаются в соответствии с принятыми шкалами и Клиническими рекомендациями, регламентированными данными ассоциаций.

*Все термины и определения должны быть достоверны, их написание (русское и латинское) должно соответствовать «Энциклопедическому словарю медицинских терминов» (2001 г., 2-е издание под ред. В.И. Покровского, изд. «Медицина», <http://www.twirpx.com/file/123175/>).

Лекарственные препараты указываются только в международных непатентованных названиях, которые употребляются первыми, затем в случае необходимости приводится (в скобках) несколько торговых названий препаратов, зарегистрированных в России (в соответствии с данными информационно-поисковой системы «Клифар-Госреестр» [Государственный реестр лекарственных средств]).

В разделе Обсуждение/Дискуссия, необходимо интерпретировать свое мнение по полученным данным, в сравнении с результатами других исследований.

В разделе «Заключение/Выводы» дается необходимая информация отражающая результаты.

2. Технические параметры оформления текста:

Лист формата А4 (без оборота).

Поля: все поля – 2 см.

Шрифт – TimesNewRoman.

Размер шрифта: текст – 12; таблицы – 10.

Межстрочный интервал: текст – 1,5 см; таблицы – 1,0.

Абзацный отступ – 1,5 см.

Форматирование текста – по ширине. Недопустимо использование переносов, расставленных вручную.

Объем не должен превышать (иное согласуется с главным редактором): статей – до 10 страниц (включая иллюстрации, таблицы, резюме и литературы); рецензий и информационных сообщ-

щений – до 3-5 страниц (иное согласуется с главным редактором).

Язык текста рукописи – русский (за исключением мета-данных).

Ссылки на литературу указываются в тексте в квадратных скобках в порядке упоминания источников, а не по алфавиту.

Ссылки на сноски в тексте статьи (документы), указываются в тексте надстрочный знаком в порядке упоминания источников.

После текста статьи приводится библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008. Число используемых литературных источников (Литература) и официальных документов определяется автором. Официальные документы (Федеральные законы, Постановления, Клинические рекомендации, Стандарты, Ведомственные приказы, ГОСТы, Медико-санитарные правила, Методические указания, Положения, Санитарно-эпидемиологические правила, ФГОС по специальностям, Рабочие программы и другие документы) нужно указывать не в списке литературы, а сносками (в конце страницы*) – сноски в тексте статьи, по представленному в тексте публикации источнику.

*Пример:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, с. 103.

После раздела – Литература, необходимо представить дополнительные сведения о каждом авторе публикации, необходимые для обработки издания в Российском индексе научного цитирования:

- Ф.И.О. полностью на русском языке и в транслитерации;

- ученая степень, ученое звание;

- должность, название организации, почтовый индекс, город, страна, e-mail для контактов с авторами статьи (можно один e-mail на всех авторов).

Приватность представленных данных. Имена и адреса электронной почты, введенные на сайте данного издания, будут использованы исключительно для целей, обозначенных этим изданием, и не будут использованы для каких-либо других целей или предоставлены другим лицам и организациям.

В разделе Источник финансирования, следует указать его источник (если он имеется и отразить связанные с ним возможные конфликты интересов).

Представление статистических данных в исследовании следует руководствоваться следующими данными:

- необходимо указать вид статистических данных: количественные – числовые непрерывные или дискретные; качественные – категориальные порядковые или номинальные;

- указывать тип распределения данных – нормальное, или параметрическое и ненормальное, или непараметрическое). Также указывается тест проверки на нормальность распределения данных (критерий Колмогорова-Смирнова; Шапиро-Уилка и другие используемые распределения);

- необходимо указать общий объем выборки и объемы групп (подгрупп) с приведением абсолютной и относительной частот, числителя и знаменателя для вычисленных в исследовании процентов: пример: .../... (...%), в таблицах указывать как n (%) – ... (...%);

- отображать методы, критерии статистической обработки в зависимости от типа распределения (параметрический, непараметрический) для каждой анализируемой группы данных. При представлении данных необходимо приво-

дять меры центральной тенденции (среднее, медиана, мода) и показатели разброса данных в соответствии с типом распределения выборки:

1. при представлении параметрических данных используется среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (SD) в формате M (SD) (ранее в научных исследованиях использовалось – $M \pm SD$);
2. при представлении непараметрических данных – медиану (Me) и показатели ширины и асимметрии распределения результатов, – интерперцентильного интервала (нижний квартиль (25%) и верхний квартиль (75%) в формате Me [25%-75%], и также размаха (min - max).

Проверка статистических гипотез в исследовании должна быть представлена.

В представляемом исследовании указывается используемый статистический тест, применяемый в зависимости от вида выборок: параметрический тест – критерий/тест Стьюдента (two sample t-test), непараметрические тесты – тест Манна-Уитни (Mann-Whitney U-test) для независимых выборок, критерий W критерий Уилкоксона (Вилкоксона) для сравнения двух зависимых выборок; тест χ^2 (хи-квадрат, chi -square), точный тест Фишера для определения связи между качественными признаками (через использование таблицы сопряженности 2 на 2, contingency table/2x 2 table/cross tabulation);

Обратите внимание, что критерий χ^2 применяется для анализа таблиц сопряженности 2x2, если ожидаемые значения в любой из ее клеток не меньше 5; когда таблицы содержат только малые частоты, например, меньше 10, необходимо использовать поправку

Йейтса с учетом критического значения p. Если ожидаемые значения в любой из клеток таблицы меньше 5, используется точный критерий Фишера. При проведении статистических тестов необходимо указывать пороговую величину уровня значимости p (например, 0,05). Отражать точное значение p там, где это возможно ($p=0,02$, а не неравенство $p<0,05$); независимо от того, получена статистическая значимость различий или нет, критерий p необходимо указывать ($p=0,58$). Если в исследовании представлено сравнение выборок целесообразно указать 95%ДИ, который представляет диапазон значений, в котором находится предполагаемое «истинное» изменение (показатель позволяет интерпретировать смысл изменений на каждом конце этого диапазона).

При оценке рисков (абсолютный риск, разность относительных рисков и другие), темпов событий (заболеваемость, выживаемость), отношений (отношение шансов, отношение угроз) необходимо использовать меру точности – 95%ДИ. Аббревиатуру отношения шансов и относительного риска с 95% ДИ следует указывать буквами русского алфавита, а доверительные интервалы через точку с запятой, чтобы не путалось тире с минусом (например, OR=2,48; 95% ДИ 1,02; 6,86).

Представление в статье анализа зависимостей.

Необходимо представить вид корреляционного анализа (Пирсона, Спирмена) с обоснованием его выбора и с указанием уровня значимости p (например, 0,05) в проведенном анализе; представлением 95%ДИ для коэффициента корреляции r и rs.

В исследовании представляется обоснование применимости метода регрессии – линейной регрессии (Linear/OLS

regression), логистической регрессии (Logistic regression).

Указывается уравнение регрессии, коэффициенты регрессии для каждого независимого признака, их 95%ДИ и значения p . Приводится оценка качества модели (коэффициент с детерминации r^2 и R^2) в табличном варианте.

Если вы провели корреляционный и регрессионный анализ рекомендуется привести графики рассеяния, а при проведении дискриминантного анализа рекомендуется привести ROC-кривые.

3. Требования к иллюстрациям:

- каждый рисунок должен быть пронумерован и подписан. Подписи не должны быть частью рисунков;
- рисунки и схемы обязательно должны быть сгруппированы (не должны распадаться на отдельные элементы при перемещении и форматировании);
- по возможности, избегайте использования рисунков и таблиц, размер которых требует альбомной ориентации страницы;
- надписи и другие обозначения на графиках и рисунках должны быть четкими и легко читаемыми;
- таблицы, рисунки, графики должны иметь порядковую нумерацию. Нумерация рисунков (в том числе графиков) и таблиц ведется отдельно. Если рисунок или таблица в статье один или одна, то номера не проставляются;
- в тексте статьи ОБЯЗАТЕЛЬНО должны содержаться ССЫЛКИ на таблицы, рисунки, графики;
- рисунки необходимо экспортировать в формате JPG, TIF с разрешением не менее 300 dpi.

4. Примечания:

Авторы должны сотрудничать с редакторами при необходимости правки или

сокращения работы, внесения дополнительных и изменений.

Ответственность за правильное определение авторства полностью лежит на самих авторах, действующих в соответствии с правилами, принятыми в их медицинской организации или образовательном учреждении.

Авторы несут коллективную ответственность за свою работу и содержание публикации. Все авторы должны дать согласие на внесение в список авторов и одобрить направленную на публикацию рукопись.

Ответственный автор выступает контактным лицом между редколлегией и другими авторами (согласовывает с ними материалы, в которые внесены изменения и дополнения).

Статьи рецензируются редакционной коллегией. При необходимости отправляются автору, с которым ведется переписка.

Материалы, не соответствующие данным требованиям, к публикации не принимаются.

Изъятие опубликованной статьи применяется в случае вскрытия фактов, которые не были известны в ходе проведения рецензирования представленной рукописи.

Адрес редакции:

628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 15а. Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Медицинский информационно-аналитический центр».

По возникающим вопросам обращайтесь по:

e-mail: journal_zdrav_ugra@miac.ru

Яцинюк Борис Борисович.

**НАПРАВЛЕНИЯ ПУБЛИКАЦИЙ НА 2024 Г.
В НОМЕРАХ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СЕТЕВОГО ИЗДАНИЯ
«ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ: ОПЫТ И ИННОВАЦИИ»**

Разделы издания

I. Направления научных публикаций (научно-теоретические; научно-практические; аналитические; научно-исследовательские):

1. Оригинальные статьи (рекомендуем ознакомиться с информацией, находящейся в источнике: <https://karpitsky.livejournal.com/101380.html>).

2. Случаи из практики – представляет клиническое наблюдение, имеющее практический интерес для врачей и обучающихся.

3. На вопросы отвечает главный специалист – ответы специалистам по применению в клинической практики документов, ведения пациентов, назначения лекарственных препаратов и методов инструментальной и лабораторной диагностики в клиническом случае.

4. Новые технологии – использование/применение новаторских методов (методик, способов, устройств) в практическом здравоохранении и в медицинской статистике.

5. Пилотные исследования – отражение предварительных (этапных, временных) данных, которые позволяют планировать дальнейшие этапы; результаты выполнения проекта должны быть отличны от всех других предложенных ранее решений.

6. Обзоры литературы по отдельным направлениям оказания помощи (нозологические формы болезни, диагностика, лечение, маршрутизация пациента), статистическим методам исследования в здравоохранении, юриспруденции в здравоохранении, которые

отражают анализ научных публикаций (рекомендуем ознакомиться с информацией, находящейся в источнике: <https://cyberleninka.ru/article/n/nadlezhaschaya-praktika-podgotovki-nauchnoy-publikatsii-chast-2-obzornaya-statya>).

7. Общественное здоровье и организация здравоохранения, история и социология медицины (история медицины в лицах; учителя и преподаватели; медицинские школы; история медицинских и фармацевтических организаций; история образовательных медицинских организаций).

8. Фармакология, клиническая фармакология, лекарственное обеспечение, организация фармацевтического дела.

9. Медицинский менеджмент и маркетинг.

10. Организация оказания медицинской помощи детскому населению, диагностика и лечение заболеваний и состояний в педиатрии.

11. Тактическая медицина и медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности.

12. Психология (общая психология, медицинская психология, психология воспитания).

13. Сестринский процесс и опыт в клинической практике.

14. Научные работы специалистов (среднего медицинского образования), работающих в системе здравоохранения и фармацевтических организациях.

15. Юридические вопросы в работе медицинской организации и врача, качество оказания медицинской помощи. Юрист в помощь специалистам системы здравоохранения.

16. Актуальные вопросы совместной работы медицинских экспертов, сотрудников следственного комитета, адвокатов и судей, других специалистов.

17. Приглашенный специалист или Гость издания (материалы, представленные немедицинским специалистом отражающие вопросы развития системы здравоохранения и фармацевтики).

II. Направления научно-публицистических работ, проблемных и ознакомительных публикаций:

1. Педагогическое мастерство в системе подготовки медицинских работников на дипломном и последипломном образовании.

2. Совершенствование врачебного искусства; совершенствование сестринского искусства (провизора, фельдшера, акушерки, лаборанта, других специалистов).

3. Рынок фармацевтических препаратов и медицинской техники.

4. Фармакологический препарат.

5. Обсуждение вопросов изменения законодательных документов по вопросам здравоохранения, применение документов Минздрава РФ в клинической практике

6. Мнение главного специалиста по профилю оказания помощи, мнение специалиста (врача, среднего медицинского работника, юриста медицинской организации).

7. Дневник пациента. Здоровье и комфортная среда пациента с хроническим заболеванием.

8. Отражение материалов конференций и других научных мероприятий, планируемых мероприятий в регионе, России и за рубежом.

9. Медицинские организации округа (Юбилейные даты организаций, подразделений и специалистов; Внедрение новых медицинских техник; Самоотверженность и труд в профессии).

10. Рецензии на публикации и клинические издания.

11. Аттестация и аккредитация медицинских специалистов.

12. Инновации в медицинском образовании.

13. Достижения обучающихся медицинских классов школ.

III. Специалисты Департамента здравоохранения и Ассоциации медицинских работников (материалы различной направленности).

1. Главные специалисты Департамента здравоохранения – направления и опыт работы, научные публикации, клиническая практика.

2. Ассоциации медицинских работников – об актуальном для медицинских работников.

Другие виды публикаций, отправленные в издание, согласуются с главным редактором (Яцинюк Борис Борисович).

**ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ
В СЕТЕВОМ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ ИЗДАНИИ
«ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГРЫ: ОПЫТ И ИННОВАЦИИ» ЗА 2023 ГОД**

1 НОМЕР 2023 ГОДА

Рецлова Ю.А., Казакова В.А., Останина О.Н., Мокринская Н.Г. Будущее без кариеса. Опыт БУ «Ханты-Мансийская клиническая стоматологическая поликлиника» по внедрению программы профилактики основных стоматологических заболеваний среди детей дошкольного возраста

Краева Т.В., Демина А.С., Носкова Л.Р., Шакирова Г.Х. Эластография в ультразвуковой диагностике и возможности ее использования при заболеваниях. На примере данных работы отделения ультразвуковых методов диагностики БУ «Окружная клиническая больница»

Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В., Мисников П.В., Алеев А.А. Тромбофлебит в практике судебно-медицинского эксперта (Два клинических случая)

Парсаданян А.М., Дарвин В.В., Ильканич А.Я., Шестакова Г.Н., Кострубин А.Л., Варданян Т.С., Прокопенко Д.Л., Симонян М.Э., Галеутдинов Р. А. Возможности эндосонографии панкреатодуоденальной зоны при опухолях поджелудочной железы

Кузьмичев Д.Е., Скребов Р.В., Мисников П.В., Вильцев И.М. Криптогенный сепсис

Куницкий К.В., Бубнов В.Л., Санторо Э.Ю. Лечение кератоконуса, преимущества имплантации роговичных сегментов

Верещагина О.В. Плазмотерапия в стоматологии – метод применения аутоплазмы для биологической стимуляции регенерации тканей

Яцинюк Б.Б., Барац Е.А., Лукманова М.Г., Ковальчук Н.А. Совершенствование мастерства деонтологической медицинской этики как совершённое действие сестры милосердия

2 НОМЕР 2023 ГОДА

Кныш И.И., Крылова Н.А., Селиванова С.Б., Семенькова Г.В. Анализ клинических случаев сочетанной травмы у детей

Джанаева Э.Ф., Елькина В.Г. Капиллярная гемангиома как причина эксудативного массивного гидроперикарда

Карташова О.С., Нагорнова Е.М., Камалетдинова Э.А. Особенности сестринского процесса при оказании помощи в отделении палат реанимации и интенсивной терапии у тяжелых пациентов наркологического и психиатрического профиля

Жибаркина О.В., Погосова Т.Э., Кедрова В.С., Винокурова Т.Ю., Григорук С.Д., Липская О.В. Диагностика генитоуринарного менопаузального синдрома и оценка эффективности местной комбинированной терапии

Маришин И.И. Теносиновит (тендовагинит) де Кервена

Яцинюк Б.Б., Гавриков П.П., Жидков В.А., Косарев А.Н., Барац Е.А., Шейкин Ю.А. Экстренное заболевание / состояние при коморбидном фоне с пусковым фактором – внутривенное введение α -PVP

Джанаева Э.Ф., Елькина В.Г., Чечиков И.П. Об акции «Красное платье, сердце женщины» в БУ «Мегионская городская больница»

3 НОМЕР 2023 ГОДА

Терехин А.Н., Пинаева Е.А., Рудаков В.В., Семенькова Г. В. Анализ клинических случаев сепсиса у пациентов со спондилитами

Ермаков А.А. Влияние на психический статус уменьшения времени мыслительного акта

Косарев А.Н., Рагозин О.Н. Особенности десинхронизирующих эффектов лекарственных препаратов, используемых для достижения седации при осложненном алкогольном абстинентном синдроме

Кривоносова Е.Н., Леонова Е.В. Запоры у детей: функциональное нарушение или болезнь

Яцинюк Б.Б. Особенности интерпретации специалистом результата химико-токсикологического исследования

Дмитришак М.В. Роль фармацевтического консультирования провизора в аптечной организации

4 НОМЕР 2023 ГОДА

Смертина Л.П., Гюльмагомедова М.В. Описание неврологических заболеваний в произведениях классической литературы

Шелюк О.Н. Опыт работы медицинским психологом в отделении амбулаторных психолого-психиатрических экспертиз. Наблюдения и замечания

Джанаева Э.Ф., Елькина В.Г., Екимов А.А., Асеев Н.И. Диплопия – симптом на стыке двух специальностей (офтальмология и неврология)

Ядгаров Р.Ф. Как я понял, что профессия врач-радиотерапевт – это именно то, чем я хочу заниматься

Стрела В.А. На пути становления в специальности нефрология

Джанаева Э.Ф., Елькина В.Г., Громова Н.А., Чечиков И.П. О волонтерах-медиках БУ «Мегионская городская больница»

Свешникова П.В. БУ «Лангепасская городская больница». В масштабе города, в истории Югры

Плотникова И.Н. Современные подходы в семейном психологическом консультировании.

Свешникова П.В. С уважением к тем, кто стоял у истоков врачевания в городе Лангепас

Жевелик О.Д., Платонов Е.В., Чижевич Т.А. Юбилейный год Нижневартовской психоневрологической больницы

Джанаева Э.Ф., Елькина В.Г., Ушакова О.Н., Рамазанова К.А., Иванов И.Н., Мишур Т.В. К 40-летнему юбилею отделения анестезиологии и реанимации с палатой реанимации и интенсивной терапии БУ «Мегионская городская больница».

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

- Пасхин П.В., Новиков П.В., Белоусов А.О.** Имплантация линейного баллон-расширяемого эндопротеза в бассейн левой наружной подвздошной артерии по поводу профузного аррозивного кровотечения у инкурабельной онкологической пациентки 4-ой клинической группы3
- Филяева А.С., Яриков А.В., Фраерман А.П., Перльмуттер О.А., Цыбу-сов С.Н., Хохлов М.Ю., Камнев И.Ю., Прокопьев В.В., Коваленко Н.Н., Клементьев Е.Н., Алидин С.А., Корочкин Д.А., Костогриз Е.В., Гарсия А., Байтингер А.В.** Аспекты хирургического лечения повреждений периферических нервов – современное состояние проблемы.....15
- Яриков А.В., Горбатов Р.О., Логутов А.О., Худошин И.А., Байтингер А.В., Перльмуттер О.А., Фраерман А.П., Байтингер В.Ф., Селянинов К.В., Цыбусов С.Н.** Метатарзалгия Мортонна как причина болей в стопе (анализ литературы и собственный опыт) 30
- Шастин А.С., Газимова В.Г., Золотарева С.О.** Заболеваемость с временной утратой трудоспособности в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре с учетом маятниковой трудовой миграции 45
- Игнатъева О.И., Подъячева Е.Н., Яриков А.В., Алексеева О.А., Макеев Д.А., Остапюк М.В.** Эпидемиология первичных опухолей центральной нервной системы в Республике Мордовия51

НАУЧНО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКАЯ РАБОТА

- Иванов И.Н.** Наша профессия требует бесстрашия64
- Рейтинг по количеству опубликованных материалов в издании «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» за 2023 год среди медицинских и образовательных организаций округа.....72
- Требования для авторов при направлении материалов в научно-методическое сетевое издание «Здравоохранение Югры: опыт и инновации».....74
- Приоритетные направления публикаций (2024 г.) в номерах научно-методического сетевого издания 83
- Перечень статей, опубликованных в сетевом научно-методическом издании «Здравоохранение Югры: опыт и инновации» за 2023 год85