



**XXXII ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
МЕДИЦИНА БОЛИ 2026**

28-30 мая 2026 г. Казань

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

ОРГАНИЗАТОРЫ:



**ФБГНУ НИИ
ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ
И ПАТОФИЗИОЛОГИИ**



**Казанский
Федеральный
УНИВЕРСИТЕТ**



**ЦЕНТР
БОЛИ**

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

XXXII Российской научно-практической
конференции с международным участием

«МЕДИЦИНА БОЛИ:
ОТ ПОНИМАНИЯ К ДЕЙСТВИЮ»

28-30 мая 2026,
г. Казань

ТЕЗИСЫ XXXII Российской научно-практической конференции с международным участием «МЕДИЦИНА БОЛИ: ОТ ПОНИМАНИЯ К ДЕЙСТВИЮ». 28–30 мая 2026, г. Казань.

Все материалы в сборнике опубликованы в редакции авторов.

БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В АКУШЕРСТВЕ, ГИНЕКОЛОГИИ И УРОЛОГИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОКАДЫ ТАР ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ДЛЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Печкуров С.А., Токарева В.В., Карташева С.В.,
Голубев В.В., Гасанов Н.П., **Арабаджан С.М.**

ГБУ Ростовской области «Перинатальный центр», Ростов-на-Дону

Актуальность. Адекватный контроль боли после операции кесарево сечение является серьезной проблемой как для рожениц, так и новорожденного. Более того, неадекватный контроль боли может привести к развитию хронической боли и спровоцировать послеродовой депрессивный синдром. ТАР-блокада является важным параметром мультимодальной анальгезии для контроля послеоперационной боли при кесаревом сечении. Эффективная стратегия позволяет улучшить качество послеоперационного периода, ускорить активизацию пациенток, способствует успешному грудному вскармливанию, улучшая здоровье и благополучие как матери, так и новорожденного. В последние годы получены данные о высокой эффективности периферических нейроаксиальных блокад, в частности, миофасциальных блокад передней брюшной стенки (ТАР-блок) после различных операций на брюшной полости, и в особенности, после кесарево сечения.

Цель. Сравнительная оценка эффективности использования ТАР-блока, выполненного под ультразвуковой навигацией и внутривенного обезболивания различными анальгетиками после операции кесарево сечение.

Материал и методы исследования. Проведен анализ проводимого послеоперационного обезболивания у 588 женщин после операции кесарево сечение. Пациентки были разделены на 2 группы в зависимости от вида послеоперационного обезболивания: 1 группа (133 женщины), которым проводилась внутривенная анальгезия с помощью различных анальгетиков (парацетамол, трамадола) и 2 группа (455 пациенток) с использованием упреждающей анальгезии ТАР-блока под УЗИ контролем сразу же после операции кесарево сечение раствором ропивокаина 0,2% с обеих сторон. Для оценки эффективности и безопасности проводимого обезболивания у всех пациенток обеих групп определяли оценку интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), представляющей 10-бальную цифровую оценку (от 1 балла — как отсутствие болей, до 10 баллов — как максимальная боль).

Результаты. Обезболивание у пациенток 1 группы проводилось при превышении оценки 5 баллов по ВАШ, при этом эффективность анальгезии наблюдалась через 15-20 минут после введения внутривенных анальгетиков с оценкой менее 3-4 баллов. Однако, уже через 35-45 минут у 50% обследуемых вновь отмечалось усиление болей с оценкой выше 5 баллов, в связи с чем проводилось дополнительное обезболивание. Во 2 группе обследуемых после проведенного ТАР-блока все роженицы отмечали отсутствие болей и комфортное состояние в течение ближайших 7-9 часов после операции кесарево сечение. Использование анальгезии в раннем послеоперационном периоде позволило снизить интенсивность послеоперационных болей у всех пациенток обеих групп, однако не всегда эффективность обезболивания у пациенток 1 группы наблюдалась достаточно качественная, при этом роженицы отмечали появление болей уже через 1-2 часа с оценкой по шкале ВАШ до 5-7 баллов, в связи с чем обезболивание необходимо было повторять. Таким образом, сравнительное исследование эффективности послеоперационного обезболивания рожениц обеих групп показало, что использование мультимодальной анальгезии является ключевым компонентом протокола расширенного восстановления после операции кесарево сечение. Упреждающая анальгезия с помощью ТАР-блока в раннем послеоперационном периоде после операции кесарево сечение обеспечивает достаточный уровень обезболивания и нет необходимости в дополнительном обезболивании.

Заключение. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что мультимодальная анальгезия, основанная на использовании ТАР-блока под ультразвуковой навигацией, является более эффективным методом послеоперационного обезболивания, что позволяет исключить потребность в дополнительном обезболивании, уменьшает частоту побочных эффектов от введения парентеральных анальгетиков, что в конечном итоге улучшает качество обезболивания.

Список литературы

1. Овечкин А.М. и соавт., Безопиоидная анальгезия в хирургии, 2022.
2. Виноградов Р.А. Без опиоидная анестезия-анальгезия периоперационного периода. Российский журнал боли, 2022, с.82
3. Мак Доннел Дж. Анальгетическая эффективность поперечного абдоминального блока после абдоминальных операций. Журнал Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2010, 3, 27-33.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТАЯ БИОПСИЯ ЯИЧЕК

Арабаджан С.М., Сагамонова К.Ю., Шестель А.Н.
ООО «Центр репродукции человека и ЭКО», Ростов-на-Дону

Введение. Развитие вспомогательных репродуктивных технологий в последние годы значительно расширило возможности лечения мужчин с азооспермией. Современный алгоритм обследования включает исследование сперматозоидов, для чего необходимо проведение аспирационной биопсии яичек. Для обезболивания операции открытая биопсия яичек применяются различные виды анестезиологического пособия, однако необходимо понимать, что неадекватная послеоперационная аналгезия может приводить к так называемой «хронической мошоночной боли», которая затрагивает значительный процент, как правило, молодых мужчин (1), оказывая влияние на их трудоспособность, социальную активность, а нередко вызывая негативные когнитивные реакции. Регионарная анестезия является наиболее высокоэффективным методом защиты организма от хирургической травмы и оптимальным способом послеоперационного обезболивания (2). В связи с этим, в настоящее время нами используется метод спинальной анестезии при операциях открытой биопсии яичек.

Цель. Анализ эффективности послеоперационного обезболивания при проведении двух видов анестезии, а именно тотальной внутривенной анестезии и спинальной анестезии при операции открытая биопсия яичек у мужчин с бесплодием.

Материал и методы исследования. В исследовании принимали участие 158 мужчин с бесплодием, которым проводилась операция открытая биопсия яичек. Все пациенты были распределены на две группы: 1 группа мужчин (52 пациента), которым проводилась тотальная внутривенная анестезия (пропофол, кетамин, фентанил), а для послеоперационного обезболивания применялась парентеральная аналгезия (НПВС, парацетамол). Во 2 группе (106 мужчин) использовалась спинальная анестезия, которым, при необходимости, также использовалась парентеральная аналгезия (НПВС, парацетамол). Оценка эффективности послеоперационного обезболивания проводилась методиками ВАШ.

Результаты. Исходное состояние пациентов до операции в обеих группах оценивали как удовлетворительное, у всех отмечались стабильные показатели гемодинамики, без каких-либо нарушений функции жизненно-важных органов. При проведении тотальной внутривенной анестезии у всех пациентов 1 группы наблюдались стабильные гемодинамические показатели, однако в раннем послеоперационном периоде через 10-15 минут после операции все пациенты отмечали выраженные боли, что сопровож-

ждалось повышением артериального давления и тахикардия, в связи с чем всем больным проводилось послеоперационное обезболивание (промедол, парацетамол, НПВС). Причем у 47 пациентов проводилось повторное обезболивание. Во 2 группе пациентов спинальная анестезия вызывала достаточный моторный и сенсорный блок как во время оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде, что не требовало использование дополнительного послеоперационного обезболивания. Кроме того, пациенты 2 группы отмечали хорошее самочувствие и отсутствие каких-либо жалоб во время и после операции. Нами не было отмечено развития хронической мошоночной боли ни у одного пациента обеих групп.

Заключение. Результаты исследований позволяют сделать вывод о том, что использование спинальной анестезии позволяет обеспечить оптимальный вид анестезии во время операции и адекватный уровень послеоперационного обезболивания без проведения дополнительного медикаментозного обезболивания.

Список литературы

1. Quallich S.A., Arslanian C. Chronic testicular pain in adult men. Am. J Mens Health., 2013, 7, 402-413.
2. Овечкин А.И., Яворовский А.Г. Безопиоидная анальгезия в хирургии. 2022.

БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕПРЕССИИ

Быкова А.Ю.¹, **Быков Ю.В.**², Беккер Р.А.³

¹ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №3» г. Ставрополя,
Ставрополь

²ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь

³Независимый исследователь, Беэр-Шева

Введение. Постинсультный болевой синдром (ПИБС) является одним из наиболее тяжёлых и недооценённых осложнений инсульта, существенно ограничивающих восстановление пациента и его участие в реабилитационных программах. Центральная постинсультная боль относится к формам нейропатической боли и характеризуется высокой устойчивостью к стандартной анальгетической терапии [1]. Наличие хронического болевого синдрома после инсульта ассоциировано с ухудшением функциональных исходов, снижением качества жизни и формированием выраженных аффективных нарушений, прежде всего депрессии [2].

Постинсультная депрессия, в свою очередь, усиливает субъективное восприятие боли, снижает мотивацию пациента и комплаентность к лечению, формируя замкнутый патологический круг «боль — депрессия — дезадаптация» [3]. В связи с этим терапевтические стратегии у таких пациентов должны быть ориентированы прежде всего на коррекцию болевого синдрома как ведущего клинического фактора.

Цель. Продемонстрировать клинические особенности и эффективность комплексной терапевтической тактики, направленной на купирование ПИБС у пациента с коморбидной постинсультной депрессией.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находился пациент 1967 г.р. с ожирением, дислипидемией и артериальной гипертензией II стадии, перенёсший обширный правосторонний корковый ишемический инсульт за 4 месяца до обращения. Несмотря на частичное восстановление моторных функций, пациент предъявлял жалобы на диффузный болевой синдром, нарушения сна, раздражительность и утрату мотивации к реабилитации. Пациент отказывался от приёма ранее назначенных неврологических и кардиологических препаратов.

Результаты. Терапевтическая тактика была выстроена с приоритетом купирования ПИБС и нейропатической компоненты боли, на фоне которых формировались депрессивные и поведенческие нарушения. Пациенту был назначен антидепрессант флувоксамин в дозе до 300 мг/сут (на начальном этапе — в виде измельчённых таблеток, подмешиваемых в пищу), меман-

тин в каплях с титрацией дозы до 20 мг/сут, а также атипичный антипсихотик тиаприд в дозе 200 мг/сут (первоначально в ампулированной жидкой форме, подмешиваемой в напиток), обладающий выраженным анальгетическим эффектом.

Дополнительно на дому были назначены немедикаментозные методы: массаж, пассивная лечебная гимнастика, курс ингаляций субнаркологических концентраций медицинского ксенона под наблюдением специалиста, с последующим длительным (не менее 2 часов) дыханием коммерческой водородно-кислородно-гелиевой газовой смесью.

Через 3 недели терапии поведение пациента стало более спокойным и упорядоченным, улучшился сон, уменьшилась выраженность болевого синдрома, восстановилась комплаентность. Пациент согласился принимать ранее назначенные кардиологом препараты: ацетилсалициловую кислоту 100 мг/сут и лозартан 16 мг/сут. Амлодипин 5 мг 2 раза в сутки был заменён на нимодипин 30 мг 2 раза в сутки, а аторвастатин 20 мг/сут — на фенофибрат 145 мг/сут с учётом гипертриглицеридемии и ожирения. Были добавлены метформин 1000 мг 2 раза в сутки, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты в дозе, эквивалентной 900 мг EPA, коэнзим Q10 10 мг/сут, комплекс витаминов группы B, а также комбинированный антиоксидантный препарат (куркумин 500 мг, ресвератрол 250 мг, витамин E 100 мг, астаксантин 4 мг в одной капсуле). Вместо ипидакрина, пирацетама и идебенона был назначен донепезил 5 мг утром.

В связи с недостаточной анальгезией и неполным купированием депрессивной симптоматики флувоксамин был заменён на дулоксетин с титрацией дозы до 120 мг/сут в комбинации с миртазапином 30 мг на ночь; впоследствии, во избежание прибавки массы тела, миртазапин был заменён на мелатонин 3 мг на ночь. Дополнительно пациент использовал аппарат для насыщения питьевой воды водородом.

На фоне комплексной терапии через 3 месяца было достигнуто полное купирование ПИБС и депрессивных проявлений, восстановлены физическая и интеллектуальная активность, пациент вернулся к профессиональной деятельности.

Обсуждение. Данный клинический случай подтверждает ключевую роль ПИБС как центрального фактора, определяющего течение реабилитационного периода. Центральная постинсультная боль формируется вследствие поражения структур, участвующих в обработке ноцицептивной информации, и требует применения препаратов с доказанной эффективностью при нейропатической боли [4].

Депрессия после инсульта тесно связана с болевым синдромом и негативно влияет на долгосрочные исходы восстановления, включая функциональную независимость и социальную адаптацию [3,5]. Современные данные подчёркивают важность комплексного подхода, включающего фарма-

кологические и немедикаментозные методы воздействия, направленные на нейропластичность и центральные механизмы боли [6,7].

Выводы. ПИБС является ведущим фактором дезадаптации пациента после инсульта и должен рассматриваться как приоритетная терапевтическая мишень. Комплексный подход, ориентированный на купирование боли и связанных с ней аффективных нарушений, позволяет существенно улучшить функциональные и социальные исходы реабилитации.

Список литературы

1. Ri S. The Management of Poststroke Thalamic Pain: Update in Clinical Practice. *Diagnostics* (Basel). 2022;12(6):1439.
2. Harno H, Haapaniemi E, Putaala J, et al. Central poststroke pain in young ischemic stroke survivors in the Helsinki Young Stroke Registry. *Neurology*. 2014;83(13):1147-1154.
3. Xu XM, Luo H, Rong BB, et al. Nonpharmacological therapies for central poststroke pain: A systematic review. *Medicine* (Baltimore). 2020;99(42): e22611.
4. Mahesh B, Singh VK, Pathak A, et al. Efficacy of Duloxetine in Patients with Central Post-stroke Pain: A Randomized Double Blind Placebo Controlled Trial. *Pain Med*. 2023;24(6):610-617.
5. Vranken JH, Hollmann MW, van der Vegt MH, et al. Duloxetine in patients with central neuropathic pain caused by spinal cord injury or stroke: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pain*. 2011;152(2):267-273.
6. Cross JG, May BR, Mai PQM, et al. A systematic review and evaluation of post-stroke depression clinical practice guidelines. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2023;32(9):107292.
7. Shewangizaw S, Fekadu W, Gebregziababier Y, et al. Impact of depression on stroke outcomes among stroke survivors: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023;18(12): e0294668.

**БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ
В ДЕБЮТЕ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Горшкова М.А.¹, Макарова И.Н.¹, **Лышова О.В.²**,

Писков В.Ю.¹, Шариков Р.В.¹

¹ФКУЗ «МСЧ МВД России по Воронежской области», Воронеж

²ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. По данным на 2017 год заболеваемость множественной миеломой составляла 2,78 случая на 100 тыс. населения нашей страны; средний возраст заболевших около 70 лет. В дебюте заболевания характерен болевой синдром, боли в костях наблюдаются у 60-80% пациентов [1].

Цель. Представить клинический случай диагностики множественной миеломы у женщины в возрасте 56 лет с внезапно возникшим болевым синдромом в грудной клетке.

Материалы и методы исследования. Анамнез и объективный осмотр, неврологический осмотр, общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, электролиты, стеральная пункция, электрокардиография, рентгенологические методы.

Результаты. 06.03.2025 пациентка Н., 56 лет (рост 161 см, вес 70 кг) обратилась к участковому терапевту с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, выраженную общую слабость, чрезмерную дневную сонливость. Считает себя больной на протяжении последних двух недель; диспансерные осмотры проходит регулярно, группа здоровья 1. Один год назад диагностирована гипертоническая болезнь I стадии; целевые значения артериального давления достигнуты (регулярно принимает таб. индапамид 2,5 мг и таб. бисопролол 5 мг). Температура тела 36,8°C. При аускультации лёгких дыхание жёсткое, с правой стороны ниже угла лопатки влажные хрипы. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции: правосторонняя полисегментарная пневмония, двусторонний малый гидроторакс, венозный застой в малом круге кровообращения, кардиомегалия. Направлена на лечение в пульмонологическое отделение одной из городских больниц, где после проведения компьютерной томографии лёгких диагноз пневмонии не подтвердился. В заключение было указано: наличие участков двустороннего линейного пневмофиброза; деструктивные изменения в костях и рёбрах на исследуемом уровне не определялись; госпитализация в пульмонологическое отделение не показана. 07.03.2025 появились жалобы на ноющие, стреляющие по характеру боли в нижней трети грудины с иррадиацией в позвоночник, а также симметричные боли в поясничной области. Боль в груди усиливалась при глубоком вдохе, уменьшалась в покое, сидя в определенном положении. Принимала таблетки «Новема» без эффекта. 10.03.2025 поступила в неврологическое

отделение госпиталя с диагнозом остеохондроз грудного отдела позвоночника, торакалгия; остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника, люмбагия. При объективном осмотре: небольшая припухлость мягких тканей в области средней и нижней трети грудины; болезненность при пальпации паравerteбральных точек в грудном и пояснично-крестцовом отделах позвоночника, а также в области грудины и нижних отделах грудной клетки; любые движения вызывали боль. Симптом Ласега положительный с обеих сторон (при 60°); симптомы «посадки» и кашлевого толчка (Дежерина) положительные; дефанс паравerteбральных мышц легко выражен. В позе Ромберга устойчива. По данным лабораторного исследования определялись следующие изменения: неспецифическое воспаление (лейкоциты в крови от $10,7 \times 10^9/\text{л}$ до $12,0 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ 95 мм/час по Вестергрену, С-реактивный белок 6 МЕ/мл); мочевого (протеинурия до 0,55 г/л, цилиндрурия); повышенный уровень креатинина ($308,65 \text{ мкмоль/л}$), мочевины ($12,2 \text{ ммоль/л}$) и кальция ($4,01 \text{ ммоль/л}$) в крови; метаболические нарушения (мочевая кислота 477 мкмоль/л ; общий холестерин $5,53 \text{ ммоль/л}$). Результаты рентгенологического исследования грудного отдела позвоночника (клиновидная деформация тел грудных позвонков Th5 и Th6 на половину высоты тела позвонка, структурные изменения рёбер и ключицы); костей свода черепа (структурные изменения диплоэ в виде множественных разнокалиберных пробойниковых дефектов с ровными чёткими контурами) позволили предположить диагноз множественной миеломы. Результаты стеральной пункции: костномозговой пунктат клеточный, полиморфный, гранулопоэз сужен без нарушений созревания, эритропоэз угнетён, тромбопоэз сохранён, инфильтрация костного мозга плазматическими клетками. Консультирована гематологом, диагноз: множественная миелома II стадии (по Durie-Salmon), диффузно-узловая форма. В период с 20.03.2025 по 20.10.2025 выполнено 6 курсов полихимиотерапии по программе VCD (бортезомиб, циклофосфамид, дексаметазон). На фоне проводимого лечения развились: выраженная полинейропатия верхних и нижних конечностей с болевым синдромом и герпетическая инфекция (herpes zoster).

Заключение. От момента появления первых жалоб до постановки диагноза и начала лечения у пациентки Н. прошло около 30 дней. В дебюте заболевания, на амбулаторном этапе, выраженный болевой синдром в грудной клетке потребовал проведения дифференциального диагноза с другими состояниями, которые могут проявляться кардиалгиями.

Список литературы

1. Соловьева М. В., Соловьев М. В., Иругова Э. З. и др. Болевой синдром при множественной миеломе (результаты одноцентрового исследования). Онкогематология 2024. — Т. 19, № 3. — С. 224–232. <https://doi.org/10/17650/1818-8346-2024-19-3-224-232>

**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ
БОЛЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО
НЕОСЛОЖНЕННОГО ДИВЕРТИКУЛИТА
ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

Матийцев А.Б.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк

В последнее десятилетие по данным фиброколоноскопии отмечается рост дивертикулярной болезни в популяции, которая в большинстве случаев протекает бессимптомно [1,2]. Вместе с тем, после первых клинических проявлений острого неосложненного дивертикулита примерно у каждого четвертого пациента наступает рецидив заболевания, а у каждого третьего сохраняется болевой синдром и клиническая картина функциональных нарушений ободочной кишки [3]. Разграничение неразрешенного персистирующего дивертикулита и истинного рецидива часто представляет собой сложную задачу [4,5].

Цель. уточнить клинко-рентгенологические особенности повторных абдоминальных болей после перенесенного острого неосложненного дивертикулита ободочной кишки.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 39 пациентов, повторно поступивших с жалобами на постоянную боль по ходу нисходящего отдела ободочной кишки, первый эпизод подтвержден рентгенологически и морфологически. Увеличение плотности висцеральной жировой ткани в зоне дивертикула менее 2мм по данным КТ-исследования расценивали как отсутствие воспалительной реакции в последнем, что и явилось основанием для распределения больных по группам: I группа — 7 больных, у которых имели место признаки воспаления в переколической жировой ткани, II — 32 — отсутствовали признаки воспаления.

Результаты и их обсуждение. Ретроспективный анализ клинической картины и данных дополнительных методов исследования установил следующее. Средний возраст больных составил $58,2 \pm 13,4$, из них 21 (53,85%) — мужчины. При поступлении у всех пациентов имел место болевой синдром в левой половине живота при нормальных характеристиках стула. Лейкоциты — $(12,4 \pm 4,2) \cdot 10^3/\text{мкл}$, С-реактивный белок — $8,9 \pm 5,7 \text{ мг/дц}$. Продолжительность приема антибиотиков — $11,7 \pm 9,2$ дней, госпитализация — $13,1 \pm 7,7$ дня. Рентгенологически установлено, что дивертикулы расположены в 28 (76,59%) случаях в сигме, а 11 (23,41%) — нисходящем отделе. У всех больных I группа — 7 (17,95%) — имели место признаки воспаления (участки плотности 7-19мм средняя величина — $12,75 \pm 6,72 \text{ мм}$) в переколической жировой ткани. II — 32 (82,05%) — отсутствовали признаки воспаления. Вместе с тем, длинна воспаленного парадивертикулярного

сегмента составила $59,8 \pm 17,8$ мм, толщина $11,9 \pm 2,5$, а площадь воспаления — $8,7 \pm 4,5$ см². У всех больных определяли увеличенные лимфатические узлы, размером $6,1 \pm 2,7$ мм. Повторный анализ жалоб и клинической картины показал следующее: пациенты I группы предъявляли жалобы на постоянную боль по ходу ободочной кишки слева, преимущественно в левом нижнем квадранте живота, которая распространялась и на параумбиликальную область, тогда как у больных II группы носила более локализованный характер. Следует отметить, что после приема пищи, через 30–40 минут у больных II группы отмечалось усиление болевого синдрома и учащение стула, тогда как в I группе такие клинические проявления отсутствовали.

Полученные результаты позволяют предположить, что существование хронического латентного воспаления в парадивертикулярном сегменте приводит к висцеральной гиперчувствительности, нарушает моторику кишечника, о чем свидетельствуют клинические проявления.

Выводы. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что при повторных абдоминальных болях после перенесенного острого неосложненного дивертикулита в большинстве 82,05% случаев симптоматика характерна для сегментарного колита, ассоциированного с дивертикулитом.

Список литературы

1. Climent M, Sobrino L, Guardiola J, Kreisler E, Biondo S; DICRO Trial Group. Prospective and multicenter study on clinical-biological factors predictive of chronic colon diverticulitis: DICRO Trial. *Int J Colorectal Dis.* 2025; May 7;40(1):111. doi: 10.1007/s00384-025-04902-0. PMID: 40335755; PMCID: PMC12058879.
2. Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanis A, Kruis W, Lahat A, Danese S. Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers.* 2020 Mar 26;6(1):20. doi: 10.1038/s41572-020-0153-5. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers.* 2020; Apr 29;6(1):35. doi: 10.1038/s41572-020-0176-y. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers.* 2020; Jun 17;6(1):50. doi: 10.1038/s41572-020-0192-y. PMID: 32218442; PMCID: PMC7486966.
3. Taki, M, Oshima, T, Tozawa, K, Taniguchi, Y, Tomita, T, Ohda, Y, et al. Analysis of risk factors for colonic diverticular bleeding and recurrence. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96: e8090. doi: 10.1097/MD.00000000000008090
4. Kinjo K, Matsui T, Hisabe T, Ishihara H, Maki S, Chuman K, Koga A, Ohtsu K, Takatsu N, Hirai F, Yao K, Washio M. Increase in colonic diverticular hemorrhage and confounding factors. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2016; 7(3): 440–446 [PMID: 27602246 DOI: 10.4292/wjgpt.v7.i3.440]
5. Biondo S. The diminishing role of surgery for acute diverticulitis. *Br J Surg.* 2019; Mar;106(4):308–309. doi: 10.1002/bjs.11133. PMID: 30811045.

НЕМАЯ ИШЕМИЯ СЕРДЦА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ: СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ БЕЗБОЛЕВОГО СИНДРОМА

Нагаева Г.А., Мурадов М.М., Ярбеков Р.Р., Ташмиров Ж.Б.

Научно-исследовательский центр военной медицины
Военно-медицинского института Университет военной
безопасности и обороны Республики Узбекистан, Ташкент

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) традиционно ассоциируется с болевыми проявлениями стенокардии. Однако значительная часть ишемических эпизодов протекает без типичных жалоб, что определяется как *немая* или безболевыми ишемия миокарда — состояние, при котором объективные признаки ишемии фиксируются при отсутствии болевого синдрома. Такая форма встречается как у пациентов с уже установленным диагнозом ИБС, так и в общей популяции и коррелирует с неблагоприятным прогнозом, поскольку пациенты пропускают клинические проявления, задерживая диагностику и необходимое лечение.

Цель. Оценить клинико-функциональные характеристики пациентов молодого и среднего возраста с ИБС, выявить частоту безболевых проявлений ишемии и определить влияние этого феномена на функциональные показатели и инструментальные данные, что особенно важно для специалистов по медицине боли.

Материалы и методы исследования. Анализ проведён на 193 пациентах в возрасте до 55 лет с подтверждённой ИБС. Всем участникам выполнялись коронароангиография (КАГ), стресс-ЭКГ и эхокардиография (ЭхоКГ). Пациенты подразделялись на группы по числу поражённых коронарных артерий: однососудистое и двухсосудистое поражение. Оценивались степень стеноза, локальные нарушения сократимости миокарда, фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) и субъективные жалобы на снижение физической активности. Статистический анализ включал сравнение пропорций и корреляционный анализ между анатомическими и функциональными параметрами и наличием болевых жалоб.

Результаты. Однососудистое поражение выявлено у 63,7% пациентов, двухсосудистое — у 36,3%. Поражение ствола левой коронарной артерии отмечено у 23,8% участников. Средняя степень стеноза коронарных артерий составила $84,6 \pm 9,7\%$, средняя ФВЛЖ — $55,7 \pm 3,7\%$, что указывает на сохранённую систолическую функцию.

Функциональные тесты выявили ишемические изменения у 81,3% пациентов. При этом 18,7% участников с анатомически значимыми поражениями коронарных артерий не предъявляли типичных болевых жалоб, что подтверждает латентный характер болевого синдрома у части пациентов. Корреляционный анализ не выявил значимой связи между степенью сте-

ноза и субъективной болью ($r = -0,12$, $p > 0,05$), подчёркивая независимость болевого синдрома от тяжести анатомических повреждений.

Заключение. Немая ишемия сердца у молодых и пациентов среднего возраста является распространённым и клинически значимым феноменом, выявляемым при объективных методах исследования, несмотря на отсутствие болевых ощущений. Для специалистов по медицине боли это подчёркивает необходимость активного использования инструментальных методов диагностики и индивидуального подхода к оценке болевого синдрома. Раннее выявление скрытых форм ИБС позволяет снизить риски осложнений и оптимизировать планирование лечения, делая подход к пациентам более безопасным и эффективным.

Список литературы

1. Theofilis P., Antonopoulos A.S., Sagris M., et al. Silent Myocardial Ischemia: From Pathophysiology to Diagnosis and Treatment // *Biomedicines*. — 2024. — Vol. 12, No. 2. — P. 259. — DOI:10.3390/biomedicines12020259.
2. Asymptomatic Ischemia in Patients With Coronary Artery Disease // *JAMA Network*. — 2025. — Режим доступа: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/365491>
3. Effects of Percutaneous Coronary Interventions in Silent Ischemia After Myocardial Infarction: SWISSI II Trial // *JAMA*. — 2023. — Режим доступа: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/207008>
4. Lysyi R.N., Demidova O.A., et al. Безболевая ишемия миокарда как предиктор осложнённого периоперационного периода у пациентов с хронической ишемией нижних конечностей // *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. — 2021. — Т. 14, № 3. — С. 159-163.
5. Безболевая ишемия миокарда: диагностические особенности и клиническое значение // *Медсовет*. — 2022. — Режим доступа: <https://www.medsovet.info/articles/3818>
6. Silent ischemia and coronary artery disease risk factors (retrospective MPI study) // *PubMed*. — 2015. — Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23719838>
7. Ischemic Heart Disease and Silent Ischemia // *American Heart Association*. — 2024. — Режим доступа: <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-attack/about-heart-attacks/silent-ischemia-and-ischemic-heart-disease>
8. MedElement. Бессимптомная ишемия миокарда (I25.6). — 2023. — Режим доступа: <https://diseases.medelement.com/disease/3809>

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКЗОСКЕЛЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Нежинский Д.И.

ФГБОУ ВО «Волгоградский ГМУ» Минздрава России, Волгоград

Введение. Посттравматические болевые синдромы остаются актуальной проблемой в современной неврологии. Так, среди пациентов с повреждением плечевого сплетения боль как основной симптом наблюдается у 75-80 % пострадавших, а нейропатическая боль у 69-90 % [1,2,3]. Кроме того, моторный дефицит и боль ухудшают психоэмоциональное состояние пациентов, так среди пациентов с посттравматической плексопатией частота тревожной симптоматики составляет более 30%, а депрессивной — порядка 15 % [1,2,4]. Современные реконструктивные вмешательства с последующей медикаментозной терапией и реабилитацией не гарантируют полного восстановления и освобождения от боли [4], что побуждает искать новые способы восстановления пациентов с посттравматической болью. Полимодальный эффект экзоскелетных технологий, таких как пассивный экзоскелет ЭКЗАР-34 [5], может стать недостающим звеном успешной комплексной терапии посттравматического болевого синдрома.

Цель. Оценить эффективность применения экзоскелетных технологий в комплексной терапии посттравматического болевого синдрома, на примере пациентов с посттравматической плечевой плексопатией.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 80 пациентов с посттравматической плечевой плексопатией: 40 в контрольной группе получали адъювантные анальгетики и выполняли комплекс лечебной физкультуры, 40 в группе сравнения получали тот же объем медикаментозной терапии, комплекс лечебной физкультуры выполняли с использованием пассивного экзоскелета верхней конечности ЭКЗАР-34. Средний возраст составил 47 лет, давность ранения — 7 мес., длительность курса лечения — 28 дней. Оценка результатов проводилась с использованием: шкалы MRC, гониометрии, опросников DN4, шкала ВАШ, шкала депрессии Бека, шкала Гамильтона для оценки тревоги. Для оценки различий между двумя выборками использовался критерий Манна-Уитни. Экзоскелеты изготовлены в рамках гранта «Крылья надежды — героям СВО».

Получение результаты. В ходе исследования достоверно установлено увеличение силы верхней конечности на $1,2 \pm 0,1$ балла по шкале MRC в группе сравнения против $0,5 \pm 0,03$ балла в контрольной группе. Увеличение объема движений в плечевом суставе во фронтальной и сагиттальной плоскостях составило 70 ± 3 и $45 \pm 1,1$ градусов соответственно в группе сравнения, против $30 \pm 2,2$ и 20 ± 1 градусов контрольной группы.

В начале исследования в группе сравнения у 85% пациентов выявлен нейропатический болевой синдром (>4 по DN4) интенсивностью $7,5 \pm 1$ баллов по ВАШ, через 28 дней их число сократилось до 25%, а выраженность болевого

синдрома снизилась до $4,0 \pm 0,6$ баллов по ВАШ. В контрольной группе частота нейропатического болевого синдрома снизилась с 87,5% до 47,5%, выраженность болевого синдрома сократилась до аналогичных $4,1 \pm 0,4$ баллов по ВАШ.

Также немаловажно отметить, что в группе сравнения 37,5% пациентов в течении курса терапии полностью отказались от приема адыювантных анальгетиков в связи с разрешением болевого синдрома. В то время как в контрольной группе доля таких случаев составила 12,5%.

Средний балл по шкале Бека среди контрольной и исследуемой групп составил $12,5 \pm 1$ и $13 \pm 0,7$ баллов. Спустя месяц реабилитации в обоих группах отмечена позитивная динамика, с большей выраженностью в группе сравнения $-3,3 \pm 0,2$ баллов против $-2 \pm 0,1$ баллов в группе контроля. По шкале Гамильтона также зарегистрирована положительная динамика, так средний балл по шкале в контрольной группе снизился с $18,3 \pm 2$ до $16,0 \pm 0,5$ баллов, а в группе сравнения с $18,3 \pm 2$ до $14,5 \pm 0,5$ баллов.

Заключение. Выше представленные результаты можно объяснить полимодальным эффектом экзоскелета: увеличение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставе, разработка мышечных контрактур, восстановление нейротрофической функции плечевого сплетения, эффекта абилитации за счет механизма биологической обратной связи и высокой приверженностью к терапии. В сочетании с существующими подходами ведения пострадавших с посттравматическим болевым синдромом экзоскелетные технологии позволяют добиться статистически значимого эффекта в купировании боли и улучшения психоэмоционального состояния пациента.

Список литературы

1. Santana MV, Bina MT, Paz MG, Santos SN, Teixeira MJ, Raicher I, Martins JV, Andrade DC, Baptista AF. High prevalence of neuropathic pain in the hand of patients with traumatic brachial plexus injury: a cross-sectional study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016 Nov;74(11):895-901. doi: 10.1590/0004-282X20160149. PMID: 27901254.
2. Teixeira, M.J., da Paz, M.G.d.S., Bina, M.T. et al. Neuropathic pain after brachial plexus avulsion — central and peripheral mechanisms. *BMC Neurol* 15, 73 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12883-015-0329-x>
3. Нежинский, Д. И. Нейропатическая боль при травме плеча — новые возможности терапии / Д. И. Нежинский, О. В. Курушина, А. А. Воробьев // Коморбидная неврология. — 2024. — Т. 1, № 4. — С. 118.
4. Yannascoli SM, Stwalley D, Saeed MJ, Olsen MA, Dy CJ. A Population-Based Assessment of Depression and Anxiety in Patients with Brachial Plexus Injuries. *J Hand Surg Am*. 2018 Dec;43(12): 1136.e1-1136.e9. doi: 10.1016/j.jhssa.2018.03.056. Epub 2018 May 19. PMID: 29789186; PMCID: PMC6242776.
5. Абилитация и реабилитация пациентов с посттравматической плечевой плексопатией с помощью пассивного экзоскелета «ЭКЗАР-34» / О. В. Курушина, А. А. Воробьев, Ф. А. Андрющенко, Д. И. Нежинский // Клинический разбор в общей медицине. — 2024. — Т. 5, № 5. — С. 71–74. — DOI 10.47407/kr2024.5.5.00408.

БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В ПЕДИАТРИИ

АНАЛЬГЕЗИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДОВ ПРИ МУКОЗИТЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ И БЕЗОПАСНАЯ СХЕМА ИХ ОТМЕНЫ

Гончарова Е.В., Кучер М.А., Казанцев И.В., Рахманова Ж.З.
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ

им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Мукозит представляет собой эрозивно-язвенное поражение слизистой оболочки ротовой полости и желудочно-кишечного тракта, развивающееся на 7–10 сутки после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) с частотой встречаемости от 50 до 87% случаев. Данный вид осложнений сопровождается выраженным болевым синдромом, затрудняющим прием пищи и жидкости, увеличивающим потребность в парентеральном питании и значительно снижающим качество жизни пациента до момента восстановления гемопоэза. Существенно ограничивает возможности применения регионарных методов и НПВП в качестве адъювантов тромбоцитопения, нейтропения, фебрильная лихорадка и высокий риск развития инфекционных осложнений сопровождающие ранний посттрансплантационный период. В связи с чем, стандартом обезболивания пациента остаётся системная анальгезия на основе опиоидов. Длительное применение данного вида препаратов (>5–7 дней) приводит к развитию адаптации нейронов ЦНС, что требует постепенной отмены наркотического анальгетика. Отсутствие стандартизированных подходов к постепенной отмене опиоидов и русифицированных шкал оценки у педиатрических пациентов после ТГСК увеличивает вероятность синдрома отмены.

Цель. разработать и внедрить в клиническую практику протокол поэтапной отмены опиоидов у детей в раннем посттрансплантационном периоде.

Материалы и методы исследования. в исследовании проанализировано 363 эпизода назначения опиоидов и сильнодействующих веществ детям от 0 до 17 лет (медиана 7) с целью купирования боли на фоне развития мукозита 2–4 степени ротовой полости и желудочно-кишечного тракта в раннем посттрансплантационном периоде. Длительность назначения анальгетиков составила от 1 до 37 суток (медиана 8). Выбор анальгетика (трамадол/морфин/фентанил) осуществлялся в соответствии с интенсивностью боли и предшествующей терапией. Скорость отмены препарата и оценка клинических признаков синдрома отмены производились в соответствии с модифицированным протоколом «NICU/PICU management of

opioid taper» (ссылка 1), и основывалась на длительности введения, виде анальгетика, интенсивности боли и переносимости скорости отмены.

Результаты. При поэтапной дэскалации клинические признаки развития синдрома отмены развились лишь у 4%. Во всех случаях наблюдался умеренный дискомфорт в виде нарушения ночного сна, потливости или раздражительности, не потребовавший возобновления инфузии опиоидов со скоростью введения предыдущего этапа. При необходимости коррекции нарушения сна пациентам назначали гидроксизин коротким курсом (3–5 дней). Протокол отмены введения опиоидов не влиял на длительность пребывания пациентов в стационаре.

Заключение. Разработанный протокол обезболивания при мукозите у детей после ТГСК и поэтапной отмены опиоидов демонстрирует высокую клиническую эффективность в виде низкой частоты развития синдрома отмены. Полученные результаты подчеркивают необходимость внедрения стандартизированных протоколов отмены опиоидов в педиатрическую практику для повышения безопасности терапии. Также необходимы дальнейшие исследования в данном направлении для оптимизации режимов отмены анальгетиков.

Список литературы

1. Analgesia and Iatrogenic Weaning Pediatric/Neonatal Inpatient/Ambulatory Clinical Practice Guideline. 2017. University of Wisconsin Hospitals and Clinics Authority. — P.29

БОЛЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ

Истин А.А.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. В рамках данного исследования проведена комплексная оценка влияния болевого синдрома на качество жизни детей с детским церебральным параличом (ДЦП). В эксперименте участвовали 44 ребенка, что обеспечило репрезентативность данных для анализа. Основная **цель** исследования заключалась в выявлении корреляции между уровнем болевых ощущений и различными аспектами качества жизни, а также в разработке эффективных методов коррекции болевого синдрома.

Материалы и методы исследования. Методологическая база исследования включала использование валидированных инструментов для измерения интенсивности боли, таких как визуально-аналоговая шкала (ВАШ) и шкала оценки поведенческих реакций на боль у детей (FLACC), что способствовало объективности данных. Для комплексной оценки качества жизни применялась шкала PedsQL, позволяющая провести детальный анализ физического, эмоционального, социального и ролевого функционирования участников.

Результаты. Исследования демонстрируют высокий уровень болевых ощущений у детей с ДЦП, со средним показателем по шкале ВАШ/FLACC, составляющим $5,554 \pm 0,214$ балла. Это указывает на значительную выраженность болевого синдрома, негативно влияющего на все аспекты жизни пациентов. Показатели качества жизни были существенно снижены: физическое функционирование составило $28,1 \pm 6,8$ балла, что свидетельствует о значительном ограничении двигательной активности. Эмоциональное состояние также оказалось нарушенным, с показателем $30,3 \pm 7,1$ балла, что указывает на повышенную тревожность и депрессивные тенденции. Социальная адаптация достигла $36,2 \pm 7,9$ балла, а ролевое функционирование — $29 \pm 6,5$ балла, что подчеркивает ограничения в выполнении повседневных задач и социальных ролей. Корреляционный анализ выявил прямую и статистически значимую связь между интенсивностью боли и всеми компонентами качества жизни. Усиление болевых ощущений приводит к ухудшению физического состояния, усугублению эмоциональных нарушений и социальной дезадаптации, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к лечению болевого синдрома у детей с ДЦП.

Заключение. Исследование акцентирует внимание на значимости болевого синдрома как ключевого фактора, негативно влияющего на качество жизни детей с ДЦП. Результаты работы обосновывают необходимость разработки и внедрения мультидисциплинарных стратегий лечения, включающих адекватное обезболивание, психологическую поддержку и

социальную адаптацию. Рекомендуется регулярный мониторинг болевых ощущений, своевременная корректировка терапевтических мероприятий и индивидуализация программ реабилитации для достижения оптимального качества жизни пациентов.

Список литературы

1. Немкова С. А., Болдырев В. Г. Комплексная диагностика и лечение когнитивных нарушений при детском церебральном параличе. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски*. 2022;122(9-2):51-61. <https://doi.org/10.17116/jnevro202212209251>
2. Нежелская Александра Александровна, Куренков А.Л., Кузенкова Л.М., Бурсагова Б.И. (2022). КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. *Неврологический журнал имени Л. О. Бадаляна*, 3 (3), 106-113.
3. Каримуллин Г.А., Левитина Е.В., Змановская В.А. (2022). ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ. *Уральский медицинский журнал*, 21 (4), 27-34.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И СТАТИЧЕСКОЙ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА, СВЯЗАННОГО С ПЕРИОДАМИ АКТИВНОГО РОСТА И ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Пономарев А.Ю.^{1,3}, Андреева Г.О.², Деменко Л.В.³

¹ФГКУ «Санаторно- Курортный Комплекс

«Дальневосточный» МО РФ, Владивосток

²ФГБ ВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
Санкт-Петербург

³ООО «Клиника восточной медицины»,
Владивосток

Актуальность. В практике детского невролога и спортивного врача регулярно встречаются пациентки в периоде пубертатного скачка роста (9–15 лет), активно занимающиеся видами спорта с ударной и циклической нагрузкой (гимнастика, бег, единоборства, велоспорт, активные и бальные танцы). Они предъявляют жалобы на рецидивирующие, мигрирующие боли в нижних конечностях (передняя поверхность бедра, голени, область коленных суставов), пояснице, возникающие преимущественно в покое, ночью или после интенсивных тренировок. Данное состояние традиционно рассматривается как «боли роста» (далее БР) (в иностранной литературе Growing pains). В МКБ-10 рассматриваемый симптомокомплекс кодируется как R 29.898 — «Другие симптомы и признаки, относящиеся к костно-мышечной системе». Альтернативно, при акценте на болевой синдром, может использоваться код M79.6 — (боль в конечности). Эти коды применяются после исключения других диагнозов, так как БР считается диагнозом исключения. Это клинически незначимый, но субъективно тяжело переносимый синдром.

Определение, этиопатогенез и дифференциальный диагноз: согласно позиции ведущих педиатрических учреждений, это доброкачественные, рецидивирующие боли в конечностях без органических причин, возникающие у детей в периоды наиболее интенсивного роста.

Согласно данным современных исследователей, патогенетический механизм заключается в том, что быстрый рост в длину трубчатых костей опережает развитие мышечно-связочного аппарата, который оказывается в состоянии постоянного натяжения. Днем болевые импульсы «маскируются» высокой активностью, а ночью, в отсутствие отвлекающих факторов, воспринимаются центральной нервной системой, приводя к пробуждению. У подростков, которые испытывают повышенные физические нагрузки (спорт, танцы), эта диспропорция усугубляется, что может приводить к микротравматизации пластин роста (апофизов) в местах прикрепления сухожилий.

Спортивный фактор является ключевым триггером. Высокие нагрузки, характерные для бега, прыжков и ударных техник, создают повторяющуюся микротравматизацию в зонах роста. В наиболее выраженных случаях это может привести к развитию остеохондропатий, таких как болезнь Осгуда — Шлаттера, представляющая собой асептическое воспаление и поражение пластинки роста большеберцовой кости.

Ключевым диагностическим критерием, типичным для клинической картины является отсутствие симптомов утром и в течение дня после пробуждения — справедлив для детей с умеренной активностью. Однако у подростков, постоянно подвергающихся интенсивным физическим нагрузкам (спорт, танцы) и, особенно, в состояниях перетренированности, картина меняется. В этих случаях диспропорция в росте костей и мышц усугубляется постоянной микротравматизацией тканей. Болевой синдром может возникать или усиливаться непосредственно во время или после тренировки, особенно при выполнении специфических движений (прыжки, бег, удары).

Характерны боли на следующий день после интенсивной нагрузки, что соответствует модели отсроченной мышечной болезненности (крепатуры), наложенной на фоновое состояние роста.

После пробуждения может сохраняться ощущение скованности, «кручения» или дискомфорта в конечностях, которое уменьшается после разминки, но не исчезает полностью, как при классическом варианте.

Таким образом, у юных спортсменов мы часто наблюдаем смешанную картину: симптомы БР (ночные эпизоды) сочетаются с признаками физической перегрузки (дневные и отсроченные боли). Это не отменяет диагноз, но требует более активной терапевтической тактики. Появление утренней скованности, хромоты, постоянной боли в одной конечности, отека или локальной болезненности (особенно ниже коленной чашечки) требует углубленного обследования для исключения ортопедической патологии, такой как остеохондропатии.

Консервативная тактика ведения включает объяснение природы болей родителям и ребенку, легкий массаж, коррекцию режима нагрузок и, при необходимости, разовый прием нестероидных противовоспалительных препаратов (ибупрофен, парацетамол) для купирования острого эпизода. Однако при выраженном и частом болевом синдроме, особенно у спортсменов, эта тактика часто носит паллиативный характер и не влияет на основной патогенетический механизм — мышечно-тоническое напряжение и нарушение локальной трофики. Как отмечают специалисты, необходим комплексный подход, включающий не только режимные моменты, но и методы физического воздействия, улучшающие микроциркуляцию без дополнительной травматизации.

Материалы и методы исследования. В исследование была включена группа из 15 девочек-подростков в возрасте 12–14 лет с клинической кар-

тиной, соответствующей сочетанию «БР» и синдрома перегрузки на фоне активных занятий спортом.

До лечения в клинической картине у всех пациенток отмечались ночные боли. У 12 из 15 (80%) боль также возникала в дневное время после физической нагрузки. Средняя субъективная оценка интенсивности боли по Визуально-аналоговой шкале (ВАШ, 0-10 баллов) составляла 6.0 ± 1.05 баллов. Болевой синдром ограничивал полноценную спортивную активность у всех наблюдаемых.

Всем пациенткам был проведен курс лечения из 10 ежедневных процедур, включавших иглорефлексотерапию (ИРТ) и статическую вакуум-терапию (баночный массаж).

Схема процедур иглорефлексотерапии включала общие (дистальные) и локальные симметричные точки, направленные на регуляцию нервной системы, гармонизацию процессов роста и расслабление спазмированных мышечных групп. Общие (дистальные) точки для системной регуляции: Baihui (DU20, VG20) — для гармонизации центральной нервной системы. Zusanli (ST36, E36) — для общего укрепления организма, регулирования функций желудка и селезенки, что важно для поддержки растущего организма. Sanyinjiao (SP6, RP6) — для гармонизации функций печени, селезенки и почек, регуляции инь.

Локальные симметричные точки для миорелаксации и улучшения трофики:

- Для мышц голени: основная точка — Yanglingquan (GB34, VB34). Дополнительно использовались точки Chengshan (BL57, V57) и Weizhong (BL40, V40) для воздействия на икроножную и камбаловидную мышцы.
- Для задней поверхности бедра и ягодиц: основная точка — Huantiao (GB30, VB30). Дополнительно стимулировались точки Yinmen (BL37, V37) и Ciliao (BL32, V32) по ходу седалищного нерва и для воздействия на ягодичные мышцы.
- Для области коленного сустава и поясницы: активно использовалась точка Weizhong (BL40, V40). Для усиления воздействия на поясничную область добавлялись точки Shenshu (BL23, V23) и Dachangshu (BL25, V25).

Статическую вакуум-терапию (баночный массаж) без кровоизвлечения. Ключевой методический аспект: для исключения дополнительной механической травматизации и возможного усиления болевого синдрома, который мог бы возникнуть при динамичном перемещении банок по чувствительной коже, нами применялась исключительно статическая (или локально-статическая) методика.

Медицинские банки устанавливались на ключевые паравертебральные зоны (уровень поясничного отдела), на область крестца и ягодиц, а также на заднюю поверхность бедер и икроножные мышцы без активного скольжения. Время экспозиции составляло 5-7 минут на одну зону. Данная ме-

тодика обеспечивает выраженный локальный лимфодренажный эффект, улучшает микроциркуляцию глубоких мышечных слоев и релаксацию фасциальных структур, не провоцируя при этом дополнительного раздражения и боль у детей.

Результаты. После проведения курса лечения была отмечена следующая динамика: показатель интенсивности болевого синдрома по ВАШ снизился от 6.1 ± 1.02 до 2.6 ± 1.3 баллов. У 14 из 15 пациенток (93.3%) отмечено клинически значимое уменьшение боли (снижение на 2 и более балла по ВАШ).

Динамика двигательной активности и симптомов. У 13 из 15 пациенток (86.7%) болевые ощущения перестали ограничивать привычную спортивную активность. Жалобы на дневные и отсроченные боли после тренировок купировались или стали минимальными. У 12 пациенток (80%) полностью купировались ночные эпизоды боли, что привело к нормализации сна. У 1 пациентки сохранился выраженный болевой синдром, ограничивающий активность, без значимой динамики. Качественные изменения: у всех пациенток с положительной клинической динамикой отмечено улучшение эмоционального фона и повышение толерантности к тренировочным нагрузкам. Важно отметить, что ни у одной из пациенток не было отмечено усиления болевого синдрома после процедуры вакуум-терапии.

Обсуждение и выводы. Болевой синдром, связанный с ростом и перегрузками у активно тренирующихся подростков — частое, закономерное, но требующее внимания состояние. Клиническая картина у этой группы часто выходит за рамки классических БР и включает дневные и отсроченные боли, связанные с физической активностью, что отражает их переход в стадию синдрома перегрузки. дифференциация между доброкачественными болями роста и начальными проявлениями синдрома перегрузки или остеохондропатии важна для выбора тактики.

Предлагаемый немедикаментозный комплекс (ИРТ + статическая вакуум-терапия) является физиологичным, безопасным и высокоэффективным методом. Он воздействует на ключевые звенья патогенеза: снимает мышечный спазм, улучшает кровоснабжение и трофику тканей без дополнительной травматизации, модулирует болевую чувствительность. Щадящая статическая методика вакуум-терапии является оптимальной для данной возрастной и клинической группы.

Для пролонгирования эффекта лечения рекомендуется после основного курса проводить поддерживающие процедуры 1–2 раза в месяц. Крайне важно обучить родителей и ребенка техникам мягкого самомассажа (с использованием колющих акупунктурных роликов, массажных мячиков с шипами) для регулярного домашнего применения, а также правилам разминки для профилактики синдрома перегрузки.

Заключение. Применение предложенной нами схемы лечения способствует не только купированию болей, но и значительно улучшает качество жизни ребенка и семьи в целом, снижая тревожность и нарушения сна. Внедрение методов рефлексотерапии и щадящей физиотерапии в широкую практику работы с детьми в периоды активного роста и высоких нагрузок является актуальной и востребованной задачей. Проблемы, связанные с ростом, неизбежны, но с помощью современных немедикаментозных методов мы можем эффективно помочь ребенку пройти этот период максимально комфортно, сохранив физическую активность и психологическое благополучие.

Список литературы

1. Василенко А. М., Тихонова Т. Г. Рефлексотерапия заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков. *Российский журнал физиотерапии, бальнеологии и реабилитации*. 2018.
2. Узиэль Я., Хашкес П. Дж. Боли роста у детей. *Педиатрическая ревматология*. 2007.
3. Evans A.M., Scutter S.D. Prevalence of "growing pains" in young children. *J Pediatr*. 2004.
4. Jindal V. et al. Safety and efficacy of acupuncture in children: a review. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2008.
5. Friedland O. et al. Decreased bone speed of sound in children with growing pains. *J Rheumatol*. 2005.
6. Adams D. et al. The safety of pediatric acupuncture: a systematic review. *Pediatrics*. 2011.
7. Коллектив авторов МЦ «XXI век». Рефлексотерапия для детей. Реабилитационный центр.
8. Детская больница им. Джо Ди Маджо. Акупунктура и терапия банками. Мемориал ХелсКер Систем.

БОЛИ В СПИНЕ

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА, ОСЛОЖНЁННОГО ДЕПРЕССИЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Быков Ю.В.¹, Быкова А.Ю.², Беккер Р.А.³

¹ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь

²ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №3» г. Ставрополя, Ставрополь

³Независимый исследователь, Беэр-Шева, Израиль

Актуальность. Хронический пояснично-крестцовый болевой синдром (ХПБС) является одной из ведущих причин стойкого снижения качества жизни и функциональных ограничений у пациентов трудоспособного возраста. Длительно существующая боль нередко сопровождается формированием депрессивных расстройств, которые, в свою очередь, усиливают восприятие боли, способствуют хронизации болевого синдрома и снижают эффективность стандартных анальгетических подходов [1,2]. Существенная часть пациентов с хронической болью и депрессией отказывается от психофармакотерапии, что актуализирует поиск немедикаментозных стратегий, направленных прежде всего на купирование болевого синдрома с одновременной коррекцией аффективных нарушений.

Цель. Продемонстрировать возможности немедикаментозного комплексного воздействия на ХПБС у пациентки с коморбидной депрессией, отвергавшей психофармакотерапию.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилась женщина 1968 г.р., страдавшая хронической дискогенной болью в пояснично-крестцовой области и депрессивным эпизодом средней степени тяжести (24 балла по шкале Бека). Интенсивность болевого синдрома на момент первичного обращения составляла 5 баллов по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Пациентка принимала ибупрофен в дозе 400 мг 2–3 раза в сутки по требованию и омепразол 20 мг 2 раза в сутки. Психофармакотерапию категорически отвергала.

Результаты. В рамках немедикаментозной стратегии был сделан акцент на модуляцию ХПБС. Пациентке назначен длительный приём биологически активных добавок с противовоспалительными, анальгезирующими и нейромодулирующими свойствами: омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) в дозе, эквивалентной 900 мг/сут EPA, адemetионин 400 мг 2 раза в сутки, куркумин 500 мг 2 раза в сутки. Дополнительно проведены курс массажа (10 сеансов), курс ингаляций субнаркологических концентраций медицинского ксенона (10 сеансов) под наблюдением специалиста, а также назначен мелатонин 3 мг на ночь.

Через 2 месяца терапии отмечено выраженное снижение интенсивности болевого синдрома с 5 до 0–2 баллов ВАШ, улучшение сна и существен-

ное уменьшение депрессивной симптоматики. В дальнейшем пациентка прошла курс бальнеотерапии (радоновые и сероводородные ванны) и игло-рефлексотерапии, что привело к дополнительному снижению интенсивности боли до 0–1 балла ВАШ и формированию полной ремиссии депрессивного состояния.

Обсуждение. Представленный клинический случай подтверждает ключевую роль болевого синдрома как ведущего патогенетического и клинического звена при коморбидном течении ХПБС и депрессии. Хроническая боль и депрессивные расстройства формируют взаимно усиливающийся патологический круг, в основе которого лежат нейровоспаление, центральная сенситизация и нарушения нисходящих антиноцицептивных систем [1,2]. Использование омега-3 ПНЖК, адеметионина и куркумина обосновано их противовоспалительным и нейромодулирующим действием, а также способностью снижать выраженность болевого синдрома и аффективных симптомов [3–5]. Дополнительное применение ксенонотерапии и бальнеотерапии может способствовать анальгетическому эффекту за счёт влияния на центральные механизмы боли и стресс-реакции организма [6,7].

Выводы. Комплексные немедикаментозные подходы, ориентированные в первую очередь на коррекцию хронического болевого синдрома, могут быть эффективной и безопасной альтернативой или дополнением к медикаментозной терапии у пациентов с ХПБС и коморбидной депрессией, особенно при отказе от психофармакотерапии.

Список литературы

1. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, et al. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med.* 2003;163(20):2433–2445.
2. Wong JJ, Tricco AC, Côté P, et al. Association between depressive symptoms or depression and health outcomes for low back pain: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2022;37(5):1233–1246.
3. Grosso G, Galvano F, Marventano S, et al. Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxid Med Cell Longev.* 2014; 2014:313570.
4. Sarris J, Murphy J, Mischoulon D, et al. Adjunctive nutraceuticals for depression: a systematic review and meta-analyses. *Am J Psychiatry.* 2016;173(6):575–587.
5. Daily JW, Yang M, Park S. Efficacy of turmeric extracts and curcumin for alleviating the symptoms of joint arthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Med Food.* 2016;19(8):717–729.
6. Froeba G, Georgieff M, Linder EM, et al. Intranasal application of xenon: describing the pharmacokinetics in experimental animals and the increased pain tolerance within a placebo-controlled experimental human study. *Br J Anaesth.* 2010;104(3):351–358.
7. Donaubauer AJ, Becker I, Klein G, et al. Effects of serial radon spa therapy on pain and peripheral immune status in patients suffering from musculoskeletal disorders: results from a prospective, randomized, placebo-controlled trial. *Front Immunol.* 2024; 15:1307769.

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Гумерова О.Н.

ГБУЗ Республики Башкортостан ГKB № 5 г. Уфа, Уфа

Актуальность. Проблема болей в нижней части спины обусловлена, прежде всего, ее широкой распространенностью. Ежегодная распространенность этого состояния колеблется в пределах 12-33%, а распространенность на протяжении жизни- 11-84% в зависимости от страны. При этом основной проблемой в медицинском и социальном плане являются не острые, а хронические боли в спине, которые характеризуются упорным течением, нередким отсутствием значимого эффекта от проводимой терапии и высокими затратами, связанными с лечением. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) является одним из вариантов высокоинтенсивной магнитной стимуляции и дает возможность осуществлять неинвазивную активацию различных участков головного и спинного мозга, корешков спинномозговых нервов, периферических эфферентных волокон, когда под воздействием импульсного магнитного поля происходит деполяризация нервных структур. Наиболее изученным и рекомендованным является применение высокочастотной (10 Гц) ТМС в зоне М1.

Цель. Повышение эффективности восстановительного лечения пациентов с хронической болью в спине с помощью введения в лечебный комплекс методики высокоинтенсивной транскраниальной магнитной стимуляции.

Материалы и методы исследования. В проводимом исследовании приняли участие 34 человека (18 мужчин и 16 женщин) с болью в нижней части спины, сохраняющейся у пациентов свыше 3 месяцев. Критериями включения в исследование являлись: наличие неспецифического характера боли в нижней части спины, сохраняющейся более 3 месяцев; возраст от 18 до 75 лет (молодой, средний и пожилой возраст по ВОЗ); информированное добровольное согласие пациента на участие в клиническом исследовании. Критерии невключения в исследование: возраст до 18 лет и старше 75 лет; наличие противопоказаний к физиотерапии (общие противопоказания к физиотерапии, наличие повреждения целостности кожного покрова, наличие электронных стимуляторов сердечной деятельности, аппараты для чрескостного остеосинтеза, имплантированные или внешние металлические предметы и устройства, пациенты ранее перенесшие операцию на позвоночнике; с доказанным специфическим характером болевого синдрома, декомпенсация сопутствующей соматической патологии). Все больные были разделены на 2 группы методом простой рандомизации:

основную (группа 1 — 17 человек), которым в рамках исследовательской работы проводилось лечение методикой высокоинтенсивной транскраниальной магнитной стимуляцией и контрольную (группа 2- 17 человек), где пациентам проводилось тоже лечение что и в основной группе, за исключением методики ТМС.

Определение степени выраженности болевого синдрома и его объективизацию проводили, используя визуальную аналоговую шкалу (ВАШ). Для оценки нейропатического компонента боли использовали опросник PainDetect. Для оценки степени нарушения жизнедеятельности применяли опросник Осветри. Скрининговое психометрическое обследование производили при помощи анкеты HADS и шкалы катастрофизации боли (PCS).

В период стационарного лечения все больные обеих групп получали базисную медикаментозную терапию, включающую НПВС, гастропротекторы, миорелаксанты и витамины группы В. Назначали диету, групповую и индивидуальную ЛФК, массаж конечностей. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) проводилась на комплексе Нейро-МС, Нейрософт (Россия). Параметры проведения высокоинтенсивной ТМС у пациентов основной группы: воздействовали на контралатеральную боли М1 зону (моторная кора), за процедуру проводилось до 3000 импульсов, частотой 10 Гц. Курс включал 10 процедур, 5 раз в неделю. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2021 и «IBM SPSS Statistics 13.5.0.17»

Результаты. В проводимом исследовании приняли участие 34 человека (18 мужчин и 16 женщин) с болью в нижней части спины, сохраняющейся у пациентов свыше 3 месяцев. Средний возраст составил $50,2 \pm 2,3$ лет. Средняя длительность заболевания у всех пациентов составляла $11,4 \pm 1,3$ мес. Выявлено, что средние показатели уровня боли по ВАШ в обеих группах были сопоставимы, достоверные различия не получены. В основной группе уровень боли составил $7,67 \pm 0,44$ баллов, а в контрольной группе $7,59 \pm 0,38$. Также получено, что изменения показателя симптома Ласега в основной группе до $0,68 \pm 0,03$ балла и $0,55 \pm 0,03$ балла в контрольной группе, а также снижение показателей мышечной силы до $3,62 \pm 0,2$ баллов в основной группе и $3,72 \pm 0,23$ баллов в контрольной, что может быть объяснено сдавлением (компрессией) невралных структур.

При сравнении средних баллов по шкале PainDetect основной и контрольной группы были выявлены достоверно высокие средние баллы ($14,7 \pm 0,4$ и $15,3 \pm 0,6$ соответственно), но достоверных различий между группами не отмечалось.

В основной и контрольных подгруппах средние баллы по опроснику Осветри (ODI) до начала лечения соответствовали выраженной степени нарушений жизнедеятельности (основная группа — $49,3 \pm 2,1$ балла, контрольная группа — $50,2 \pm 2,3$).

В рамках нейropsychологического скрининга по шкалам получены следующие результаты до начала лечения: достоверно высокие показатели по шкалам HADS и PCS выявлены в обеих группах: основная группа — HADS депрессия — $8,3 \pm 0,4$ балла, HADS тревога — $9,4 \pm 0,5$, PCS — $27,6 \pm 1,2$ баллов; контрольная группа — HADS депрессия — $9,2 \pm 0,4$ балла, HADS тревога — $8,4 \pm 0,5$, PCS — $28,1 \pm 1,3$ баллов. Выявленный результат можно объяснить существенной длительностью персистирования боли у пациентов. Данные показатели следует рассматривать как риск развития аффективных нарушений.

Анализ данных неврологического осмотра и интенсивности боли по шкале ВАШ до и после лечения демонстрирует достоверное улучшение показателей ВАШ, симптома Ласега и уровня мышечной силы в обеих группах. При сравнении результатов лечения основной и контрольной групп выявляется достоверно лучшая динамика показателей ВАШ и мышечной силы в основной группе — в основной группе уровень боли уменьшился до $2,67 \pm 0,05$ баллов, а в контрольной группе $4,43 \pm 0,02$ баллов, ($p < 0,05$). Существенный регресс интенсивности боли по шкале ВАШ в основной группе связан с противоболевым действием методики. Также отмечается значимое повышение уровня мышечной силы в основной группе ($4,88 \pm 0,16$ баллов) ($p < 0,05$), что обусловлено прямым нейростимулирующим влиянием ТМС на проведение нервного импульса по центробежному (двигательному) тракту. Значимого различия показателей симптома Ласега между обеими группами не выявлено ($p > 0,05$).

При анализе показателей шкалы PainDetect и опросника ODI к концу лечения выявлена положительная динамика как в основной, так и в контрольной группах. При сравнении результатов основной и контрольной групп выявлено значимое снижение в основной группе по шкале PainDetect ($7,86 \pm 0,32$ балла), по сравнению с контрольной группой ($11,15 \pm 0,65$ баллов), что связано с противоболевым действием транскраниальной магнитной стимуляции. Достигнутые результаты по опроснику Осветри в основной группе были $18,55 \pm 0,75$ балла, что значимо ниже, чем в контрольной группе $25,48 \pm 1,20$ балла, $p < 0,05$. Данный результат достигнут более эффективным купированием болевого синдрома, достигнутым в основной группе и его влиянием на все аспекты качества жизни пациентов.

При анализе результатов динамики показателей шкал HADS и PCS отмечалось статистически значимое снижение показателей внутри основной группы. Данный результат связан как с противоболевым эффектом методики, так и опосредованным влиянием на психоэмоциональные проявления. В контрольной группе статистически значимые изменения отмечены по шкале PCS, существенных изменений по шкале HADS не выявлено ($p > 0,05$). При составлении результатов основной и контрольной групп статистически значимых различий не выявлено.

Таким образом, методика высокоинтенсивной магнитной стимуляции у пациентов с хронической болью спины достоверно влияет на результаты лечения и снижает интенсивность болевого синдрома. При применении комплексного подхода в протоколах восстановительного лечения при хронической боли в спине, взаимное потенцирующее влияние ТМС и медикаментозного лечения существенно повышает эффективность терапии.

Список литературы

1. «Лечебная ритмическая транскраниальная магнитная стимуляция» (2012) — краткое пособие от Нейрософт.
2. «Современные методы стимуляции мозга: достижения и перспективы применения» — М. 2013г. — Цукарзи Э.Э.
3. «Транскраниальная магнитная стимуляция в клинической и исследовательской практике» — М. 2024г — Пирадов М.А., Забирова А.Х., Лагода Д.Ю.
4. Lefaucheur JP, Aleman A, Baeken C, et al. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): An update (2014-2018).

МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БОЛЯХ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ У ПОДРОСТКОВ

Безмельницына Л.Ю., **Давыдова А.Д.**, Бельская Е.А.
ФГБУ «ФНКЦ детей и подростков ФМБА России», Москва

Введение. Большая часть исследований и клинических рекомендаций посвящены боли в спине у взрослого контингента пациентов. В свою очередь современные эпидемиологические данные указывают на высокую распространенность болевых синдромов в спине среди детского возраста.

В большинстве случаев причинами боли в спине являются неспецифические боли (скелетно-мышечные) представляют наиболее частую (в 88–90%) причину БНЧС. [2], ежегодная распространенность таких болей увеличилась. Частота возникновения специфических болей в спине не превышает 12–10% это инфекционная спинальная патология, воспалительные спондилоартропатии, опухоль, перелом, грудной гиперкифоз Шейермана — Мау, спондилолистез и др.

В настоящее время значительно чаще встречается боль в спине неспецифической мышечно-скелетной природы без признаков вовлечения корешка [3].

В школьном возрасте риск развития боли в спине выше, факторами риска являются пассивный образ жизни, длительные воздействия неудобных поз в различных исходных положениях, профессиональные занятия спортом вызывают чрезмерные физические нагрузки, неравномерно развитая костно-мышечная система. Хронизация БНЧС связана так же и с психологическими и социальными факторами, которые включают тревожно-депрессивные расстройства, проблемы в семье, неправильное представление пациента о боли с неадекватным субъективным утяжелением реальной опасности заболевания (катастрофизация), ипохондрический тип личности, снижение активности (профессиональной, социальной, бытовой, физической) [6,7]

Задачи медицинской реабилитации, необходимость раннего вмешательства, профилактических мер и организации первичной медико-санитарной помощи для того, чтобы все дети и подростки с болями в опорно-двигательном аппарате получали необходимую помощь и поддержку [8], научить равномерно распределять нагрузку на различные отделы позвоночника, формирование правильных двигательных стереотипов, привитие привычки к занятиям, чтобы они стали частью образа жизни каждого пациента, а так же коррекция двигательного режима и тренировочного процесса у спортсменов.

Цели. Оценить эффективность комплексного подхода реабилитационных процедур у детей с болями внизу спины.

Материалы и методы исследования. В период с февраля 2024 по февраль 2026 г. в Федеральном научно-клиническом центре (ФНКЦ) детей

и подростков ФМБА России по поводу неспецифических болей внизу спины было реабилитировано : 125 пациент из них спортсменов 51 (41%) , не спортсменов 74 (59 %) , мальчики 58 (47 %), девочки 67 (53%) в возрасте от 12 лет до 17 лет . Средний возраст — 12 — 17лет.

Оценка проводилась на основании физикального обследования, провокационных тестов, объема активных движений позвоночного столба , мануально-мышечного тестирования , оценки силы мышц спины , брюшного пресса и болевого синдрома по визуально аналоговой шкале (ВАШ), использование вопросников Освестри и/или Роланда-Морриса (адаптированных для детей)

Оценивали снижение болевого синдрома, мышечно-тонического напряжения мышц спины, увеличение мобильности позвоночника и субъективного ощущения пациента.

Результаты. Применялся индивидуальный комплексный подход реабилитации, включающий занятия ЛФК, как основной метод консервативного лечения, направленный на расслабление, растягивание спазмированных мышц, так же включались статико-динамические силовые упражнения, на улучшение стабилизации тела в пространстве, равновесия, координации и коррекцию осанки. Массаж, с целью уменьшение выраженного симптоматического напряжения, постизометрическую релаксацию, ее обезболивающий эффект равен эффекту от акупунктуры или даже новокаиновой блокады [4], мягкие мануальные техники, кинезиотейпирование и проприоцептивное нейромышечное фасилитирование. Направленный на стимуляцию сенсорных рецепторов мышц и суставов, что позволяет активизировать нервно-мышечные связи и улучшать координацию движений.

Физиотерапия включающая магнитотерапию и фонофорез с гидрокортизоном на поясничную область.

С ноября 2025г с помощью оценка бос, создавался индивидуальный протокол тренировок на аппарате HUBER 360® MD — это система нейрофизической диагностики и реабилитации, с целью комбинированного улучшения проприоцептивных навыков, двигательных функций, мышечной силы, баланса и координации + улучшение выносливости и осанки через воздействие на мышечные цепи,

Из лекарственной терапии нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) применялись у пациентов с подострой и обострением хронической БНЧС, с целью облегчения болей и повышения функциональной активности пациентов [5].

Для усиления обезболивающего действия НПВС применялись в комбинации с витаминами группы В в/м (витамин В1 с В6 и/ или В12).

При наличии выраженного мышечного спазма и неэффективности монотерапии НПВС применялись миорелаксанты центрального действия (тизанидин, толперизон), с целью уменьшения болезненного гипертонуса мышц.

В результате проведенного курса процедур у больных отмечалось снижение болевого синдрома по оценке ВАШ — (85%), ВАШ — 2 (15 %), снижение мышечно-тонического напряжения — 85%, укрепление «мышечного корсета» — 90%, увеличение подвижности позвоночника — 95%

Заключение. Применение комплексного реабилитационного подхода у детей с болями внизу спины показало высокую эффективность с позиции клинической и субъективной оценки пациента согласно критериям опросника осведомленности, а включение бос терапии способствует более быстрому регрессу болевого синдрома и стабилизации результата.

Список литературы

1. Сергеев А. В., Екушева Е. В. Боль в спине у детей и подростков. РМЖ. 2019; 9:28-32.
2. Парфенов В. А. Исайкин А. И. Боли в поясничной области. М., 2018–200 с.
3. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы. / Под ред. В.Н. Штока, О. С. Левина. — М.: МИА, 2006. — 520 с
4. Иваничев Г. А. Мануальная медицина: учеб. пособие. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — С.132-133.
5. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Weimer M, et al. Systemic pharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians clinical practice guideline. Ann Intern Med. 2017.
6. Подчуфарова ЕВ, Яхно НН. Боль в спине. Москва; 2010. 368 с.
7. Профессор М.Л.Кукушкин. Клинические рекомендации «скелетно-мышечные (неспецифические) боли в нижней части спины. Протокол от 23.10.2023. с 6–7
8. Матильда Эбель 1, Беата Боргстрём Больмшё 2, Элизабет Бондессон 3, Кейли Дж. Мейсон 4, Келвин П. Джордан 4, Фараз Мугал 5, Мартин Дж. Томас 6, Джоанн Протеро 4, Кейт М. Данн 4, Анна Саксне Йёуд. Боль. 2026 год, март: 40:106202. doi: 10.1016/j.jpain.2026.106202. Epub 21 января 2026 г.

КРИТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД УТРАТЫ КОНТРОЛЯ НАД БОЛЬЮ: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ

Котельникова А.В., Тихонова А.С., Дракина О.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Хроническая боль в спине (ХБС) представляет собой значимую медико-социальную проблему, составляя от 12 до 33% всех болевых синдромов и занимая 4-е место среди причин потери трудоспособности [1]. Примерно 60% пациентов с ХБС имеют признаки депрессии, что свидетельствует о тесной взаимосвязи соматического и психологического компонентов [2]. Важным психологическим ресурсом совладания с болезнью является самоэффективность — вера пациента в собственные силы и возможность контролировать симптомы. Однако вопрос о том, как динамика самоэффективности зависит от характера боли и длительности страдания, остаётся малоизученным, что затрудняет планирование своевременной психологической коррекции.

Цель. Оценить динамику самоэффективности у пациентов с ХБС в зависимости от типа боли (ноцицептивная или смешанная) и длительности заболевания для определения оптимальных сроков включения психолога в реабилитационный процесс.

Материалы и методы исследования. В наблюдательное одномоментное исследование включены 84 пациента (53 женщины, 31 мужчина) в возрасте от 23 до 86 лет (средний возраст $54,5 \pm 14,4$ года) с хроническим болевым синдромом (длительностью от 1 года до 55 лет) на фоне дорсопатии (M42, M46, M48, M51-M54 по МКБ-10). Характер боли оценивался с помощью сенсорной шкалы опросника боли Мак-Гилла (R. Melzack) [3], что позволило выделить две группы: пациенты со смешанной (нейропатической и дисфункциональной) болью ($n=29$; 34,5%) и пациенты с ноцицептивной болью ($n=55$; 65,5%). Уровень самоэффективности в отношении болезни измерялся с помощью соответствующей шкалы опросника «Психологические факторы отношения к болезни и лечению» (Е.И. Рассказова, А.Ш. Тхостов) [4]. Статистическая обработка проводилась с использованием непараметрических методов (коэффициент корреляции Спирмена).

Результаты. У пациентов со смешанной болью не выявлено значимой связи между длительностью болевого синдрома и уровнем самоэффективности ($p > 0,05$). В группе пациентов с ноцицептивной болью обнаружена статистически значимая отрицательная корреляция между этими параметрами ($R = -0,32$; $p = 0,02$), что свидетельствует о снижении уверенности в собственных силах по мере увеличения стажа заболевания. Анализ временной динамики показал, что у пациентов с ноцицептивной болью само-

эффективность остаётся высокой в течение первого года болезни, затем резко снижается на втором году (максимальная скорость падения), после чего продолжает уменьшаться по типу затухающих колебаний.

Заключение. Полученные результаты выявили чёткую зависимость динамики самоэффективности от типа боли. У пациентов с ноцицептивной болью критическим периодом, требующим обязательного подключения психолога, является второй год заболевания, когда происходит резкое падение веры в возможность контроля над болью. Для пациентов со смешанной болью психологическая поддержка показана на любом этапе заболевания, независимо от его длительности. Данный подход позволяет перейти от универсальных рекомендаций к персонализированному планированию психокоррекционных мероприятий в рамках мультидисциплинарной реабилитации пациентов с ХБС.

Список литературы

1. Hartvigsen J., et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356–2367.
2. Roughan W.H., et al. Comorbid chronic pain and depression: Shared risk factors and differential antidepressant effectiveness. *Front Psychiatry*. 2021; 12:643609.
3. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain*. 1975;1(3):277–299.
4. Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Апробация методик диагностики локуса контроля причин болезни и лечения и самоэффективности в отношении лечения. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология»*. 2016;9(1):71–83.

ТЕРАПИЯ БОЛИ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ МАНИПУЛЯЦИЙ

Павлинич С.Н.

ООО «Пасифик Интернешнл Госпиталь», Владивосток

На современном этапе многие из пациентов предпочитают остеопатические методы для устранения болей в шейном отделе позвоночника. Остеопатия является одним из востребованных прикладных направлений в медицине, основанном на безопасных методах устранения болевых ощущений, и коррекции дисфункций.

Боли в шейном отделе, или цервикалгии, встречаются достаточно часто при обращении больных на приём к специалисту. На долю вертеброгенных цервикалгий приходится до 60-ти процентов, от доли обратившихся с болями в спине на приём. Повреждения шейного отдела, как правило, составляют приблизительно 20–30% от всех дисфункций позвоночника. Разные авторы, дают различные сведения о повреждениях шейного отдела при неосложненной травме позвоночника.

Так, по сведениям из отечественной литературы, А.И. Казьмин и А.В. Каплан приводят факты о том, что травма шейного отдела составляет 10,1% от общего количества повреждений. Как правило, первичной причиной у 60% детей, является ротационные подвывихи во время родов. В более зрелом возрасте — это спортивные сгибательно-ротационные, и от части, рывковые травмы у спортсменов, атлетов, боксёров, и приобретённые ротации при автомобильных повреждениях, или вследствие падений. У взрослых наиболее частое повреждение верхне-шейного отдела позвоночника это атлантоаксиальный подвывих, который составляет, по данным различных авторов, от 23 до 52% всех от травм позвоночника. Атлантоаксиальный подвывих представляет собой нарушение нормального взаимоотношения 1-го и 2-го шейных позвонков, которое может возникнуть при сгибании шеи, и вследствие ротационного смещения по оси указанных позвонков. Такой подвывих обычно протекает бессимптомно, но также может вызывать ощутимые боли в шее — цервикалгии, в затылочно-окципитальной области, или приступы головокружения.

Цель. Представить вариант коррекции атлантоаксиальных вертеброгенных цервикалгий, посредством атравматичных остеопатических мануальных техник.

Задачами прикладного исследования являлись: осветить проблему коррекции цервикальных болей, и раскрыть вариант их безопасной коррекции остеопатическими техниками.

Материалы и методы исследования. Материалами явились клинические кейсы пациентов, обратившихся на приём с болями в шейном отделе,

с подтверждёнными инструментальными методами нарушениями статики и биомеханики в атлантоаксиальном сегменте. Критериями невключения в группу пациентов, которым оказывались остеопатические мануальные коррекции, было: наличие у обратившихся, грыж дисков с признаками острой радикулопатии, наличие онкологического заболевания в анамнезе, возраст — старше 60 лет, наличие свежих травм тел позвонков, а также варианты с постоперационными изменениями, и с установленными у пациентов имплантатами.

В подтверждении атлантоаксиальных нарушений пациенты предоставляли результаты дополнительных методов обследований, таких как: данные спондилограмм, или компьютерных томограмм, или данных МРТ шейного сегмента. При ротационном подвывихе первого шейного позвонка, на снимках часто визуализировалось, как зубовидный отросток аксиса смещён относительно центра атланта. При этом верхняя суставная поверхность аксиса также была смещена в аналогичном направлении. Нижняя суставная ямка атланта, как правило, находилась под углом относительно верхней суставной поверхности аксиса. При этом визуализировалось нарушение соосности C1-C2 позвонков. Признаком подвывиха атланта также считалось визуальное расширение щели срединного атланто-осевого сустава до 3–4 мм, и более.

Наличие подвывиха можно было также достоверно определить на очном приёме, рутинно исследуя шейный отдел ручным методом. Пальпаторно в шейном отделе, у основания черепа в таком случае, определялось, как правило, с одной стороны небольшое костное выпячивание, болезненное при надавливании, а также при функциональных пробах выявлялась латерофлексия, и ограничение поворота головы, и небольшой наклон головы. В неврологической симптоматике преобладали признаки приходящей вертебробазиллярной недостаточности, с сенсорной вестибуло-атаксией в лёгкой форме, и болевой миотонический синдром с цервикального отдела позвоночника. Коррекция вертеброгенных цервикалгий, выявленных на фоне атлантоаксиальных подвывихов, проводилась по авторской методике, разработанной и апробированной годами личной практики, по индивидуальному алгоритму последовательных мануальных остеопатических атравматичных техник, включающих в себя: тракцию, декомпрессию и ряд манипуляций, в ходе которых проводилось одномоментное вправление шейного позвонка по оси.

Полученные результаты. в результате мануальной коррекции подвывихов у пациентов наблюдалось купирование болевого синдрома, восстановление физиологических паттернов аксиального региона, и восстановления объёма движений в верхнем шейном сегменте. Необходимо отметить, что при раскрытии функционального блока на аксиальном отделе, вследствие декомпрессионной тракции, и манипуляции ощущается

классическое приглушенное вакуумное «прощёлкивание», как факт вправления подвывиха, при этом — конгруэнтность поверхностей прилежащих суставов выравнивается по физиологической оси нагрузки. Крайне важно обратить внимание на то, что ряд зарубежных коллег, используют тракцию по методу Гарднера-Уэллса, при которой используют скобу Гарднера-Уэллса для создания тяги под весом, с целью увеличения расстояния между телами позвонков, и уменьшения давления на диски, но при этом есть риски. Используемые скобы — штыри накладываются в области височных гребней, на 3–4 см выше вершины ушной раковины, а для тракции в нейтральном положении штыри располагают прямо над позвонком, при этом не учитывается физиологическая компонента цервикального сегмента в динамике. При авторской мануальной коррекции происходит вытяжение посредством создания рычага из рук пациента, без наложения скоб, с учётом его анатомических особенностей, и тракция при этом выполняется в положении сидя, посредством вытяжения руками специалиста в контралатеральном направлении, что приводит к декомпрессии, и естественному снятию аксиально-окципитального функционального блока. Дальнейшие манипуляции пальцами, с работой на «коротких векторах», позволяют устранить латерофлексию, и выровнять позвонки по их физиологической оси.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что аксиальные вертеброгенные цервикалгии, с наличием выявленного подвывиха атланта, успешно поддаются безмедикаментозной коррекции, посредством атрауматичныхических техник.

Заключение. Резюмируя вышеизложенные факты, можно с уверенностью утверждать, что использование адаптированных мануальных методик остеометодик остеопатии эффективно купировать последствия цервикальной травмы без применения медикаментозной терапии, и без оперативного вмешательства.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЦЕРВИКАЛГИИ

Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Ставрополь

Введение. Скелетно-мышечная боль в области шеи является актуальной проблемой ввиду её высокой распространённости среди населения всех возрастных групп, особенно среди лиц, ведущих малоподвижный образ жизни или занимающихся монотонной работой. Она существенно снижает качество жизни пациентов, ограничивая физическую активность и приводя к снижению работоспособности. Своевременная диагностика и лечение данной патологии позволяют предотвратить хронизацию процесса и развитие осложнений, обеспечивая сохранение здоровья и повышение уровня комфорта пациента [1].

Цель. Оценить эффективность использования метода биологической обратной связи по электромиограмме (БОС-ЭМГ) в терапии скелетно-мышечной боли в шее.

Материал и методы исследования. В клиническое исследование включены 100 пациентов с обострением хронического неспецифического болевого синдрома в шее, которые были разделены на две группы: в контрольной ($n=50$) проводилась стандартная медикаментозная терапия (НПВП, миорелаксанты) в средних терапевтических дозах на срок от 7 до 10 суток с учетом противопоказаний, в основной ($n=50$) — БОС-ЭМГ-терапия на протяжении 20 дней (10 сеансов через день) в дополнение к стандартной медикаментозной терапии. Использованы критерии диагностики миофасциального болевого синдрома по Г. Тревелл и Д. Г. Симонсу (1989). Оценка эффективности лечения проводилась на основании динамики болевого синдрома по данным цифровой рейтинговой шкалы (ЦРШ), динамике скелетно-мышечного синдрома по данным индекса мышечного синдрома (ИМС), по данным поверхностной ЭМГ с трапецевидных мышц до лечения, через 20 дней и 3 месяца с момента обращения. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.1.7. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «СтГМУ» МЗ РФ (протокол №122 от 21.12.2023 г.).

Результаты и обсуждение. В процессе анализа данных по ЦРШ исходно и через 20 дней не удалось выявить значимых различий ($p=0,315$; $p=0,787$) — в основной группе средний балл с 7,6 снизился до 3,9, в контрольной — с 7,4 до 3,9, тогда как через 3 месяца были выявлены существенные различия ($p<0,001$): основная группа — 1,06 баллов, контрольная — 2,48. Исходно ИМС достоверно не отличался ($p=0,139$) в основной и контрольной группах — 8,74 и 8,36 соответственно, что свидетельствует о

второй степени выраженности мышечно-тонического синдрома, тогда как на второй и третьей контрольных точках были установлены существенные различия ($p < 0,001$) — 4,89 и 6,0 баллов на 20 сутки, 1,86 и 4,4 балла через 3 месяца соответственно. При сопоставлении показателей тонуса трапециевидных мышц, полученных методом поверхностной ЭМГ, между группами на втором и третьем этапах исследования выявлены значимые отличия ($p < 0,05$). Через 20 дней наблюдалось уменьшение мышечного напряжения на 56,8% в основной группе и на 49,4% — в контрольной, спустя три месяца на 92,5% в основной группе против 72,9% в контрольной.

Заключение. Комплексная терапия скелетно-мышечной боли в шее с использованием БОС-ЭМГ обеспечивает индивидуальный и дифференцированный подход к лечению пациентов за счет уменьшения патологического тонуса мышц шейной области уже на 20 сутки лечения, что позволяет достичь более длительной ремиссии болевого синдрома чем в случае применения только медикаментозной терапии. БОС-ЭМГ является безопасным методом терапии и хорошо переносится пациентами, нежелательных явлений не выявлено.

Список литературы

1. Лечение острой и хронической шейной скелетно-мышечной боли / А. И. Исайкин, А. Х. Мухаметзянова, Л. Т. Ахмеджанова, А. С. Романова // Медицинский совет. — 2023. — № 17 (10). — С. 55–62.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СПИНАЛЬНОГО СТЕНОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

Ремнев А.Г., Олейников А.А.

Учреждение Алтайского краевого совета профсоюзов Санаторий «Барнаульский», ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул

Цель. Разработать и применить консервативный способ лечения спинального стеноза поясничного отдела.

Материалы и методы исследования. Было проведено лечение 59 больных в возрасте от 44 до 63 лет (38 женщин, 21 мужчина) с признаками спинального стеноза поясничного отдела, установленными при предварительном инструментальном исследовании — МРТ или МСКТ. Из них у 7 больных (11,9%) были зарегистрированы признаки спинального стеноза на уровне L3-L4, у 28 больных (47,5%) были зарегистрированы признаки спинального стеноза на уровне L4-L5, у 24 больных (40,6%) — признаки спинального стеноза на уровне L5-S1. У всех больных спинальный стеноз был обусловлен сужением позвоночного канала из-за грыжи соответствующего межпозвонкового диска (L3-L4, L4-L5 или L5-S1) и соответствовал по локализации расположению грыжи. Спинальный стеноз характеризовался уменьшением просвета позвоночного канала на уровне грыжи межпозвонкового диска до 9–11 мм. Для лечения больных применяли локальную воздушную криотерапию (CRIOjet, CRIO Medizintechnik GmbH, Германия) задней поверхности туловища человека на уровне позвонков L3-S1 продолжительностью 4–5 мин, температура воздушного потока -40°C, объемная скорость воздушного потока 900–1200 л/мин, курс лечения 10–12 ежедневных процедур.

Результаты. В настоящее время известны различные способы хирургического лечения спинального стеноза [1], применение которых, в большинстве случаев, улучшает состояние пациентов [2–4]. Однако проведение комплекса инвазивных манипуляций имеет ряд противопоказаний, кроме того, может привести к развитию осложнений (протинъекционных, полеоперационных) [5]. Все пациенты отказались от рекомендованного оперативного лечения и приняли решение продолжить консервативную терапию в условиях специализированного санатория. В результате проведенного лечения состояние больных значительно улучшилось. Это улучшение выражалось, прежде всего, в уменьшении и исчезновении болей в поясничной области. Чаще больные отмечали уменьшение болей после 3–5 процедуры. Для объективизации результатов лечения и контроля развития патологических процессов на уровне пояснично-крестцового отдела у больных были проведены повторные инструментальные исследования пояснично-крестцового отдела позвоночника — МРТ или МСКТ. При исследовании всех больных было отмечено увеличение размеров позвоноч-

ного канала на уровне ране установленного поясничного стеноза до 14-17 мм. Выпячивания межпозвонкового диска в позвоночный канал, определенные при предварительном исследовании как грыжи межпозвонкового диска, были менее выражены и характеризовались как грыжи меньшего размера или протрузии соответствующего межпозвонкового диска L3-L4, L4-L5 или L5-S1.

Заключение. Использование предлагаемого способа позволяет обеспечить лечение больных с наличием спинального стеноза поясничного отдела. Переносимость лечения у всех пациентов была хорошая. Результатом этого лечения является увеличение размера просвета позвоночного канала, уменьшение степени выпячивания межпозвонкового диска в просвет позвоночного канала, уменьшение и исчезновение симптомов компрессии структур нервной системы, расположенных в позвоночном канале. Заявленный способ прост в применении, не имеет противопоказаний и не вызывает осложнений.

Список литературы

1. Яриков А.В., Смирнов И. И., Перльмуттер О.А. и др., Стеноз позвоночного канала поясничного отдела позвоночника // Клиническая практика. — 2020.- Т.11.- №3.-С. 50–60. doi: 10.17816/clinpract34032).
2. Гринь А.А., Никитин А. С., Каландари А.А. и др. Интерламинарная декомпрессия в лечении пациентов с дегенеративным стенозом позвоночного канала на поясничном уровне (обзор литературы и результаты собственного исследования) // Нейрохирургия. — 2019. — Т. 21. — № 4. — С. 57–66. DOI: 10.17650/1683–3295–2019-21-4-57-66.
3. Katz J.N., Zimmerman Z.E., Mass H. et al. Diagnosis and Management of Lumbar Spinal Stenosis: A Review. // JAMA. — 05.2022. — Vol. 327. — № 17. — p. 1688-1699. DOI: 10.1001/jama.2022.5921.
4. Weinstein J.N., Tosteson T.D., Lurie J.D. et al., Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the spine patient outcomes research trial // Spine. — 15.06.2010. — Vol. 35. — № 14. — p. 1329-1338. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181e0f04d.
5. Очкал С.В., Сороковиков В.А., Потапов В. Э., Ларионов С. Н. Анализ осложнений и неудовлетворительных результатов хирургического лечения дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночного канала у лиц пожилого возраста // Acta Biomedica Scientifica. — 2022. — Т. 7. — № 6. — С. 137–145. DOI: 10.29413/ABS.2022-7.6.14.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА РАЗВИТИЕ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

Широков В.А.^{1,2}, Потатурко А.В.², Терехов Н.Л.²

¹ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи

²ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий», Екатеринбург

Введение. Боль в нижней части спины (БНЧС) спины является широко распространенным и дорогостоящим заболеванием. Высокая распространенность нижнепоясничного болевого синдрома связана с неспецифическим характером различных этиологических факторов, включая патологию внутренних органов: заболеваний желудочно-кишечного тракта, почек, поджелудочной железы, воспалительные заболевания матки или яичников или предстательной железы [1, 2]. Первоочередной задачей является раннее выявление факторов риска, имеющих патогенетическую связь между основным и коморбидным заболеванием из-за возможного взаимного отягощения и способствования более быстрому их прогрессированию [3, 4, 5]. Диагностика и ведение пациентов с сопутствующей, решение вопросов причинно-следственных связей и связи заболевания с профессией остается актуальной задачей медицины труда, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

Цель. Оценка влияния сопутствующих заболеваний на распространенность и шансы возникновения БНЧС по результатам периодических медицинских осмотров.

Материалы и методы исследования. В условиях периодического медицинского осмотра было обследовано 2915 жителей работоспособного возраста Свердловской области. Среди них количество мужчин составляет — 2502 (85,83 %), женщин — 413 (14,17 %). По результатам периодического медицинского осмотра в программу Excel заносились индивидуальные данные пациентов: возраст, рост, вес (индекс массы тела), вредные привычки (курение). Наличие сопутствующего заболевания устанавливалось на основании жалоб, анамнеза заболевания, результатов обследования различных специалистов (хирурга, дерматовенеролога, терапевта, офтальмолога и т.д.), данных лабораторных и инструментальных обследований. На основании персонифицированного регистра были рассчитаны распространенность БНЧС, отношение шансов (ОШ) и доверительный интервал (ДИ).

Результаты. Наибольшая распространенность БНЧС выявлена у работников с сопутствующими заболеваниями суставов — 67,6 % и при повышении вероятности развития БНЧС с ОШ 4,83 (95 % ДИ 3,95–5,91, $p < 0,05$). Боль в шейном отделе позвоночника также оказывает значительное влияние на развитие БНЧС, увеличивая вероятность развития боли в спине с ОШ 3,37 (95 % ДИ 2,8–4,06) и распространенностью 60,3 % ($p < 0,05$). Также получе-

ны данные о том, что сопутствующая патология органов дыхания повышает вероятность развития БНЧС с ОШ 3,31 (95 % ДИ 2,55–4,26, $p < 0,05$). Кроме заболеваний различных органов и систем, была также проведена оценка влияния курения (без определения стажа) на распространенность боли в спине. Курение увеличивает вероятность развития БНЧС с ОШ 1,35 (95 % ДИ 1,15–1,57) в отличие от некурящих людей и этот результат является статистически достоверным ($p < 0,05$). При наличии патологии сердечно-сосудистой системы выявлено, что вероятность развития БНЧС с ОШ 1,60 (95 % ДИ 1,36–1,88), но несмотря на это полученные результаты не являются статистически достоверными ($p > 0,05$). Как и влияние сердечно-сосудистой патологии в целом, так и изолированное влияние артериальной гипертензии на развития БНЧС имеет схожие результаты: вероятность развития БНЧС с ОШ 1,46 (95% ДИ 1,23–1,73) с отсутствием статистической достоверности ($p > 0,05$). При наличии сопутствующих заболеваний нервной системы характерно распространённость БНЧС в 56,3 % и ОШ 1,98 (95 % ДИ 1,63–2,39), при этом полученный результат статистически не достоверен ($p > 0,05$). При анализе влияния варикозной болезни вен нижних конечностей получены данные о повышении вероятности развития БНЧС с ОШ 2,01 (95 % ДИ 1,38–2,91), различия с группой сравнения не являются статистически достоверными ($p > 0,05$). Остальные группы заболеваний не показали достоверного влияния на повышение шансов развития БНЧС.

Заключение. Наличие заболеваний суставов, боли в шейном отделе и заболевания бронхолегочной системы оказывают значимое влияние на развитие боли в нижней части спины. Полученные данные подчеркивают необходимость учета сопутствующих заболеваний при разработке мероприятий профилактики и лечения болей в нижней части спины с учетом сопутствующей патологии и отказе от курения.

Список литературы

1. Benzon H.T., Raja S.N., Fishman S.M., Liu S.S., Cohen S.P., eds. Essentials of Pain Medicine. 3rd ed. Saunders, Elsevier Health Sciences; 2011.
2. Last A.R., Hulbert K. Chronic low back pain: evaluation and management. Am. Fam. Physician, 2009, vol. 79, no. 12, pp. 1067–1074.
3. Vertkin A.L., Khovasova N.O., Naumov A.V. Komorbidnyy patsiyent — geroy nashego vremeni [A comorbid patient — The hero of our time.] Doktor.ru, 2014, no. 55, pp. 31–36 (in Russian). Accessed August 3, 2023. https://rumedo.ru/uploads/sites/2/2019/05/library_23388315_73609139.pdf
4. Naumov A.V., Semenov P.A., Vertkin A.L. Strategiya lecheniya patsiyentov s bol'yu i somaticheskoy patologiyey [Treatment strategy for patients with pain and somatic disease.] Consilium Medicum, 2010, vol. 12, no. 9, pp. 111–114 (in Russian).
5. Shiri R., Euro U., Heliövaara M., et al. Lifestyle risk factors increase the risk of hospitalization for sciatica: findings of four prospective cohort studies // Am. J. Med. — 2017. — Vol. 130, № 12. — P. 1408–1414. DOI: 10.1016/j.amjmed.2017.06.027

БОЛЬ В СПИНЕ КАК СИМПТОМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Хайбуллина А.Р., Хабиров Ф.А., Хайбуллин Т.И.

ГАУЗ «ГКБ№7 им. М.Н. Садыкова», РКДЦ ДЗ

КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань

Рассеянный склероз (РС) — воспалительное аутоиммунное и нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы, характеризующееся развитием очагов демиелинизации распространённых в «пространстве и времени». Средний возраст дебюта заболевания приходится на 32–33 года. РС имеет прогрессирующий характер и без корректного лечения чаще всего приводит к быстрой инвалидизации.

Само заболевание может проявляться в виде симптомов поражения различных отделов центральной нервной системы. Однако боли, как симптому, часто не уделяется должного внимания, хотя согласно некоторым исследованиям, именно «боль» имеет основное влияние на восприятие здоровья пациентом. Боль при РС может проявляться в различных вариантах: невропатическая, ноцицептивная, боль при спастичности, боль на фоне применения препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза. Часто пациентов сопровождает хронический болевой синдром, что ухудшает и так нарушенную социальную адаптацию и способствует развитию тревоги и депрессии.

Еще реже «боль» встречается, как самостоятельный симптом заболевания, что затрудняет диагностический поиск, особенно если это касается дебюта болезни.

К разбору представлен клинический случай РС с доминированием в клинической картине болевого синдрома.

Пациентка А, 25 лет. Обратилась в Республиканский клинко-диагностический центр по демиелинизирующим заболеваниям с жалобами на давящие боли в грудном отделе позвоночника (ГОП), опоясывающего характера, усиливающиеся в положении лежа. Из анамнеза известно, что боли в грудном отделе позвоночника беспокоят с подросткового возраста. Хронические заболевания: хронический пиелонефрит. Через год после родов пациентка отметила изменение характера боли в ГОП, а также появление чувства покалывания и онемения внизу живота в и области ног. Обратилась к врачу по месту жительства. На фоне приема НПВП улучшений не отмечено. Пациентка была направлена на МРТ ГОП и ПКОВ, где было выявлено очаговое изменение на уровне Th9, с накоплением контрастного вещества, дегенеративные изменения грудного и поясничного отделов позвоночника. При неврологическом осмотре выявлен невыраженный пирамидный синдром, четких нарушений болевой чувствительности не выявлено, однако отмечено незначительное снижение вибрационной чувствительности и

легкие координаторные нарушения, укладывающиеся в картину невыраженного поперечного миелита. После дообследования и проведения МРТ ГМ и МРТ ШОП, по результатам которых обнаружены множественные очаговые изменения в веществе головного мозга, с накоплением контрастного вещества, выставлен диагноз рассеянный склероз. Проведена терапия глюкокортикоидами, на фоне которой отмечена положительная динамика в виде купирования болевого синдрома и симптомов миелита при осмотре.

Заключение: Боль при РС редко бывает ведущим симптомом в проявлении заболевания, что затрудняет современную диагностику. Тщательный сбор анамнеза и проведение неврологического осмотра, позволяют выявить другие симптомы болезни, провести дополнительные методы исследования и выставить верный диагноз.

Список литературы

1. Рассеянный склероз: Краткое руководство для практического врача / Ф.А. Хабиров, Т.И. Хайбуллин, А. Н. Бойко. — 3-е изд., испр. и доп.- Казань: ИД «МеДДоК», 2020.- 116с.
2. Lakin L., Davis B. E., Binns K. S., Curry K. M., Rensel M. R. A comprehensive approach to the treatment of multiple sclerosis: combating invisible symptoms — a review analysis. *Neurol Ther.* 2021 Jun;10(1):75-98. doi: 10.1007/s40120-021-00239-2. Published on April 20, 2021. PMID: 33877583; PMCID: PMC8057008.
3. Киселев Д. В., Спирин Н.Н., Карпова М. С. Болевые синдромы у пациентов с рассеянным склерозом: вопросы патогенеза, дифференциальной диагностики и терапии // *Нервные болезни.* 2023. №2.

БОЛЬ В ОНКОЛОГИИ

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕЗБОЛИВАНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Введенская Е.С.¹, Мольков А.М.^{2,3}

¹ГАОУЗ НО ««НИИКО» Нижегородский областной клинический онкологический диспансер», Нижний Новгород

²ГБУЗ НО «Городская больница № 28 Московского района Нижнего Новгорода», Нижний Новгород

³ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород

Введение. У пациентов с опухолями головы и шеи (ОГШ) высока распространенность боли после лечения (до 70%); боль продолжает беспокоить 20–30% больных через 2–5 лет после постановки диагноза. У трети пациентов после лечения интенсивность боли становится сильнее, чем до лечения [1, 2]. Высокий уровень чувствительности к боли может объяснить сложная анатомическая структура в целом и сложная иннервация головы и шеи.

Цель. описание современного состояния знаний об оптимизации лечения боли у пациентов с ОГШ. Материалы и методы. Изучение, критическая оценка и обобщение отечественной и зарубежной литературы.

Результаты. Причины и механизмы развития болевых состояний у пациентов с ОГШ разнообразны и многофакторны. Болевые синдромы разнообразны и требуют дифференцированного подхода при лечении: боль как результат хирургического вмешательства; боль в плече после радикальной операции на шее; глоссофарингеальная невралгия; «синдром первого укуса»; тризм; спазм и фиброз грудино-ключично-сосцевидной мышцы; мукозит и язвенные поражения, вызванные лучевой терапией; нейропатическая боль, вызванная лучевой и химиотерапией и др. синдромы хронической боли. Рекомендуемый подход к купированию боли включает применение нестероидных противовоспалительных препаратов, адъювантных анальгетиков, опиоидов и местных анестетиков в рамках комплексной стратегии обезболивания. Использование методов региональной анестезии при рефрактерной боли, включая эпидуральную блокаду и местную анестезию, может обеспечить целенаправленное обезболивание и снизить потребность в опиоидах [3, 4]. Кроме того, физиотерапевтические вмешательства, в числе которых гимнастика и массаж, могут расширить диапазон движений и улучшить восстановление функций [5]. При невралгии языкоглоточного нерва первоочередное фармакологическое лечение включает в себя использование противосудорожных препаратов, таких как карбамазепин и габапентин, для снижения возбудимости нейронов и ослабления болевых сигналов. В случаях, резистентных к медикаментозной терапии, проводится блокада языкоглоточного нерва. При «синдроме первого укуса» применяются антихолинэргические средства, трициклические ан-

тидепрессанты и противосудорожные препараты], а также внутримышечное введение ботулотоксина А. Подходы к лечению тризма включают физиотерапию, упражнения для мышц челюсти, и низкоуровневую лазерную терапию. Пентоксифиллин предлагается для лечения фиброза и тризма, вызванных облучением. Инъекции ботулотоксина в жевательную мышцу могут уменьшить боль и спастичность и приводят к улучшению состояния. Спазмы грудино-ключично-сосцевидной мышцы может облегчить физиотерапия, а также введение ботулотоксина в пораженную мышцу может вызвать расслабление мышц путем блокирования высвобождения ацетилхолина, тем самым облегчая боль. Лечение мукозита включает прежде всего профилактические меры, такие как мероприятия по уходу за полостью рта, применение анальгетиков, в том числе и опиоидных, и противовоспалительных средств, а также поддерживающую терапию — криотерапия и низкоуровневая лазерная терапия. Рекомендуется профилактическое назначение габапентина и дезинтоксикационной, общеукрепляющей терапии для предотвращения развития и прогрессирования болевого синдрома уже в процессе проведения лучевой терапии.

Заключение. Эффективное купирование боли является важнейшим аспектом оптимизации результатов лечения и улучшения качества жизни пациентов с ОГШ. Совместная работа хирургов, радиотерапевтов и специалистов по лечению боли играет ключевую роль в выявлении и лечении болевых состояний. Мультимодальные подходы, включающие фармакологические вмешательства, физиотерапию и интервенционные процедуры по лечению боли, индивидуально подобранные для различных болевых состояний, являются ключевыми факторами облегчения боли, улучшения функционального состояния и общего благополучия пациентов. Необходимо создание самостоятельной службы с участием хирургов, специализирующихся на лечении ОГШ, радиотерапевтов и специалистов по лечению боли, в рамках оказания поддерживающей/паллиативной помощи.

Список литературы

1. Fernández-Gualda MÁ, Postigo-Martin P, Fernandez-Gonzalez M, et al. Prevalence and characteristics of persistent pain among head and neck cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Pain Med.* 2025 Oct 1; 26(10):712-721. doi: 10.1093/pm/pnaf051. PMID: 40293769; PMCID: PMC12491860.
2. Young J, Rattan D, Cheung A, et al. Pain management for persistent pain post radiotherapy in head and neck cancers: systematic review. *Scand J Pain.* 2024; 24(1): Article 0069.
3. Ing JW. Head and Neck Cancer Pain. *Otolaryngol Clin North Am.* 2017; 50(4):793–806. doi: 10.1016/j.otc.2017.04.001.
4. Cardoso LR, Rizzo CC, de Oliveira CZ, et al. Myofascial pain syndrome after head and neck cancer treatment: Prevalence, risk factors, and influence on quality of life. *Head Neck.* 2015; 37(12):1733–7. doi: 10.1002/hed.23825.
5. Rodriguez AM, Komar A, Ringash J, et al. A scoping review of rehabilitation interventions for survivors of head and neck cancer. *Disabil Rehabil.* 2019;41(17):2093–107. doi: 10.1080/09638288.2018.1459880.

МЕСТО ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ В КУПИРОВАНИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОСТЕЙ

Введенская Е.С.¹, Мольков А.М.^{2,3}

¹ГАОУЗ НО ««НИИКО» Нижегородский областной клинический
онкологический диспансер», Нижний Новгород

²ГБУЗ НО «Городская больница № 28 Московского района Нижнего
Новгорода», Нижний Новгород

³ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Минздрава России, Нижний Новгород

Введение. Метастазы в кости встречаются у 70% больных раком предстательной железы и молочной железы и у 30% больных раком легких, мочевого пузыря и щитовидной железы [1]. Остеолитические (множественная миелома, рак легких, щитовидной железы, почек и молочной железы), остеобластические (обычно рак предстательной железы) и смешанные поражения (лимфомы, рак молочной железы и легких) могут вызывать боль из-за усиленного разрушения костной ткани, ремоделирования кости и потери ее целостности. Боль при поражении костей бывает фоновой и прорывной (спонтанной и индуцированной, у 40–81% пациентов). Прорывная боль обычно интенсивная, легко локализуется и возникает внезапно. Максимальная боль обычно возникает через 3 минуты и длится 30 минут после движения.

Цель. описание современного состояния знаний и опыта о роли опиоидных анальгетиков (ОА) в лечении боли у пациентов с метастатическим поражением костей.

Материалы и методы исследования. Изучение, анализ и обобщение литературы по теме исследования.

Результаты. ОА применяются при интенсивной боли или в минимальных дозах при умеренной боли при невозможности применения препаратов других групп. Определение оптимальной дозы, режима и времени приема ОА при боли в костях сопряжено с рядом трудностей. Во-первых, многие пероральные ОА быстрого действия начинают действовать примерно через 20–40 минут, что слишком поздно для купирования прорывов боли, вызванной физической активностью. Если дозировка ОА, назначаемых по часам, рассчитана на купирование боли в состоянии покоя, то при движении она оказывается недостаточной. И наоборот, если дозировка ОА для купирования фоновой боли/а иногда ее и нет/, рассчитана на интенсивность боли при движении, в состоянии покоя пациенты могут испытывать симптомы передозировки. Имеющиеся немногочисленные данные свидетельствуют о том, что все же регулярное применение ОА длительного действия обеспечивает лучшее облегчение боли по сравнению с применением ОА быстрого действия только по мере необходимости даже у пациентов с незначительной болью и

ее отсутствием в состоянии покоя. Это диктует назначение ОА продленного действия и ОА или анальгетиков других групп короткого действия при возникновении прорывов боли с тщательным учетом всех деталей в каждом случае. Используется непременно мультимодальная анальгезия. Перед началом движения, которое вызывает боль, рекомендуется пробная доза ОА немедленного высвобождения, которую следует принять за 20-30 минут до начала движения. Возможно применение быстродействующих ОА, просидол и бупраксон в виде защечных таблеток, когда действие препаратов имеет быстрое начало (5-15 минут) и более выраженный анальгетический эффект по сравнению с морфином немедленного высвобождения. Бупраксон не сочетается с применением чистых агонистов мю-опиоидных рецепторов. Бупренорфин рекомендуется для лечения болей в костях благодаря его уникальным фармакологическим свойствам, безопасности при почечной недостаточности и благоприятному профилю побочных эффектов по сравнению с другими опиоидами. Он обеспечивает эффективное обезболивание как при ноцицептивной, так и при нейропатической боли. Он может быть более эффективным, чем морфин короткого действия, благодаря более длительному эффекту (6-8 часов против 3-4 часов у морфина). При одновременном применении с антидепрессантами отсутствует риск развития серотонинового синдрома.

Заключение. ОА являются важным средством борьбы с сильной болью при поражении костей, однако, в некоторых случаях и при применении ОА не удастся достичь приемлемого уровня купирования боли. Поэтому обязательным является мультимодальный подход к обезболиванию. Используются в том числе низкие дозы противосудорожных и антидепрессантов в комбинации с ОА при лечении нейропатической боли; комбинация низких доз прегабалина и антидепрессантов (имипрамин или миртазапин) с ОА; комбинация оксикодона с парацетамолом у пациентов уже принимающих опиоиды [2]. На практике очень часто в схемы комбинированной терапии входят НПВС и дексаметазон. Важно своевременное проведение лучевой терапии, оперативных вмешательств, использование бисфосфонатов и деносумаба, радиоизотопных методов лечения. Единого решения для лечения боли у пациентов с метастатическим поражением костей не найдено. Только полное выяснение основных механизмов хронической боли позволит оптимизировать лечение в клинической практике.

Список литературы

1. Guerra, F, Adriana, L, Tavares, A, Tavares J. Palliative treatment of metastatic bone pain with radiopharmaceuticals: A perspective beyond Strontium-89 and Samarium-153. Applied Radiation and Isotopes, April 2016; vol. 110: 87-99.
2. Sima L, Fang WX, Wu XM, Li F. Efficacy of oxycodone/paracetamol for patients with bone-cancer pain: a multicenter, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. J Clin Pharm Ther. 2012 Feb; 37(1):27-31. doi: 10.1111/j.1365-2710.2010.01239.x. Epub 2011 Jan 5. PMID: 21208247.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КУПИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПУТЕМ УСТРАНЕНИЯ МЕЖЛЕКАРСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АБИРАТЕРОНА И СПИРОНОЛАКТОНА

Виторская Д.И., Дзядзько А.М.

ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», Минск

Актуальность. Эффективное управление хроническим болевым синдромом у онкологических пациентов остается сложной задачей. В условиях коморбидности такие пациенты часто получают терапию от специалистов разного профиля, что создает высокий риск полипрагмазии. Комплексная оценка пациента позволяет вовремя выявить устранимые факторы, влияющие на интенсивность боли, и избежать необоснованной эскалации анальгетической терапии. Одной из таких редко выявляемых ошибок является назначение антагонистов минералокортикоидных рецепторов на фоне специфической антиандрогенной терапии.

Цель. Продемонстрировать важность выявления межлекарственных взаимодействий как устранимого фактора усиления боли на примере клинического случая пациента с раком предстательной железы.

Результаты. Пациент, 70 лет, с диагнозом: рак предстательной железы (метастазы в кости скелета, легкие, канцероматоз плевры). С сентября 2024 года получает таргетную терапию абиратерона ацетатом. После госпитализации в кардиологическое отделение в феврале 2025 года по поводу сопутствующей патологии в схему лечения был включен спиронолактон. Со слов пациента и его родственников, с того же времени у пациента появился выраженный болевой синдром. В качестве противоболевой терапии был назначен Трамадол 100 мг 3 раза в сутки.

При поступлении в мае 2025 пациент предъявлял жалобы на выраженные боли в правой половине грудной клетки, левой руке, правой ноге, поясничном отделе позвоночника до 7-8 баллов по нумерологической оценочной шкале (НОШ). Вертикализация с применением корсета жесткой фиксации была невозможна из-за выраженного усиления болевого синдрома.

В связи с большим количеством принимаемых пациентом препаратов, недостаточную эффективность обезболивающей терапии был проведен анализ лекарственного взаимодействия назначенных пациенту препаратов. Анализ фармакотерапии выявил потенциально опасное взаимодействие спиронолактона и абиратерона. Механизм действия спиронолактона заключается не только в блокаде минералокортикоидных рецепторов, но и в способности препарата связываться с мутировавшими андрогеновыми рецепторами (AR). В условиях кастрационно-резистентного рака предстательной железы спиронолактон начинает действовать как агонист AR, на-

прямую стимулируя пролиферацию опухолевых клеток и прогрессирование заболевания. Это приводит к усилению метастатической активности и, как следствие, к резкому нарастанию болевого синдрома.

В рамках мультидисциплинарного пересмотра терапии спиронолактон был отменен. В течение 4 недель после элиминации препарата наблюдалось значительное снижение интенсивности боли — уровень боли по НОШ снизился до 3–4 баллов, пациент начал удовлетворительно переносить вертикализацию с применением корсета. Это позволило провести успешную дэскалацию опиоидной терапии: доза Трамадола была постепенно снижена до 50 мг 2 раз в сутки и в дальнейшем отменена. Состояние пациента стабилизировалось, что подтверждает ведущую роль лекарственного фактора в генезе усиления ХБС в данном случае.

Заключение. Тщательный аудит лекарственных назначений и понимание механизмов межлекарственных взаимодействий являются ключевыми инструментами в работе врача, занимающегося лечением боли. Избежание полипрагмазии и координация действий врачей разных специальностей позволяют выявлять и устранять патогенетические причины усиления болевого синдрома, предотвращая избыточное назначение анальгетиков.

Список литературы

1. Heitculum M., et al. Spironolactone directly activates the androgen receptor in castration-resistant prostate cancer. *Molecular Endocrinology*, 2012. PMC3291010.
2. Maurice-Dror C., et al. Spironolactone is contraindicated in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer treated with abiraterone acetate. *Targeted Oncology*, 2018. PMID: 30477405.
3. Dhondt, B., Buelens, S., Van Besien, J., Beysens, M., De Bleser, E., Ost, P., & Lumen, N. (2019). Abiraterone and spironolactone in prostate cancer: a combination to avoid. *Acta Clinica Belgica*, 74(6), 439–444. <https://doi.org/10.1080/17843286.2018.1543827>

ХИМИОИНДУЦИРОВАННАЯ НЕВРОПАТИЯ ТОНКИХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Сизикова Е.А.¹, Хузина В.В.¹, Таалайбек кызы Ы.¹

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

²Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ,
Санкт-Петербург

Введение. Колоректальный рак занимает третье место по распространённости среди онкологических заболеваний в мире. (Baidoun F et al., 2021, Sung H et al., 2020). Современные схемы лечения (FOLFOX/XELOX) с применением оксалиплатина ассоциированы с развитием химиоиндуцированной полиневропатии (ХИПНП), клинически проявляющаяся невропатической болью (Chiorazzi A., et al., 2015, Griffith KA et al., 2017). Наиболее уязвимыми при токсическом поражении периферической нервной системы являются тонкие нервные волокна (С- и Аδ-типа), обеспечивающие вегетативную и болевую иннервацию (Blackmore D. et al., 2017). Лечение болевого синдрома при ХИПНП остается трудной задачей из-за высокого риска лекарственных взаимодействий, трудности подбора терапии и достижения положительного эффекта (Miller, et al., 2019).

Цель. Оценить морфологические изменения тонких нервных волокон, их взаимосвязь с выраженностью невропатической боли и вегетативной дисфункции у больных колоректальным раком после терапии оксалиплатином.

Материалы и методы исследования. Обследованы 8 пациентов после адъювантной химиотерапии (6–12 мес. после завершения) и 15 пациентов группы сравнения с атипичной хронической демиелинизирующей полиневропатией, вызванной постковидным синдромом. Проводились: оценка невропатической боли (DN4), дизавтономии (COMPASS-31), анализ вариабельности сердечного ритма (BCP) в покое и при ортостатической пробе, конфокальная микроскопия роговицы (CNFD, CNBD, CNFL, коэффициент извитости). Электронейромиография патологических изменений не выявила. Статистический анализ- непараметрические критерии, корреляция Спирмена ($p < 0,05$).

Результаты. У пациентов после химиотерапии медиана DN4 составила 4,5 балла ($p < 0,05$ по сравнению с контролем), что подтверждает клинически значимый невропатический болевой синдром. Выраженность боли положительно коррелировала с жалобами по COMPASS-31 ($r = 0,72$), свидетельствуя о поражении как соматических, так и вегетативных тонких волокон.

По данным BCP выявлено снижение общей мощности спектра, симпатических и парасимпатических влияний, особенно при ортостатической на-

грузке, что отражает недостаточность автономной регуляции.

Конфокальная микроскопия продемонстрировала достоверное снижение плотности и длины нервных волокон роговицы ($p < 0,05$). Установлены отрицательные корреляции между длиной волокон и LF/HF, а также между плотностью волокон и HF в ортопробе, что указывает на связь морфологических изменений тонких волокон с выраженностью автономных нарушений и болевого синдрома.

Заключение. ХИПНП при терапии оксалиплатином характеризуется поражением тонких нервных волокон, сопровождается хронической невропатической болью и вегетативной дисфункцией, при отсутствии изменений на ЭНМГ. Болевой синдром является ключевым фактором, влияющим на качество жизни, онкологических пациентов и требует ранней диагностики и лечения. Конфокальная микроскопия роговицы и анализ ВСП представляются перспективными инструментами диагностики для выявления субклинического поражения тонких волокон. Необходимы дальнейшие исследования на расширенной выборке.

Список литературы

1. Baidoun F, Elshiw Y, Elkerai Y, et al. Colorectal Cancer Epidemiology: Recent Trends and Impact on Outcomes. *Curr Drug Targets*. 2021;22(9):9981009. DOI: 10.2174/1389450121999201117 115717 3.
2. Blackmore, D. Diagnostic criteria for small fiber neuropathy / D. Blackmore, Z. A. Siddiqi // *Journal of Clinical Neuromuscular Disease*. 2017. -Vol. 18, №3. P.125-131. DOI: 10.1097/CND.0000000000000154.
3. Chiorazzi A., Semperboni S., Marmioli P. (2015). Current View in Platinum Drug Mechanisms of Peripheral Neurotoxicity. *Toxics* 3, 304–321. 10.3390/toxics3030304.
4. Griffith, K. A. Oxaliplatin-induced peripheral neuropathy and identification of unique severity groups in colorectal cancer / K. A. Griffith, S. Zhu, M. Johantgen, M. D. Kessler, C. Renn, A. S. Beutler, R. Kanwar, N. Ambulos, G. Cavaletti, J. Bruna, C. Briani, A. A. Argyriou, H. P. Kalofonos, L. M. Yerges-Armstrong, S. G. Dorsey // *Journal of Pain and Symptom Management*. 2017. -Vol. 54, №5. P.701-706.e1. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2017.07.033.
5. Miller, K. D. Cancer treatment and survivorship statistics, 2019 / K. D. Miller, L. Nogueira, A. B. Mariotto, J. H. Rowland, K. R. Yabroff, C. M. Alfano, A. Jemal, J. L. Kramer, R. L. Siegel // *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2019. -Vol. 69, №5. P. 363-385. DOI: 10.3322/caac.21565.
6. Sung, H. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries / H. Sung, J. Ferlay, R. L. Siegel [et al.] // *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021. -Vol. 71, №3. P.209-249. DOI: 10.3322/caac.21660.

ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ

ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Аглиуллина Ф.Ф.¹, Гайнетдинова Д.Д.²

¹ООО «Отель-клиника», Казань

²ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение. Хроническая головная боль напряжения (ХГБН) занимает 5-е место среди причин нетрудоспособности у лиц 25–49 лет, что определяет её высокую социально-экономическую значимость в молодом возрасте [1]. Артериальная гипертензия (АГ) –наиболее частая коморбидная патология при первичных цефалгиях, способная модифицировать течение ХГБН [2]. Несмотря на рост распространённости АГ с возрастом, её влияние на клинические характеристики ХГБН у молодых пациентов остаётся недостаточно изученным, что и определило цель настоящего исследования [3].

Цель. Выявить особенности клинической картины ХГБН у пациентов молодого возраста (18–44 лет) с сопутствующей АГ.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 59 пациентов молодого возраста с ХГБН (критерии МКГБ-3, 2018): с сопутствующей АГ (n=15) и без АГ (n=44). Оценивались интенсивность боли по числовой рейтинговой шкале (0 -10 баллов), число дней с головной болью в месяц, дисфункция перикраниальной мускулатуры (ДПМ) при мануальном исследовании по 4-балльной шкале с учетом количества вовлеченных мышц. Наличие АГ устанавливалось по данным медицинской документации и/или факта регулярного приема антигипертензивных препаратов, двукратным измерением АД на первичном осмотре. Психоземotionalное состояние оценивали по шкалам Гамильтона (тревога) и Бека (депрессия). Статистическая обработка выполнена в SPSS 26.0 с использованием U-критерия Манна–Уитни. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Частота АГ среди обследованных молодых пациентов с ХГБН составила 25,4% (n=15). Средний возраст пациентов с АГ значимо выше, чем в группе без АГ: $39,5 \pm 4,12$ и $29,3 \pm 7,4$ года ($p < 0,001$). Интенсивность цефалгии значимо выше у пациентов с АГ — 7 [7; 7], чем в группе без АГ — 5 [5; 7] баллов по числовой рейтинговой шкале ($p = 0,03$). Частота цефалгии значимо не различалась: 15 [15; 16] дней в группе без АГ и 15 [15; 15] — в группе с АГ ($p=0,75$).

Основным триггером у обследованных пациентов ХГБН является стресс (96,1%). Нарушения сна достоверно реже провоцируют головную боль у пациентов с АГ (6%), чем у пациентов без АГ (46,9%), $p=0,022$.

ДПМ выявлена у 96,6% пациентов молодого возраста, с поражением только одной мышцы у 30,8% пациентов. Характерна статистически зна-

чимая правосторонняя асимметрия мышечного вовлечения ($p < 0,003$). Изолированная дисфункция грудино-ключично-сосцевидной мышцы чаще встречается у пациентов с АГ (46,7% и 27,3% в группе без АГ), однако различия не достигли статистической значимости ($p = 0,24$). Частота дисфункции трапециевидной мышцы значимо не различалась между группами ($p > 0,05$).

Симптомы депрессии легкой и умеренной степени встречаются с равной частотой (51,9 и 46,1%, соответственно). Корреляций между количеством ДПМ и психоэмоциональными показателями (тревожных и депрессивных симптомов) не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы. Основным триггером ХГБН у молодых пациентов с АГ является стресс, тогда как нарушения сна провоцируют головную боль значимо реже, чем у пациентов без АГ ($p = 0,022$). У молодых пациентов сочетание ХГБН с АГ ассоциировано с более высокой интенсивностью боли ($p = 0,038$). Исследование выявило тенденцию изолированного поражения правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы у пациентов с АГ ($p = 0,24$). Выявленные особенности обосновывают необходимость дальнейших исследований, направленных на раннее выявление и коррекцию АГ у молодых пациентов с ХГБН как фактора, потенциально утяжеляющего течение цефалгии и требующего дифференцированного подхода к терапии.

Ключевые слова: хроническая головная боль напряжения; молодой возраст; артериальная гипертензия; интенсивность боли; дисфункция перикраниальных мышц.

Список литературы

1. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204–1222. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9
2. Caponnetto V, Deodato M, Robotti M, et al. Comorbidities of primary headache disorders: a literature review with meta-analysis. *J Headache Pain*. 2021;22(1):71. doi: 10.1186/s10194-021-01281-z
3. Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ, et al. Tension-type headache. *Nat Rev Dis Primers*. 2021;7(1):24. doi: 10.1038/s41572-021-00257-2

МИГРЕНЬ ЗА ПРЕДЕЛАМИ КАБИНЕТА ВРАЧА: РОЛЬ СЕМЕЙНОГО И СОЦИАЛЬНОГО ОКРУЖЕНИЯ В ХРОНИФИКАЦИИ БОЛИ

Белянин А.Б.

АНО «Доверие и Дело» помощи людям, живущим с головными болями,
Москва

Акцент: переход от модели «врач–пациент» к системному, мультидисциплинарному подходу

Вступление и позиционирование спикера:

- Выступление от лица пациентской организации, а не клинической школы.
- Роль НКО — не конкурировать с медициной, а подсвечивать слепые зоны, которые влияют на исход лечения.
- Метафора: после симфонии Чайковского — назойливый звонок телефона как сигнал о проблеме, требующей решения.

Визуальная метафора «дороги»:

- «Голая дорога»: теоретическая возможность движения — аналог изолированной модели «врач–пациент».
- «Дорога с ограничениями»: реальная среда с правилами, препятствиями и внешними факторами.
- Вывод: пациент с мигренью живёт и «движется» не в вакууме, а в сложной социальной среде.

Ограниченность классической модели лечения мигрени:

- Традиционный фокус: врач — пациент — триггеры — препараты.
- Значительный прогресс фармакотерапии, включая таргетные препараты.
- Недооценённый фактор среди триггеров — хронический стресс, особенно социально индуцированный.

Социальное окружение как источник хронического стресса:

- Рабочая среда: агрессивные или токсичные руководители.
- Семья: обесценивание со стороны родственников (супруги, родители, старшее поколение).
- Бытовая стигма: «полежи — пройдёт», «опять у тебя голова», «ты же не умираешь».
- Друзья и коллеги как фактор постоянного давления и недоверия.

Ключевой тезис:

Пациент после приёма врача возвращается в среду, которая:

- усиливает тревожность,
- поддерживает стресс,
- провоцирует учащение приступов,
- способствует хронификации боли.

Социальное окружение становится постоянным триггером.

Личный опыт как иллюстрация системной проблемы:

- История семьи: супруга с мигренью с детства, ребёнок с наследственной мигренью.
- Поздняя диагностика.
- Ошибки окружения из-за незнания: обесценивание, давление, недоверие.
- Осознание: хронификация боли часто формируется не из злобы, а из невежества.

Стигматизация и депрессия:

- Стигматизация со стороны окружения → тревога → депрессия.
- Депрессия часто сопровождает мигрень, но может быть реакцией на социальное давление, а не первичным расстройством.
- Клинический вопрос: корректно ли лечить медикаментозно следствие, не устраняя причину?

Научное подтверждение: исследование OVERCOME (US):

- Крупное популяционное исследование (почти 12 000 респондентов).
- Почти 70 % людей без активной мигрени имеют стигматизирующие установки.

Наибольшая стигма — со стороны:

- членов семьи,
- партнёров,
- коллег и руководителей,
- даже людей с личным опытом мигрени.

Вывод: «мне тяжелее не от боли, а от того, что мне не верят».

Клинические выводы из исследования:

- Стигма — не абстрактное социальное явление, а ежедневный стрессор.
- Окружение:
- усиливает тревожность,
- искажает анамнез,
- снижает эффективность терапии,
- способствует хронификации.

Одна фармакотерапия без работы с окружением — заведомо неполная стратегия.

Предлагаемое расширение клинического подхода:

Рассматривать социальное окружение как часть терапевтического поля.

Дополнять лечение:

- психообразованием для родственников,
- элементами КПТ, направленными не только на пациента, но и на окружение.

Прикладные инструменты:

- Памятки для близких и родственников.
- Инструкции для работодателей.
- Брошюры о корректном поведении во время приступа.
- Простые визуальные напоминания (вплоть до бытовых форматов).
- Разработка материалов совместно с психологами и психотерапевтами.

Роль пациентской организации:

АНО «Доверие и Дело»

- разработка памяток при экспертной поддержке цефалгологов,
- пациентские школы (онлайн и офлайн),
- работа с органами власти,
- участие в конференциях и форумах,
- создание детских кабинетов головной боли.

Детская мигрень как источник будущей хронификации:

- Игнорирование и стигматизация боли в детстве → внутренняя стигма во взрослом возрасте.
- Неправильный диагноз или отсутствие лечения как фактор хронизации.

Обращение к врачебному сообществу:

- Ответственность за мультидисциплинарный подход уже существует — её невозможно игнорировать.
- Пациентские организации готовы взять часть этой нагрузки.
- Врачи и НКО — союзники, а не конкуренты.

Финальный тезис:

- Общая миссия — помогать людям.
- Без учёта семьи, работы и социальной среды устойчивого контроля мигрени достичь невозможно.
- Призыв к сотрудничеству, совместным проектам и обмену кейсами.

**МЕТОД МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ
В УСТАНОВЛЕНИИ РЕФЕРЕНСНЫХ ДИАПАЗОНОВ
ТЕПЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ
ОБЛАСТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

Домрачева А.М., Балязина Е.В., Тараканов А.В.
ГБУ РО ЦГБ «им. Н.А. Семашко», Ростов-на-Дону

Введение. Интеграция инновационных инженерно-технических решений и математического моделирования в раннюю диагностику различных патологических состояний представляет собой приоритетную задачу современной медицины [1,2]. Широкая распространенность и полиморфизм орофациальных болей, детерминированные анатомо-функциональной вариабельностью структур челюстно-лицевой области, обуславливают потребность в новых стратегиях объективизации болевого синдрома и верификации эффективности этиопатогенетической терапии [3,4]. Эмпирические данные подтверждают вовлеченность нейроиммунных каскадов на всех фазах ноцицепции с активацией клеточного и гуморального иммунитета и формированием локальной воспалительной реакции [5].

Цель. Установление референсных значений поверхностной и глубинной температур тканей челюстно-лицевой области методом микроволновой радиотермометрии (PMT) у соматически интактных лиц молодого возраста.

Материалы и методы исследования. В проспективное когортное исследование включено 56 соматически здоровых добровольцев обоего пола (возраст 18–25 лет, отсутствие в анамнезе острых воспалительных процессов или орофациальных болей в предшествующие 180 суток). PMT проводилась с использованием диагностического комплекса PTM-01-РЭС, антенна прибора позиционировалась симметрично в 9 анатомических точках правой и левой половин лица, соответствующих зонам иннервации и точкам выхода ветвей тройничного нерва. Статистическая обработка данных осуществлена в программном обеспечении STATISTICA 12.0 (StatSoft, США) и Microsoft Excel 2010 с применением параметрических и непараметрических тестов.

Результаты. Установлено статистически значимое преобладание значений поверхностной и глубинной температур в зоне I ветви тройничного нерва по сравнению с зонами II и III ветвей ($p < 0,05$), термоасимметрия между правой и левой половинами лица отсутствовала, с сохранением симметрии изотермного паттерна поверхностной и глубинной температур. В женской подгруппе выявлено достоверное повышение глубинных температур в зонах I и II ветвей тройничного нерва по сравнению с мужской ($p < 0,01$).

Заключение. Формирование референсной базы физиологических температурных профилей челюстно-лицевой области у молодых людей обоего

пола позволит стандартизировать диагностические критерии орофациальных болей. Перспективное использование РМТ как высокочувствительного биофизического маркера будет способствовать оптимизации диагностики и оценки терапевтических вмешательств при лицевых болях.

Список литературы

1. Левшинский В.В. Интеллектуальный анализ термометрических данных в медицинской диагностике // Материалы научной сессии. Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2018. С. 123–128.
2. Левшинский В.В. Математические модели интерпретации и анализа термометрических данных в медицинской диагностике // Материалы научной сессии. Т. 2. Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2019. С. 108–113.
3. Кобринский Б. А. Системы искусственного интеллекта в медицинской практике: состояние и перспективы // Вестник Росздравнадзора. 2020. № 3. С. 37–43. DOI: 10.35576/2070–7940-2020-3-37-43.
4. Мингазова Л. Р. и др. Миофасциальные орофациальные боли: клинко-патогенетические механизмы, возможности ботулинотерапии // Российский журнал боли. 2025. № 2. С. 12–33. DOI: 10.17116/pain20252302112
5. Mechanisms for Orofacial Pain: Roles of Immunomodulation, Metabolic Reprogramming, Oxidative Stress and Epigenetic Regulation // J Pers Med. 2025. DOI: 10.3390/jpm15020123.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПОЯВЛЕНИЕ И УСИЛЕНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ

Жарашуева Л.А.², Маскаев В.А.¹

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), Москва

²ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет),
Москва

Введение. Мигрень — это хроническое неврологическое заболевание, значительно снижающее качество жизни пациентов. Физическая активность традиционно способствует укреплению здоровья, но ее влияние на мигренозные боли изучено недостаточно. Определение связи между физической активностью и характеристиками головной боли поможет в разработке индивидуальных рекомендаций для пациентов с мигренью.

Цель. Определить влияние физической активности на частоту и интенсивность головной боли среди пациентов с мигренью.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 520 пациентов с мигренью в возрасте от 12 до 75 лет ($M=25,1$), прошедших анонимное онлайн-анкетирование. Среди респондентов 89,2% (464) — женщины и 10,8% (56) — мужчины. Данные были проанализированы методами дескриптивной статистики и корреляционного анализа в программе SPSS. Значимость оценивалась с помощью t -теста и регрессионного анализа при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Среди опрошенных 20% (104) регулярно занимались спортом, 33,5% (174) занимались иногда, а 46,5% (242) не занимались физической активностью. Выявлена сильная положительная корреляция между физической активностью и выраженностью боли ($r=0,85$; $p < 0,05$), что указывает на значительное усиление болевого синдрома при физической нагрузке у пациентов с мигренями. Умеренная положительная корреляция ($r=0,434$; $p < 0,05$) между болью в шее и совпадением сторон цефалгии и шейной боли указывает на повышенную вероятность локализации головной боли на стороне, соответствующей стороне шейной боли при наличии цервикалгии. Умеренная положительная корреляция ($r=0,431$; $p < 0,05$) обнаружена между отсутствием нарушения повседневной активности и редкими проявлениями головной боли, что свидетельствует о менее выраженном влиянии мигрени на жизнь у пациентов с эпизодическими приступами.

Выводы. Результаты исследования показывают, что интенсивная физическая активность может способствовать усилению мигренозных болей, что предполагает необходимость корректировки физических нагрузок у пациентов с предрасположенностью к мигрени. Умеренная корреляция

между болью в шее и совпадением сторон головной боли указывает на возможное взаимное усиление болевых ощущений, что важно учитывать при подборе индивидуальной терапии. Кроме того, сохранение активности у пациентов с редкими приступами говорит о том, что мигрень не всегда имеет значительное влияние на повседневную жизнь, что открывает возможности для рекомендаций по умеренным физическим нагрузкам для таких пациентов.

ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С МИГРЕНЬЮ И КЛАСТЕРНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Золотарев О.В.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. На сегодняшний день мигрень остается одной из наиболее частых первичных головных болей, охватывая до 14–20% населения земного шара, в России распространенность мигрени достигает примерно 20%. Несмотря на смещенный на сегодняшний день акцент в сторону изучения влияния болевых провоспалительных пептидов-вазодилаторов (кальцитонин-ген-родственного пептида, нейрокина А, субстанции Р и др.), немаловажную роль в патогенезе мигрени играет венозная система головного мозга. Стенки синусов, иннервируемые системой тройничного нерва, являются конечной точкой приложения этих биологически активных веществ: вызываемая ими вазодилатация и нейрогенное воспаление приводит к активации болевых рецепторов и таким образом формированию ощущения пульсирующей головной боли.

Цель. оценить характер и выраженность венозных нарушений у больных с мигренью и кластерной головной болью.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 26 человек: 8 мужчин в возрасте от 36 до 42 лет и 18 женщин от 28 до 40 лет. Среди них 4 женщины и 2 мужчин с диагнозом мигрень без ауры, 6 мужчин с диагнозом кластерная головная боль и 14 женщин с диагнозом хроническая мигрень. Критерии постановки диагнозов соответствовали Международная классификация головной боли (2018 год). Средняя продолжительность заболевания в I группе (кластерная головная боль) составила 8 лет, во II-й группе (простая мигрень) — 12 лет и в III группе (хроническая мигрень) — 15 лет. Длительность болевого приступа в группе I составила от 5 до 7 дней, во II группе от 1 до 3 дней, в III группе — свыше 10 дней. Выраженность болевого синдрома оценивалась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Средний балл был максимальным в I группе — 8,5 баллов, на втором месте 8 баллов — средние показатели при хронической мигрени, и 7,5 баллов во II группе. Пациенты всех трех групп для купирования болевых приступов использовали триптаны и нестероидные противовоспалительные препараты, так же, в группах I и III принимались трициклические антидепрессанты и противосудорожные препараты. Для оценки венозных церебральных нарушений всем пациентам проводилась МРТ вен головного мозга, а также доплерография вен головы и шеи (показатели со стороны внутренних яремных вен, вен позвоночных сплетений, вен орбит и прямого синуса).

Результаты. У всех обследуемых пациентов были выявлены те или иные изменения венозной сети. Во всех трех группах наиболее часто встречалась гипоплазия поперечного и сигмовидного синусов — до 46%. Эта патология отмечалась у всех пациентов II группы и примерно в 30% I и III групп. Если у пациентов с простой мигренью отмечалась только гипоплазия синусов (чаще на противоположной стороне от болевого синдрома), то в остальных 2-х группах выявлялись сочетания различных изменений. У 60% пациентов III группы выявлялось сочетание асимметрии поперечных синусов с разобщением конfluence, а у оставшихся — расширение поверхностных вен и верхнего сагиттального синуса. В I группе у 60% пациентов — расширение поперечного и сигмовидного синусов на стороне боли, в сочетании с расширением поверхностных вен. У пациентов с гипоплазией поперечного синуса отмечалось и разобщение места слияния синусов. Таким образом можно сделать вывод о менее выраженных изменениях структуры венозного русла у больных с простой мигренью по сравнению с кластерной головной болью и хронической мигренью.

Наиболее выраженными изменениями по данным доплерографии отмечались у больных I группы: у всех отмечалось усиление сигнала от вен орбит, внутренних яремных вен и прямого синуса. У 2/3 усиление сигнала шло и от вен позвоночного сплетения. Во II группе у всех отмечалось усиление сигнала от прямого синуса и яремных вен, от вен орбит в 60% и в 30% от вен позвоночного сплетения. В III группе так же у всех отмечались признаки перегрузки внутренних яремных вен, меньше всего изменений в бассейне угловой вены глаза — 15%, усиление сигнала от позвоночных вен и прямого синуса выявлялись у 40%. Стоит отметить, что во всех группах перегрузка яремных вен сочеталась в первую очередь с изменениями показателей кровотока в прямом синусе.

Заключение. У больных с мигренью и кластерной головной болью часто отмечаются различные структурные изменения венозного русла головного мозга. Наиболее показательными по данным МРТ являются расширение синусов на стороне головной боли и усиление сигнала от внутренней яремной вены и прямого синуса по данным ультразвуковой доплерографии.

Список литературы

1. Венозные расстройства при различных формах церебральной патологии / Л. А. Белова, В. В. Машин. — Москва: 2018. — 176 с.
2. Допплерография и дуплексное сканирование сосудов / А.В. Холин, Е. В. Бондарева. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 96 с.
3. Мигрень. Патогенез, клиника, фармакотерапия: руководство для врачей / А.В.Амелин, Ю. Д. Игнатов, А.А. Скоромец, А. Ю. Соколов. — 4-е изд. — М.: МЕД-пресс-информ, 2017. — 256 с.

**ИНТРАКРАНИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ
ЛИКВОРНОЙ ФИСТУЛОЙ, С МАНИФЕСТАЦИЕЙ В ВИДЕ
ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕВРОПАТИИ ОТВОДЯЩЕГО НЕРВА:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Масанкина А.И., Труханов С.А., Солонский Д.С.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России,
Москва

Цель. Представить редкое клиническое наблюдение интракраниальной гипотензии (ИГ) с верифицированной ликворной фистулой, манифестировавшей изолированной невропатией отводящего нерва при полном отсутствии патогномичной головной боли.

Материалы и методы исследования. Выполнен анализ истории болезни пациентки, находившейся под наблюдением автора в качестве лечащего врача в неврологическом отделении в октябре 2025 года. Изучены данные анамнеза, соматического и неврологического осмотров, результаты нейровизуализации, консультации офтальмолога, нейрохирурга. Оценена динамика состояния на фоне проводимой терапии.

Результаты. Описание клинического случая. Пациентка М., 49 лет. поступила с жалобами на двоение при взгляде вправо. Считает себя больной с 02.10.2025, когда через два дня после проведения лечебно-диагностической блокады шейного отдела позвоночника по поводу болевого синдрома впервые отметила преходящее двоение в глазах, преимущественно при взгляде вправо. 06.10.2025 окружающие заметили у пациентки сходящееся косоглазие. Самостоятельно выполненная 07.10.2025 МРТ головного мозга была первоначально описана как картина подострого субдурального кровоизлияния. При последующем пересмотре в стационаре эти изменения расценены как МР-признаки интракраниальной гипотензии, что подтверждено повторным исследованием от 13.10.2025. Важно отметить, что пациентка на всех этапах заболевания отрицала головную боль любой характеристики и локализации. В неврологическом статусе при поступлении отмечалось ограничение отведения правого глазного яблока до наружной спайки, диплопия при взгляде вправо. Иная очаговая неврологическая симптоматика отсутствует. КТ-миелография (14.10.2025): КТ-признаки ликворной фистулы на уровне С6-С7-Th1 справа, вероятнее в постфораминальном отделе. Установлен диагноз: невропатия правого отводящего нерва, обусловленная интракраниальной гипотензией на фоне ликворной фистулы на уровне С6-Th1 справа. Проведённое лечение: короткий курс ГКС в течение 8 дней, ипидакрин, кофеин 200 мг. В связи с тенденцией к регрессу неврологического дефицита и высоким риском вмешательства на шейном уровне, нейрохирургическое лечение отложено в пользу динамического наблюдения. К моменту выписки (16.10.2025) отмечена положи-

тельная динамика в виде субъективного уменьшения двоения. При объективном осмотре степень ограничения отведения правого глазного яблока уменьшилась по сравнению с данными при поступлении.

Заключение. В подавляющем большинстве описанных в литературе случаев как спонтанной, так и вторичной ИГ, парез отводящего нерва развивается на фоне уже имеющейся ортостатической головной боли. Случаи, когда изолированная невропатия VI нерва служит первым и единственным проявлением ИГ, крайне редки и являются казуистическими, поскольку дебют без головной боли противоречит ключевому диагностическому критерию, отмечаемому более чем у 95% пациентов. Представленное наблюдение иллюстрирует именно такой редкий атипичный вариант течения ИГ. Отсутствие головной боли может быть связано с индивидуальными особенностями болевой чувствительности, медленным темпом утечки ЦСЖ, либо «маскирующим» эффектом предшествовавшего шейного болевого синдрома. Этот случай напоминает, что при изолированной невропатии отводящего нерва, даже при отсутствии головной боли, в ряде ситуаций стоит иметь в виду возможность интракраниальной гипотензии. Выполнение МРТ головного мозга, а при наличии характерных признаков — и миелографии, помогает не пропустить этот диагноз.

Список литературы

1. Ferrante E, Trimboli M, Rubino F. Spontaneous intracranial hypotension: review and expert opinion. *Acta Neurol Belg.* 2020;120(1):9-18.
2. Schievink WI. Spontaneous spinal cerebrospinal fluid leaks and intracranial hypotension. *JAMA.* 2006;295(19):2286-2296.
3. Koshy K., et al. Delayed onset sequential bilateral abducens nerve palsies secondary to traumatic CSF leak. *Trauma Case Rep.* 2022; 38:100602.
4. Beck J, Rache A, Seifert V, Dettmann E. Intracranial hypotension after chiropractic manipulation of the cervical spine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2003;74(6):821-822.
5. Schievink W.I., et al. Diagnostic criteria for spontaneous spinal CSF leaks and intracranial hypotension. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2008;29(5):853-856.
6. Zada G., et al. A review of ocular manifestations in intracranial hypotension. *Neurosurg Focus.* 2007.

ГОЛОВНАЯ БОЛЬ И ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН ОБРАЩЕНИЙ ЗА ПОМОЩЬЮ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР

Образцова А.Д., Терещенко Н.М., Ваганова Ю.С., Амелин А.В.
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский
Университет им. И.П. Павлова» Минздрава России,
Санкт-Петербург

Введение. Согласно Global Burden of Diseases глобальная распространенность головной боли составила 52,0%, а мигрени 14,0% [1]. Вестибулярная мигрень при этом занимает 4 место среди причин головокружения [2], и встречается примерно у трети населения [3].

Цель. Оценка клинических особенностей и структуры диагнозов у пациентов, первично обратившихся с жалобами на головную боль или головокружение.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов центра по лечению головной боли и головокружения ПСПбГМУ им. И. П. Павлова, обращавшихся за помощью в 2025 году. Проведена количественная и статистическая обработка данных при помощи SPSS Statistics 27. Среди всех обратившихся в исследование включены 87 карт пациентов, содержащих необходимые для анализа сведения. Медиана возраста всей группы 41,99+/- 12,8 лет. Пациенты были разделены на две группы по первопричине обращения: первая группа — головная боль (ГБ) n=69, вторая группа — головокружение (ГК), n=18. Среди ГБ — мужчин n=17, женщин n=52 Медиана возраста 40,8+/- 12,2 лет. Среди ГК мужчин n=5, женщин n=13. Медиана возраста 46,6+/-14,3 лет. Группы оказались сопоставимы по полу (Точный критерий Фишера p=0,768) и возрасту (t=1,71 p=0,09).

Результаты. При первичном обращении изолированная жалоба в виде головной боли отмечалась у 37 пациентов (53,5%) группы ГБ и в виде головокружения у 10 пациентов (55,6%) группы ГК. Сочетание головной боли и головокружения отмечалось у 32 (46,4%) и 8 (44,4%) пациентов соответственно, и при этом статистически значимых различий между группами не выявлено (χ^2 , p = 0,971). При активном расспросе головокружение отмечали 20 пациентов (29,0%) группы ГБ, тогда как 5 пациентов (27,8%) группы ГК сообщали о наличии головной боли. В группе ГБ у большинства (n=33, 47,8%) диагностирована хроническая мигрень (ХМ) и лекарственно-индуцированная головная боль (ЛИГБ)(n=21, 30,4%). Еще у 29,0% (n=20) эпизодическая частая мигрень без ауры. Эпизодическая частая мигрень со зрительной аурой наблюдалась у 8,7% (n=6), также у 8,7% (n=6) установлена редкая мигрень без ауры, у 5,8% (n=4) — симптоматическая ГБ, у 4,3% (n=3) редкая мигрень со зрительной аурой, у 2,9% (n=2) приступы головной боли

напряжения (ГБН), в одном случае (1,4%) хроническая ГБН. Нозологии в группе пациентов с головокружением: 6 пациентов (33,3%) — ПППГ, 5 пациентов (27,8%) ДППГ, 3 пациента (16,7%) с болезнью Меньера, у 1 пациента (5,6%) неуточненная односторонняя вестибулопатия, у 1 (5,6%) — вестибулярный нейронит, у 1 (5,6%) — токсическое поражение VIII пары черепных нервов. Только у 1 пациента из группы ГК выявлена ВМ (5,6%), при этом другими причинами головной боли были эпизодическая мигрень без ауры (n=3, 16,7%), эпизодическая частая мигрень без ауры (n=3, 16,7%), редкая мигрень со зрительной аурой (n=1, 5,6%), эпизоды ГБН (n=2, 11,1%), еще ХМ (n=2, 11,1%), ЛИГБ. (n=1, 5,6%). ХМ статистически значимо чаще встречалась в группе пациентов с головной болью по сравнению с группой головокружения (47,8% против 11,1%; Точный критерий Фишера, $p = 0,006$). ЛИГБ также чаще диагностировалась в группе ГБ (30,4% против 5,6%; Точный критерий Фишера $p = 0,034$). Наличие двух и более диагнозов, объясняющих головную боль, достоверно чаще выявлялось в группе ГБ (Точный критерий Фишера $p = 0,037$). Частота вестибулярной мигрени была выше в группе ГБ (15,9% против 5,6%), однако статистически значимых различий между группами не выявлено (Точный критерий Фишера $p = 0,446$).

Заключение. У пациентов из группы с головной болью и из группы с головокружением сопоставимо часто выявляется сочетание обоих симптомов как при первичном обращении, так и при активном расспросе, что указывает на высокую распространённость их встречаемости в неврологической практике. У пациентов с головной болью достоверно чаще диагностируются ХМ и ЛИГБ, а также чаще выявляется наличие нескольких диагнозов, объясняющих болевой синдром. В исследуемой группе с головокружением наиболее распространены такие причины головокружения, как ПППГ и ДППГ, что соответствует литературным данным. Подтверждение превышения частоты ВМ в группе ГБ требует расширения выборки и дальнейших наблюдений.

Список литературы

1. Stovner LJ, Hagen K, Linde M, Steiner TJ. The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. *J Headache Pain*. 2022 Apr 12;23(1):34. doi: 10.1186/s10194-022-01402-2. PMID: 35410119; PMCID: PMC9004186.
2. Strupp M, Dlugaczzyk J, Ertl-Wagner BB, Rujescu D, Westhofen M, Dieterich M. Vestibular Disorders. *Dtsch Arztebl Int*. 2020 Apr 24;117(17):300-310. doi: 10.3238/arztebl.2020.0300. PMID: 32530417; PMCID: PMC7297064.
3. Dieterich M, Obermann M, Celebisoy N. Vestibular migraine: the most frequent entity of episodic vertigo. *J Neurol*. 2016 Apr;263 Suppl 1: S82-9. doi: 10.1007/s00415-015-7905-2. Epub 2016 Apr 15. PMID: 27083888; PMCID: PMC4833782.

ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕРАПИИ РЕФРАКТЕРНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ

Осетрова И.А.

ООО «Сити Клиник», Тольятти

Рефрактерные формы хронических первичных головных болей (ХПГБ) представляют одну из наиболее сложных проблем в клинической неврологии. Несмотря на расширение терапевтического арсенала, значительная часть пациентов с хронической мигренью, хронической кластерной головной болью и другими формами не достигает клинически значимого улучшения.

Цель. Разработать и обосновать комплексный подход к диагностике и терапии рефрактерных форм хронических первичных головных болей (ХПГБ).

Материалы и методы исследования. В работе использован комплекс клинично-диагностических и аналитических методов:

- Клинично-анамнестический метод: детальный сбор жалоб и анамнеза; оценка характеристик боли (интенсивность по ВАШ, частота, длительность, провоцирующие факторы); анализ предшествующей терапии (препараты, дозы, длительность, комплаенс).
- Дифференциально-диагностический алгоритм: исключение вторичных цефалгий (МРТ/КТ головного мозга согласно «красным флажкам» ICHD 3); лабораторная и инструментальная диагностика при подозрении на коморбидную патологию; скрининг коморбидных расстройств (депрессия, тревога, инсомния, АПНОЭ и др.).
- Критериальная оценка рефрактерности (на примере хронической мигрени): неэффективность ≥ 3 –4 классов профилактических препаратов в адекватных режимах; отсутствие ответа на ботулинотерапию; сохранение > 8 –15 дней с головной болью в месяц при высокой дезадаптации.
- Терапевтические интервенции: фармакотерапия (моноклональные антитела к CGRP, гепанты, ботулотоксин); немедикаментозные методы (КПТ, БОС, модификация образа жизни).
- Мониторинг эффективности: динамика частоты дней с головной болью; изменение интенсивности боли (ВАШ); показатели качества жизни (опросники MIDAS, HIT 6); оценка побочных эффектов и комплаенса.

Результаты. Показано, что коморбидные расстройства (депрессия, тревога, инсомния) выявляются у 60–80 % пациентов с рефрактерными ХПГБ и значимо влияют на резистентность.

Фармакотерапия: Моноклональные антитела к CGRP (эренамаб, фрема-незумаб) снижали частоту дней с головной болью на 50 % и более у 40–60 % пациентов с рефрактерной мигренью. Гепанты (римегепант, атогепант)

продемонстрировали эффективность у пациентов с непереносимостью триптанов, в т. ч. при сердечно-сосудистых рисках. Ботулинический токсин типа А уменьшал частоту эпизодов на 30–50 % у пациентов с хронической мигренью после неудачи 2–3 классов пероральных препаратов.

Немедикаментозные методы: КПТ и АСТ снижали уровень катастрофизации и тревожности, улучшая контроль над болью. БОС уменьшала мышечное напряжение и вегетативную дисфункцию у 50–70 % пациентов. Модификация образа жизни (режим сна, питание, аэробные нагрузки) способствовала снижению частоты приступов на 20–30 %.

Алгоритм ведения: Поэтапный подход (переоценка диагноза → первая линия терапии → немедикаментозные методы → комбинированная терапия → интервенции) позволил достичь клинически значимого улучшения у 50–70 % пациентов.

Заключение. Диагностика рефрактерных форм ХПГБ требует мультидисциплинарного подхода, включающего: исключение вторичных причин; оценку коморбидного фона; анализ адекватности предшествующего лечения. Современная терапия вышла за рамки эмпирического подбора анальгетиков. Интеграция инновационных фармакологических опций, немедикаментозных стратегий и интервенционных техник открывает новые возможности для помощи пациентам с рефрактерными формами ХПГБ, ранее считавшимися терапевтически резистентными.

Список литературы

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2014;38(1):1-211.
2. Dodick D.W., et al. Effect of fremanezumab compared with placebo for prevention of episodic migraine: a randomized clinical trial. JAMA. 2018;319(19):1999-2008.
3. Tepper S.J., et al. Lasmiditan for the acute treatment of migraine: Subgroup analyses by prior response to triptans. Cephalalgia. 2025;40(1):19-27.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАНУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ И РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ШУМЕ В УШАХ

Сафиуллина Г.И., Абдуллина А.Р., Мосихин С.Б.

КГМА- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань

Цель. Разработать дифференцированные лечебно-профилактические мероприятия для пациентов с шумом в ушах с преимущественным применением методов мануальной медицины, рефлексотерапии на основании клинико- электронейрофизиологического, аудиологического исследований.

Материалы и методы исследования. Обследовано 128 пациентов (74 женщины и 38 мужчин, средний возраст — $48,17 \pm 9,3$ лет) с шумом в ушах. Диагностический поиск включал изучение жалоб, анамнеза, неврологический, вертеброневрологический осмотры, психологическое обследование, оториноларингологическое и аудиологическое обследования, исследование акустических стволовых (АСВП) и тригеминальных вызванных потенциалов (ТВП).

Результаты. Критериями разделения пациентов на две группы являлись наличие модуляции шума и сенсоневральной тугоухости (СНТ). В I группе обследованных [56 (43,7%)] с преимущественно невральными нарушениями чаще, чем во II группе [72 (56,3%)] с преимущественно миогенными нарушениями выявлялась СНТ I-IV степени [$\chi^2=3,9$ ($p=0,049$)] и сопутствующие заболевания. В I группе отягощенность шумом в ушах была менее выражена, чем во II группе обследованных ($p < 0,001$). При осмотре у пациентов с СНТ в I группе неврологическая микросимптоматика выявлялась чаще, чем во II группе ($p=0,122$). У 50 (39,1%) испытуемых отмечались головные боли. Во II группе пациентов вероятность возникновения головной боли напряжения была выше (ОШ=1,47; 95%; ДИ=1,01-3,51). По результатам вертеброневрологического осмотра определены функциональные блокады у обследованных обеих групп на различных уровнях позвоночного столба. Отмечено преобладание миофасциальных нарушений (МФН) в области паравerteбральных мышц, в группе шейных и подзатылочных мышц, в жевательной мускулатуре у пациентов II группы ($p < 0,001$) и положительная корреляционная связь между выраженностью МФН и данными психоакустического опросника THI ($r=0,367$; $p < 0,001$). Оториноларингологическое обследование выявило патологию носа и носоглотки у 79 (61,7%) обследованных. В I группе нарушения со стороны ЛОР-органов отмечались реже ($\chi^2=4,1$; $p=0,041$). При аудиологическом обследовании значимых различий по степени СНТ между группами выявлено не было ($p=0,731$). Сравнительный анализ результатов исследования ТВП и АСВП проводился с учетом параметров показателей группы контроля, состоящей из 20 здоровых добровольцев. При изучении ТВП у па-

циентов I группы наблюдалось укорочение латентного периода (ЛП) пика N30 ($p=0,006$), у пациентов II группы — удлинение ЛП пика N6 ($p=0,025$), укорочение ЛП пика N30 ($p=0,058$), удлинение ЛП пиков P9 ($p=0,034$) и N15 ($p=0,044$). При изучении АСВП у пациентов обеих групп было определено удлинение межпикового интервала III-V ($p=0,012$; $p=0,04$, соответственно).

В лечении всем пациентам применялись мягкие техники мануальной медицины. В связи с тем, что жевательные мышцы, мышцы неба имеют филогенетическое родство с системой тройничного нерва, мышцами среднего уха, манипуляции на данном уровне являлись ключевыми. По показаниям применялась рефлексотерапия с использованием меридианальной концепции, локально-сегментарного подхода к составлению рецептов. В результате проведенного лечения было отмечено улучшение общего самочувствия у всех пациентов, уменьшение выраженности МФН ($p<0,01$), снижение отягощенности ушным шумом ($p<0,01$), снижение интенсивности ушного шума на $6,59\pm3,57$ дБ; шум в ушах отсутствовал у 11% пациентов, снизился на 5 и более дБ у 73%, снизился на 4 дБ у 16%. Было также определено изменение показателей ТВП в сторону их нормализации ($p<0,01$) и тенденция к улучшению параметров показателей АСВП.

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о значимости включения в комплексное лечение пациентов с тиннитусом методов мануальной медицины, рефлексотерапии. Интегративный подход к терапевтической тактике позволит снизить высокую лекарственную нагрузку, пролонгировать лечебный эффект. Выявленные корреляты между клинической картиной тиннитуса, результатами инструментальных исследований определяют необходимость расширения диагностических, лечебно-профилактических мероприятий с использованием междисциплинарных взаимодействий.

Список литературы

1. Гилаева, А.Р. Клинико-нейрофизиологические аспекты у пациентов с тиннитусом. Подход к лечению / А. Р. Гилаева, Г. И. Сафиуллина, С.Б. Мосихин // Вестник новых медицинских технологий. — 2021. — № 5 (15). — С. 71–76.
2. Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. — 4-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2012. — 488 с.
3. Иваничев, Г.А. Миофасциальная боль / Г. А. Иваничев. — Казань: Монография, 2007. — 392 с.
4. Хабиров, Ф.А. Боль в шее и спине: руководство для врачей / Ф.А. Хабиров, Ю. Ф. Хабирова. — Казань: Медицина, 2014. — 504 с.
5. Шум в ушах. Клинические рекомендации / Ред. совет: Н.А. Дайхес [и др.]; Министерство здравоохранения РФ. — Москва, 2016. — 28 с.

АНАЛИЗ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ СИНДРОМЕ ВИЗУАЛЬНОГО СНЕГА

Соколов Е.А., Романов Д.В., Сергеев А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Синдром визуального снега (СВС) — заболевание нейроофтальмологического спектра, проявляющееся постоянным, сохраняющимся более трёх месяцев, покрывающим всё поле зрения визуальным шумом, описываемым пациентами как “телевизионная статика/зернистость”.

На сегодняшний день нет достоверно эффективных методов лечения СВС, однако в литературе описан ряд клинических случаев со значительным снижением/полным разрешением зрительной симптоматики на фоне медикаментозного лечения.

Цель. Проанализировать эффективность различных классов лекарственных средств при СВС.

Пациенты и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ данных на основании результатов онлайн опроса пациентов с СВС. Были собраны данные о тяжести зрительных симптомов, проводимом лечении и результате лечения (Шкала терапевтической удовлетворённости — от -3 (ужасно) до 3 (отлично) баллов). Также исследовались психометрические данные (HAM-A, HAM-D, PHQ-9, GAD-7). В опросе приняли участие 353 респондента (Ж-47,88%, ср. воз. — 26,74 лет), из которых 93 не соответствовали критериям диагноза и были исключены из анализа.

Результаты. Выделено 2 группы пациентов:

- 1) СВС (n = 164) — ж-57,93%, ср. воз. — 27,29 л.
- 2) Галлюциноген-ассоциированное расстройство восприятия 2-го типа (HPPD) (n = 96) — ж-30,21%, ср. воз. — 24,82 л.

В ходе предшествующего лечения пациенты принимали препараты классов антидепрессантов (29,23%), антиконвульсантов (31,15%), анксиолитиков (12,69%), антипсихотиков (10,77%), БАДы (4,62%), нейрометаболическую терапию (8,85%) и их комбинации, также использовались немедикаментозные методы коррекции (2,3%). В части случаев пациенты лечения не получали (43,85%).

Статистически значимых отличий ни между группами (СВС/HPPD), ни между эффективностью различных классов препаратов получено не было. Отмечается тенденция к улучшению состояния в группах

- СВС
- Нелекарственные методы: $0,75 \pm 0,96$ vs $0,05 \pm 1,25$ (отсутствие нелекарственные методов)
- HPPD
- БАДы: $1,14 \pm 0,9$ vs $0,58 \pm 1,4$
- Ноотропные препараты: $1 \pm 0,89$ vs $0,6 \pm 1,43$

Использование препаратов класса антипсихотиков и не воздействие чаще приводили к ухудшению зрительной симптоматики в группе СВС ($-0,14 \pm 1,1$ (у 28%) и $-0,29 \pm 1,26$ (у 12%), соответственно).

Выводы. Полученные данные подтверждают ограниченную эффективность медикаментозных методов лечения СВС и НРРД. Положительные результаты при приёме нейрометаболической терапии и БАДов, вероятно, в значительной степени обусловлены плацебо-эффектом, что согласуется с отсутствием убедительных доказательств специфического фармакологического действия этих средств при данной патологии. На этом фоне немедикаментозные методы коррекции (психотерапия, очки с фотохромными линзами) продемонстрировали наиболее выраженную положительную динамику в группе СВС ($0,75 \pm 0,96$), особенно в сравнении с отсутствием лечения ($-0,29 \pm 1,26$). Несмотря на ограниченный объем выборки (2,3%), полученные результаты позволяют рассматривать немедикаментозные стратегии как перспективное направление терапии синдрома визуального снега, требующее дальнейшего изучения, особенно с учётом ухудшения состояния при отсутствии лечения и негативного влияния антипсихотиков.

ГОЛОВНАЯ БОЛЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Воробьев В.Д., Старикова Н.Л.

ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет
им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь

Феномен постинсультной головной боли (ПИГБ) на данный момент остается недостаточно изученным.

Цель. изучить состояние вопроса и объем накопленных данных о головных болях у пациентов после ишемического инсульта (ИИ).

Результаты. По разным источникам, распространенность ПИГБ достигает 17 % [1]. ПИГБ представляет из себя сложный многомодальный процесс, патогенетические механизмы которого, центральные и периферические, остаются неясными. В.В. Гудкова, Е.И. Кимельфельд и Л.В. Стаховская [2] в своем исследовании обращают внимание как на периферические причины, так и на центральную сенситизацию, повышенную возбудимость нейронов соматосенсорной системы в сочетании со снижением активности антиноцицептивной системы. При этом изменения в соматосенсорной системе могут происходить на различных уровнях, затрагивая как расстройства внутриклеточного метаболизма, возбудимости нейронов, их взаимодействия между друг другом, так и реорганизацию нейрональных связей в общем [3]. Таким образом, ПИГБ — сложный процесс, патогенетически представленный цепью взаимосвязанных механизмов.

Кроме того, в формировании ПИГБ играет роль такой важный этиологический фактор развития цереброваскулярных заболеваний, как артериальная гипертензия (АГ). Согласно работе О.Г. Морозовой и А.А. Ярошевского [4] у пациентов с АГ церебральный инсульт возникает в 7 раз чаще, чем без таковой. Для более глубокого понимания ПИГБ важно иметь представление о влиянии АГ на формирование головной боли. Выделены следующие патогенетические механизмы головной боли при влиянии АГ: сосудистый, мышечного напряжения, ликвородинамический, невралгический, психологический; при этом чаще всего имеется сочетание нескольких механизмов [4]. Отдельно стоит выделить психологический механизм, имеющий большое значение в клинической практике и связанный с эмоциональным переживанием пациента по поводу ИИ. Анализ связи ПИГБ и аффективных нарушений показал следующие результаты: у 70,2% пациентов были выявлены депрессия и тревога, при этом в раннем восстановительном периоде ведущая роль в возникновении ПИГБ принадлежит тревожному расстройству, а в позднем — депрессивным нарушениям [5].

ГБ, ассоциированная с инсультом, может дебютировать не только после инсульта, но и в предшествующий ему период, что объясняют несколькими причинами: компенсаторным перераспределением кровотока, дилатацией артерий головного мозга с целью обеспечения удовлетворительного кровоснабжения пораженного участка головного мозга; растяжением оболочек головного мозга вследствие образования рубцов, отеком и т. д.

Клиническая картина ПИГБ также является многообразной. Предполагаются следующие клинические варианты [5]: вероятно, наиболее распространен-

ным видом является головная боль напряжения, с характерными триггерными зонами (56%), на втором месте — ГБ, связанная с гипертоническим кризом без гипертонической энцефалопатии (23,8%); на третьем месте — ГБ, полностью не соответствующая диагностическим критериям (19,0% пациентов); кроме того, у 1,2% пациентов ГБ соответствует критериям возможной тригеминальной вегетативной цефалгии. Определение причинной связи между головной болью и инсультом может вызывать затруднения вследствие распространенности первичных головных болей среди населения. Возможно сочетание первичных головных болей с вторичной инсульт-индуцированной цефалгией. В исследовании Табеевой Г.Р. [6] на этот счет указывается, что такое сочетание закономерно приводит к изменению характера и усугублению течения ПИГБ, что в целом может приводить к различному течению собственно головной боли в последующем, а ее фенотип также может изменяться со временем. Важной проблемой ПИГБ является низкая эффективность лечения и недостаточное внимание к наличию цефалгии у пациента с инсультом: на догоспитальном этапе ПИГБ была диагностирована в раннем восстановительном периоде у 3,8% пациентов, а в позднем — у 9,4% [5]. Алгоритм эффективного лечения [5] заключается в соответствии терапии ПИГБ типу головной боли и наличию коморбидных расстройств, с учетом хронизации процесса.

При этом авторами достигнуты хорошие результаты: полное устранение ГБ у 80,9% пациентов, хороший эффект — у 14,3%, удовлетворительный — у 3,6%, и неудовлетворительный у 1,2%.

Выводы. Постинсультная головная боль представляет собой важную проблему, существенно влияющую на качество жизни пациента и его реабилитационный потенциал. При этом механизмы ее развития, а также эффективное лечение, остаются недостаточно изученными.

Список литературы

1. Dishman D, Gonzalez C, Thomas TS, Indupuru HK, Kim S, Green C, Sharrief A, Savitz SI. Analyzing Pain Patterns in Stroke Survivors in Outpatient Clinics: A Retrospective, Cross-Sectional, Observational Study. *J Pain Res*. 2025 Jul 16; 18:3609-3626. doi: 10.2147
2. Гудкова В. В., Кимельфельд Е. И., Стаховская Л.В. Центральная невропатическая боль как одна из значимых проблем постинсультного периода. *Фарматека*. 2017. — №19. — С.352.
3. Хачаянц Н.Ю. Центральная постинсультная боль (литературный обзор). *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. №5 (часть 1). С. 74–77.
4. Морозова О. Г., Ярошевский А.А. Особенности формирования головной боли при артериальной гипертензии. *Международный неврологический журнал*. 2009. — № 5. — С. 104–110.
5. Есин Р.Г., Ситнова М. А., Есин О.Р., Мифтахова Л. Я. Клинические варианты постинсультной головной боли. *Практическая медицина*. 2013.- Т.66.- № 1. — С. 60–63.
6. Табеева Г.Р. Головная боль и цереброваскулярные заболевания. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2021;121(2): 114-121.

МИГРЕЛЕПСИЯ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСГРП ТЕРАПИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**Тахиров Р.А.,** Сергеев А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Введение. Мигрень и эпилепсия — распространенные пароксизмальные заболевания с общими патофизиологическими механизмами [1]. Популяционные исследования подтверждают их двунаправленную связь: риск мигрени при эпилепсии повышен на 52%, а эпилепсии при мигрени увеличивается на 79% [2]. Мигрелепсия представляет собой редкое и трудное для верификации осложнение мигрени с аурой, при котором эпилептический приступ возникает во время ауры или в течение часа после нее (ICHD-3) [3]. Стандарты лечения мигрелепсии не разработаны. Наиболее часто применяются антиконвульсанты, позволяющие контролировать оба состояния [1]. Однако их эффективность нередко недостаточна, что требует поиска альтернативных подходов.

Цель. продемонстрировать эффективность эренумаба при мигрелепсии на примере клинического случая.

Материалы и методы исследования. История болезни пациентки Л. с длительным анамнезом мигрени в сочетании с эпилептическими приступами. Проведен анализ анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных данных.

Результаты. Пациентка Л., 24 года, обратилась с жалобами на приступообразные интенсивные головные боли пульсирующего характера (до 10 баллов по ВАШ, менее 15 дней в месяц), сопровождающиеся фото- и фонофобией, тошнотой, снижением толерантности к физическим и интеллектуальным нагрузкам. В некоторых случаях эпизоды головной боли удается купировать кетопрофеном (80 мг), однако в остальных случаях приступ переходит в эпилептический с потерей сознания до 3 мин, напряжением и приведением правых конечностей к туловищу, тонико-клоническими судорогами, непроизвольным мочеиспусканием. Головные боли дебютировали в 12 лет. В 18 лет на фоне ОРВИ возник первый генерализованный судорожный приступ; диагностирована фокальная эпилепсия, назначен ламотриджин (100 мг/сут), отмененный через 3 месяца из-за неэффективности.

В 2023 г. проведен курс эренумаба 70 мг п/к (6 месяцев) с последующей отменой на 6 месяцев. На фоне терапии достигнут полный регресс мигренозных и эпилептических приступов. По данным ЭЭГ и молекулярно-генетического исследования (CR8407, SCN1A, PC2522) эпилептиформная активность и наследственные мутации не выявлены. В августе 2024 г. после психотравмирующего события отмечен рецидив с переходом мигрени в эпи-

лептический приступ. В ноябре-декабре 2025 г. зафиксировано учащение приступов мигрени (до 10–14 в месяц), более половины которых перешли в эпилептический приступ. В январе 2026 года в связи с неэффективностью амбулаторного лечения пациентка была госпитализирована в клинику нервных болезней им. А.Я. Кожевникова УКБН^{№3}.

Неврологический статус без очаговой симптоматики. По шкале Спилбергера — повышенный уровень личностной (50 баллов) и реактивной (49 баллов) тревожности. МРТ: закругление головки левого гиппокампа. Видео-ЭЭГ (26–27.01.2026): диффузные изменения биоэлектрической активности с ирритативным акцентом в лобно-центральных отделах без эпилептиформной активности. С учетом наличия достоверной мигрени с аурой, развития генерализованных эпилептических приступов в четкой временной связи с аурой и клинико-anamnestических данных, пациентке установлен диагноз: Мигрень с аурой. Осложнение мигрени: эпилептические приступы, спровоцированные мигренью с аурой.

Рекомендовано длительное лечение эренумабом 70 мг 1,0 мл п/к однократно 1 раз в 28 дней на протяжении не менее 24 месяцев в связи с его высокой эффективностью по данным анамнеза (полное прекращение приступов). Следует провести дополнительное обследование (анализ гена NOTCH3 — CADASIL синдром), контроль видео-ЭЭГ в динамике, ведение дневника приступов, коррекция тревожного расстройства, а также исключение провоцирующих факторов. Для купирования приступов мигрени рекомендованы триптаны: золмитриптан (назальный спрей, 5 мг) или ризатриптан (10 мг). В случае их недостаточной эффективности препаратом второй линии является римегепант в дозе 75 мг.

Заключение. Данный случай иллюстрирует сложность терапии мигрени, подчеркивая значимость патогенетической связи между мигренью и эпилептическими приступами. Применение эренумаба обеспечило клиническую стабилизацию и полное купирование приступов. АнтиCGRP терапия является перспективным методом лечения пациентов с эпилептическими приступами, индуцированными мигренозной аурой.

Список литературы

1. Pascarella A, Marsico O, Abelardo D, Cutellè R, Bulgari A, Mummolo C, Mammì A, Cianci V, Aguglia U, Ferlazzo E, Gasparini S. Epilepsy and migraine: a diagnostic and therapeutic challenge. *Front Pharmacol.* 2025 Aug 29; 16:1649543. doi: 10.3389/fphar.2025.1649543
2. Keezer MR, Bauer PR, Ferrari MD, Sander JW. The comorbid relationship between migraine and epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Neurol.* 2015 Jul;22(7):1038–47. doi: 10.1111/ene.12612
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018 Jan;38(1):1–211. doi:10.1177/0333102417738202

КОМОРБИДНОСТЬ МИГРЕНИ И РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА: АСПЕКТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СОПУТСТВУЮЩИЕ АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Терещенко Н.М., Образцова А.Д., Тотолян Н.А., Амелин А.В.
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург

Введение. Актуальность исследования опосредована данными о высокой распространенности мигрени среди пациентов с РС в сравнении с общей популяцией — 30% и 14% соответственно. В связи с чем продолжается поиск возможной патогенетической связи данных нозологий и определения места мигрени в структуре коморбидных РС состояний [1-4].

Цель. Исследовать встречаемость мигрени (М) и аффективных нарушений у пациентов с рассеянным склерозом (РС).

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ данных медицинских карт 320 пациентов с РС, достоверным по критериям McDonald 2017 и проходивших лечение в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова с 2018 по 2024 гг. Ремиттирующий тип течения (РРС) диагностирован у 233 пациентов, первично- и вторично-прогрессирующие (ППРС и ВПРС) в сумме у 87 пациентов. При 2-х или более качественных переменных для больших выборок оценивался точный критерий Фишера.

Результаты. Общая распространенность ГБ в нашей когорте составила 36,9%, из них мигрень 22% (эпизодическая 8,9%, хроническая 7,1%), головная боль напряжения 6,6% (эпизодическая 2,4%, хроническая 4,2%), неклассифицированная головная боль 8,3%, лекарственно-индуцированная ГБ 6,5%.

До манифестации РС мигрень диагностирована у 49 (15,3%) человек, из них у 44 впоследствии развился РРС, у 3-х ППРС, у 2-х ВПРС. В дебюте РС испытывали приступы мигрени 20 (6,25%) пациентов — 18 с РРС и 2 с ВПРС. После развития РС приступы мигрени отмечены у 65 (20,3%) человек, среди них 57 больных РРС, 4 ППРС и 4 ВПРС. При обострении РС мигренозные приступы присутствовали у 11 (3,4%) пациентов (все РРС). После начала терапии препаратами, изменяющими течение рассеянного склероза, отмечено появление мигрени у 3 (0,9%) больных (2 РРС, 1 ВПРС).

При исследовании аффективного статуса у пациентов с РС и мигренью и сравнении данной группы с пациентами с РС без любого вида головной боли выявлено, что депрессивное расстройство различной степени тяжести присутствовало у 13 (18,8%) человек в группе РС и мигрень и у 27 (12,6%) в группе РС без любой головной боли, в то же время, генерализованное тревожное расстройство имело место у 17 (24,6%) и 28 (13%) пациентов указанных групп соответственно ($p=0,015$).

Заключение. В нашем исследовании продемонстрирована высокая распространенность мигрени при РС — 22%. Также выявлен пул пациен-

тов, испытывающих головную боль, не соответствующую критериям международной классификации головной боли 3 пересмотра — 8,3%.

Высокая встречаемость лекарственно-индуцированной головной боли при РС (6,5%) может свидетельствовать о высоком риске хронизации мигрени у данной когорты пациентов, что, соответственно, снижает качество жизни.

Подавляющее большинство пациентов с РС испытывали мигрень еще до манифестации РС, однако ряд из них (6,25%) испытывали приступы мигрени, в том числе мигренозный статус, в период дебюта РС, что может косвенно свидетельствовать о пересекающихся звеньях воспалительного патогенеза обоих состояний. Об этом же может говорить появление эпизодов мигрени при обострении РС и возникновении их впервые только после дебюта РС.

Достоверное превалирование аффективных нарушений в группе РС и мигрени по сравнению с РС без любой головной боли, высокая распространенность мигрени (в т.ч. хронической формы) и лекарственно-индуцированной головной боли, а так же проявление мигрени в моменты дебюта или обострения РС может свидетельствовать о тесной коморбидности этих двух нозологий и повышенном риске хронизации цефалгии.

Таким образом, пациенты с РС и цефалгиями требуют пристального внимания в реальной клинической практике для улучшения качества жизни, а сочетание данных состояний дальнейшего изучения в проспективном дизайне.

Список литературы

1. Wang L, Zhang J, Deng ZR, Zu MD, Wang Y. The epidemiology of primary headaches in patients with multiple sclerosis. *Brain Behav.* 2021 Jan;11(1): e01830. <https://doi.org/10.1002/brb3.1830>
2. Gklinos P, Mitsikostas DD. Headache disorders in multiple sclerosis: Is there an association? A systematic review and meta-analysis. *Mult Scler Relat Disord.* 2024 May; 85:105536. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2024.105536>
3. Rościszewska-Żukowska I, Galiniak S, Bartosik-Psujek H. Clinical Characteristics of Headache in Multiple Sclerosis Patients: A Cross-Sectional Study. *J Clin Med.* 2023 May 17;12(10):3518. <https://doi.org/10.3390/jcm12103518>
4. Gebhardt M, Kropp P, Jürgens TP, Hoffmann F, Zettl UK. Headache in the first manifestation of Multiple Sclerosis — Prospective, multicenter study. *Brain Behav.* 2017 Nov 16;7(12): e00852. <https://doi.org/10.1002/brb3.852>

ВЛИЯНИЕ МИГРЕНОЗНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НА РАССТРОЙСТВА СНА

Фокин И.В.

Центральный московский дом ученых Минобрнауки РФ,
Москва

Актуальность. Остается неизвестным, являются ли приступы мигрени основной причиной описываемых нарушений сна, или имеющиеся нарушения сна провоцируют ночные приступы мигрени, или эти явления — параллельные (и причинно не связанные) патофизиологические механизмы, связывающие мигрень с нарушениями сна. Кроме того, взаимосвязь между механизмами боли и сна может помочь объяснить, почему некоторые люди просыпаются с мигренью. Ранее было установлено, что недосыпание понижает болевой порог у здоровых людей. Помимо того, представляется, что нарушенный сон снижает активность нисходящей антиноцицептивной системы и, таким образом, усиливает самопроизвольную соматическую симптоматику.

Цель. Сопоставление субъективного и объективного качества сна, индексов пробуждения и болевых порогов у пациентов с мигренью сна и пациентов с приступами мигрени, не связанными со сном.

Задачи исследования. Сопоставление характеристик сна и боли у здоровых лиц контрольной группы и пациентов с приступами мигрени, связанными и не связанными со сном, соответственно, изучение корреляции между субъективными и объективными показателями сна, болевого порога и головной боли.

Материалы и методы исследования. Обследовано 38 больных, в том числе: 20 с кластерной ГБ и 18 с мигренью. Группу контроля составили 22 здоровых лиц.

Использовались методы: клинические, анкетные, психологические, нейрофизиологические

Результаты. У пациентов с мигренозными приступами, не связанными со сном, продолжительность фазы медленного сна была больше (стадия D3), было больше К-комплексов и незначительно выше среднее ночное значение сатурации крови кислородом, чем у пациентов с мигренью сна. По сравнению с контролем, у пациентов с мигренью сна был выявлен повышенный индекс пробуждения и тенденция к преобладанию поверхностных стадий сна- 1-ой и 2-ой. Индекс кратких пробуждений среди пациентов с мигренью сна не отличался от лиц контрольной группы ни за всю ночь в целом, ни при делении на индексы фазы сна медленных движений глаз и фазы сна быстрых движений глаз. Значимых различий в эффективности сна, латентности сна или латентности фазы сна с быстрыми движениями глаз выявлено не было.

Пациенты с мигренозными приступами, не связанными со сном, проводили в постели больше времени, имели большую продолжительность фазы

медленноволнового сна D3-стадии и более низкий индекс кратких пробуждений, чем лица контрольной группы.

Кроме того, имелась тенденция к более низкому болевому порогу у пациентов с мигренозными приступами, не связанными со сном, по сравнению с пациентами с мигренью сна.

Заключение. У пациентов с приступами мигрени, не связанными со сном, было выше объективное качество сна, субъективно была усталость и пониженный болевой порог. Таким образом, в межприступном периоде у пациентов с приступами мигрени, связанными и не связанными со сном, и лиц контрольной группы, мы не выявили значимых изменений в структуре сна. Паттерн сна у пациентов с приступами мигрени, не связанными со сном, соответствовал предшествующей депривации сна, даже если продолжительность сна по данным дневников была нормальной. С другой стороны, пациенты с мигренью сна имели признаки незначительно нарушенного сна.

Список литературы

1. Фокин И. В. Подготовка врачей для оказания медицинской помощи пациентам с головными болями. Журнал научных статей «Здоровье и Образование в XXI веке» (серия «Медицина»), Том 14 (1), РУДН, Москва, 2014
2. Фокин И. В. «Расстройства сна у больных с головными болями. Избранные лекции Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы практической и неотложной неврологии», стр. 214, Брянск, 2014
3. Фокин И. В. «Инсомнии- современное состояние проблемы» тезисы к научно-практической конференции –«Междисциплинарные подходы к терапии и медицинской реабилитации неврологических больных» стр. 70, Москва 2016
4. «Сон и кластерная головная боль» Тезисы к X Научно-практической конференции «Актуальные вопросы сомнологии», стр.154-155, Москва, 2016г.
5. Фокин И. В. «Головная боль и расстройства Сна» Материалы российской Научно-практической конференции –«Головная боль-актуальные вопросы диагностики и терапии», стр. 89, Москва, 2016
6. Фокин И. В., Щигол Б. И «Сон и головная боль» Материалы V Международный форум «Сон-2018», стр. 45, МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, 2018
7. Фокин И. В. Таранов А.Н. «Особенности исследования ночного сна у больных с головными болями» материалы к XVI Международному междисциплинарному конгрессу «НЕЙРОНАУКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПСИХОЛОГИИ 2020 г. Судак, Крым. Электронная публикация — http://brainres.ru/work/Sudak_2020_16_Congress_Proceeding_electron_version.pdf.
8. Fokin I., Kucherenko V., Alexeeva V. Modern Approaches to care providing optimization in headache patients // Abstract for the 14-th Congress of the International Headache Society. Sept. 2009, Philadelphia, USA, Cephalalgia-2009-Vol. 29, Supp. 1- p.161
9. Fokin I.V., Alexeeva V.A., Kucherenko V.Z. Migraine patient's evaluations of Moscow city population in Russia // The Journal of Headache and Pain, Vol. 4, Supp. 1. 2006, S. 9.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИК МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТОЙ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ

Шлепетинская К.Н.

ФГБУН «Институт мозга человека им. Н. П. Бехтеревой»
Российской академии наук (ИМЧ РАН), Санкт-Петербург

Введение. Большая распространенность мигрени и связанные с ней значительные социально-экономические потери доказаны рядом эпидемиологических исследований. Мигрень внесена Всемирной организацией здравоохранения в список 19 заболеваний, в наибольшей степени нарушающих социальную адаптацию пациентов. Лечение частой эпизодической мигрени, представляет собой актуальную проблему, потому что, несмотря на проведенные крупные клинические исследования с высоким уровнем доказательности, лекарственная терапия не всегда приносит желаемые результаты.

Цель. определить эффективность техник мануальной терапии у пациентов с частой эпизодической мигренью.

Материалы и методы исследования. Проведено клинико-нейрофизиологическое исследование 30 женщин в возрасте от 25 до 45 лет, страдающими частой эпизодической мигренью без ауры. Данный диагноз был установлен на основании Международной классификации головной боли (ICHD-3). Все исследуемые были разделены по 10 человек на 3 группы: основную, контрольную и комбинированную. В основной группе исследуемые проходили курс комплексной мануальной терапии, в контрольной группе — только медикаментозное лечение, а в комбинированной — мануальную и лекарственную терапию. Динамика состояния испытуемых до и после лечения оценивалась по дневникам головной боли и сопутствующих симптомов, опроснику центральной сенситизации CSI, шкалам тревоги и депрессии Бека, шкале HIT-6, данным прессорной альгометрии (проводилась в 6 парах симметричных точек с двух сторон: височная, жевательная, подзатылочные мышцы, верхняя порция трапециевидных мышц, разгибатель лучевой мышцы запястья, передняя большеберцовая мышца), феномена временной суммации боли с помощью механического стимулятора — Neuropen, OwenMumford (процедура проводилась в 4 парах симметричных точек с двух сторон: височная, жевательная, разгибатель лучевой мышцы запястья, передняя большеберцовая мышца).

Все пациенты проходили мануальное обследование по протоколу МОС (механической остеопатической связи), с помощью тестов введения в напряжение, за счет легкой тракции или компрессии выявлены различные тканевые фиксации по 6 регионам тела: позвоночник и грудная клетка, костно-суставная периферия, череп, внутренние органы, сердечно-сосу-

дистая система, периферическая нервная система. Коррекция дисфункций, подлежащих лечению, осуществлялась с помощью техники — рекойла (отскока), основанная на быстром, коротком импульсе после предварительного надавливания на ткани, ритмических мобилизационных техник, включающих вращение, растяжение или сдавливание, фасциальных манипуляций по Стекко, проводящиеся локально, в зонах ограниченной подвижности, костяшками пальцев или локтем в течение 2-3 минут для устранения фасциальных рестрикций (ограничений).

Курс мануальной терапии в основной и комбинированной группах проводился в период с декабря 2025г по февраль 2026 года, по 12 приемов с частотой 1 раз в неделю. Контрольный осмотр осуществлялся через 3 месяца, сразу после завершения курса лечения.

Результаты. По результатам мануального тестирования доминантная дисфункция определялась: C0-C1 в цефалической тракции — 25%, скуловой отросток слева (каудальное смещение) — 42%, латеральный кожный нерв бедра справа (угол между паховой связкой и портняжной мышцей) (27Vb) — 26%, поверхностный малоберцовый нерв (латеральный край малоберцовой кости на 4пп проксимальнее латеральной лодыжки) (39Vb) — 33%, лобно-клиновидный шов слева — 20%, дорзальной артерии стопы слева — 16%, Th12-L1-L2 + кожа этого региона (поверхностная фасция) — 44%, большеберцовый нерв и задняя большеберцовая артерия (между медиальной лодыжкой и ахилловым сухожилием, дорзальнее артерии) (4R) — 46%, надлопаточный нерв (вырезка лопатки) (16Gl) + подключичная артерия слева — 42%, диастаз и СЛ локтевого отростка справа — 28%, постеризация сосцевидного отростка слева — 35%, нижний межберцовый диастаз справа — 24%, межтеменной шов слева (в средней трети) — 28%, брегма слева — 23%.

Средний коэффициент эффективности лечения составил:

- по жалобам: в основной группе 72,3%, в контрольной 76,4%, в комбинированной 89,8%;
- по опроснику центральной сенситизации CSI: в основной группе — 39%, в контрольной — 46%, комбинированной — 55%;
- по шкале тревоги и депрессии Бека: у пациентов основной группы по тревоге — 31%, по депрессии — 23%, контрольной группы по тревоге 28%, по депрессии — 33%, комбинированной группы: по тревоге составил 48%, по депрессии — 39%;
- по шкале HIT-6: в основной группе — 38%, в контрольной группе — 36%, в комбинированной группе 48%;
- по данным прессорной альгометрии в основной группе болевой порог увеличился суммарно в височных мышцах на 34%, жевательных на 28%, подзатылочных мышцах на 35%, верхняя порция трапецевидных мышц на 47%, разгибатель лучевой мышцы запястья на 28%, передняя

большеберцовая мышца на 34%, в контрольной группе суммарно в височных мышцах на 28%, жевательных на 24%, подзатылочных мышцах на 39%, верхняя порция трапециевидных мышц на 50%, разгибатель лучевой мышцы запястья на 25%, передняя большеберцовая мышца на 29%, в комбинированной группе суммарно в височных мышцах на 36%, жевательных на 30%, подзатылочных мышцах на 49%, верхняя порция трапециевидных мышц на 55%, разгибатель лучевой мышцы запястья на 36%, передняя большеберцовая мышца на 38%;

- феномен временной суммации боли (wind-up) в течение 3-х месяцев исследования не показал значимых изменений в процессе лечения.

Статистически значимые различия между группами проверялись по Хи-квадрат критерию. Выявлены статистически значимые различия ($p < 0.05$) между рассматриваемыми группами пациентов.

Выводы. Мануальная терапия в сочетании с лекарственным профилактическим лечением, у пациентов с частой эпизодической мигренью без ауры показала более высокую эффективность в сравнении с изолированными лекарственной и мануальной терапией. Основные изменения были связаны с уменьшением частоты и интенсивности головной боли, центральной сенситизации, тревоги и депрессии и увеличением болевого порога.

Список литературы

1. Осипова, В.В. Краткие рекомендации российских экспертов по диагностике и лечению мигрени/ В. В. Осипова, Е. Г. Филатова, А. Р. Артеменко и др.// Русский Медицинский Журнал. — 2017.- №9.- С.556-562.
2. Остеопатия: учебник для медицинских вузов: в 3 т. Т.1 / под ред. Т. И. Кравченко. — СПб.: СпецЛит. — 2018. — 335 с.
3. Остеопатия: учебник для медицинских вузов: в 3 т. Т.2 / под ред. Т. И. Кравченко. — СПб.: СпецЛит. — 2018. — 495 с.
4. Остеопатия: учебник для медицинских вузов: в 3 т. Т.3 / под ред. Т. И. Кравченко. — СПб.: СпецЛит. — 2015. — 400 с.
5. Филатова, Е.Г. Диагностика и лечение мигрени: рекомендации российских экспертов / Е. Г. Филатова, В. В. Осипова, Г.Р. Табеева и др. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2020. — Т. 2. — №4. — С.4-14.
6. Ashina, M. Migraine: disease characterisation, biomarkers, and precision medicine / M. Ashina, G. M. Terwindt, M. Al-Mahdi Al-Karagholi [et al.] // Lancet. — 2021 Apr.17. — Vol.397., Issue 10283. — P.1496-1504.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. // Cephalalgia. — 2018 Jan. — Vol.38, Issue 1. — P.1-211.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРИСТУПЕ И В МЕЖПРИСТУПНЫЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ

Шмидт Д.А., Артеменко А.Р.

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Ключевые слова: эпизодическая мигрень, хроническая мигрень, повседневная двигательная активность, шагометрия, физическая активность.

Введение. Мигрень — распространенная форма первичной головной боли, одна из ведущих причин временной нетрудоспособности у людей молодого и среднего возраста [1]. Согласно диагностическим критериям Международной классификации головной боли 3-го издания 2018 г. [2], повседневная физическая нагрузка значительно усиливает головную боль в приступе мигрени. Кроме того, даже в межприступный период, люди, страдающие этой формой цефалгии склонны избегать двигательной активности [3], что часто коррелирует с тяжелым течением мигрени и снижением качества жизни [4].

Цель. 1. Изучить повседневную двигательную активность у пациентов с хронической и эпизодической мигренью методом шагометрии. 2. Сравнить повседневную двигательную активность в период приступа (иктальный) и межприступный (интериктальный) период у пациентов с хронической и эпизодической мигренью.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 43 пациента с мигренью, разделенных на группы эпизодической мигрени (ЭМ) и хронической мигрени (ХМ). Группу эпизодической мигрени составили 21 пациент: 89% женщины, средняя частота головной боли 8 ± 4 дней в месяц. В группу хронической мигрени вошли 22 пациента: 91% женщины, средняя частота головной боли 23 ± 6 дней в месяц. Обе группы были сопоставимы по возрасту. Исследование проводилось при помощи шагомера OMRON Walking style IV (HJ-325-EBK) с ежедневной регистрацией количества шагов. Участники были проинструктированы носить шагомер от момента пробуждения до момента отхода ко сну на протяжении 30 дней и придерживаться своего обычного образа жизни, а также вести дневник головной боли, отмечая дни с приступами.

Результаты. за месяц наблюдения пациенты с ХМ в среднем проходили 6201 шаг в день, что достоверно меньше ($p < 0,01$), чем в группе ЭМ, в которой среднее количество шагов в день составило 8614. При этом, при сравнении интериктального и иктального периода, в группе ЭМ в период приступа выявлено значимое снижение активности по сравнению с межприступным периодом (7098 и 8824 шага в день соответственно; $p = 0.009$). В группе ХМ в период приступа не выявлено достоверного снижения дви-

гательной активности по сравнению с межприступным периодом (5810 и 6624 шага в день соответственно; $p = 0.434$).

При сравнении двигательной активности в межприступный период установлено, что в группе ХМ двигательная активность была достоверно ниже в межприступный период, чем в группе ЭМ. Однако двигательная активность в иктальный период в группах ЭМ и ХМ достоверно не различалась (5810 шагов в день в группе ХМ и 7098 шагов в группе ЭМ, $p=0.141$).

Заключение. По данным исследования, в целом двигательная активность у пациентов с хронической мигренью снижена в сравнении с пациентами с эпизодической мигренью. При этом различие физической активности установлено только в межприступном периоде, а в период приступа в обеих группах в равной степени отмечается низкий уровень двигательной активности. Таким образом, иктальный период у пациентов с мигренью ассоциирован с гиподинамией вне зависимости от частоты приступов, однако межприступный период ассоциирован с гиподинамией только при высокой частоте приступов мигрени, что может служить маркером тяжести заболевания и целевой точкой немедикаментозной терапии.

Список литературы

1. Lu Y, Li QY, Gan L, You Y, Wang CD, Guo ZW, Shi J, Liu XY. The global and regional burden and trends of migraine from 1990 to 2021: Global Burden of Disease Study 2021. *Front Neurol.* 2025 Nov 3; 16:1686288.
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018 Jan;38(1):1-211.
3. Rogers DG, Bond DS, Bentley JP, Smitherman TA. Objectively Measured Physical Activity in Migraine as a Function of Headache Activity. *Headache.* 2020 Oct;60(9):1930-1938.
4. Sağlı Diren G, Kaya Ciddi P, Ergezen G, Şahin M. Effect of physical activity level on pain, functionality, and quality of life in migraine patients. *Agri.* 2023 Oct;35(4):212-219.

ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

ФИБРОМИАЛГИИ: РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Воротилова Е.Ю., Насонова Т.И.

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Фибромиалгия (ФМ) — состояние, характеризующееся хронической (более трех месяцев) диффузной болью, которая сочетается с субъективными когнитивными нарушениями, нарушением сна, усталостью и широким спектром дополнительных вегетативных и соматических симптомов [1]. Клиническая картина на момент верификации диагноза, как правило, представлена распространенной болью, однако ретроспективные данные указывают на то, что заболевание нередко начинается с локальной боли [2]. Кроме того, есть основания полагать, что возраст пациента и длительность заболевания являются факторами, влияющими на интенсивность болевого синдрома при ФМ.

Цель. Выявить первичную локализацию боли, зависимость интенсивности боли при ФМ от возраста пациентов и длительности заболевания, а также оценить удовлетворенность проводимой терапией в российской популяции.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили данные клинического анкетирования пациентов с ФМ, проживающих в 22 регионах Российской Федерации. Выборку составили 55 респондентов (средний возраст — $43,4 \pm 11,8$ года), из которых 51 (92,7%) — лица женского пола и 4 (7,3%) — мужского.

Результаты. Средняя длительность симптомов в общей выборке составила $7,5 \pm 5,0$ лет. Анализ дебюта заболевания показал, что у большинства пациентов (70,9%) боль изначально носила локальный характер (в области спины — 25,5%, ног — 16,4%, грудной клетки и головы — по 9,1%, рук — 5,4%, одновременно рук и ног — 5,4%), тогда как диффузная боль с самого начала наблюдалась лишь у 21,8% респондентов; 7,3% пациентов не смогли указать локализацию первичной боли. Интенсивность болевого синдрома по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ) на момент постановки диагноза составляла в среднем $7,4 \pm 2,3$ балла. С целью оценки влияния возрастного фактора на клинические проявления ФМ выборка была разделена на две группы: пациенты младше 45 лет ($n=32$, интенсивность боли $6,8 \pm 2,4$) и пациенты старше 45 лет ($n=23$, интенсивность боли $8,1 \pm 2,0$). Выявленные между группами различия в интенсивности боли были статистически значимы ($p=0,036$), что, вероятно, может свидетельствует о влиянии возраста

на изучаемый параметр. При анализе влияния продолжительности заболевания респонденты были стратифицированы по длительности симптомов: группа с длительностью заболевания менее 5 лет ($n=25$, интенсивность боли $6,8 \pm 2,4$) и группа с длительностью более 5 лет ($n=30$, интенсивность боли $7,9 \pm 2,1$). В данном случае значение $p=0,077$ не достигло уровня статистической значимости.

Подавляющее большинство пациентов (85,5%) получают соответствующую принципам доказательной медицины терапию, включающую лечебную физкультуру, когнитивно-поведенческую психотерапию, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, трициклические антидепрессанты, габапентиноиды (как в режиме монотерапии, так и в виде комбинаций), циклобензаприн. На фоне проводимого лечения интенсивность боли по ЦРШ снизилась до $5,5 \pm 2,5$ балла, при этом разница с исходным уровнем является статистически значимой ($p < 0,001$). Удовлетворенность пациентов проводимой терапией в настоящее время составила $4,5 \pm 2,7$ балла по 10-балльной шкале (где 0 — полная неудовлетворенность, 10 — полная удовлетворенность).

Выводы. Результаты проведенного исследования подтверждают, что в подавляющем большинстве случаев ФМ манифестирует с локальной боли, что согласуется с данными зарубежного исследования [2]. Болевой синдром у пациентов с ФМ характеризуется умеренной и высокой интенсивностью как на момент диагностики, так и на фоне терапии. Выявлена зависимость интенсивности боли от возраста пациентов ($p=0,036$): в группе пациентов старше 45 лет интенсивность боли статистически выше. Несмотря на то, что наибольшая часть опрошенных пациентов получают терапию в соответствии с принципами доказательной медицины, полного регресса болевого синдрома не наблюдается, а удовлетворенность лечением остается низкой.

Список литературы

1. Давыдов О. С., Глебов М. В. Фибромиалгия // Российский журнал боли. 2020. Т. 18, № 3. С. 66–74.
2. Habib G, Sakas F, Khazin F. Initial Presentation of Pain in Patients with Fibromyalgia. *Isr Med Assoc J.* 2021 Sep;23(9):576-579. PMID: 34472233.

НЕБОЛЕВЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФИБРОМИАЛГИИ

Шишкина Е.С.^{1,2},Шерман М.А.¹, Троегубова Л.А.², Каракулова Ю.В.³¹ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров²ООО «Медицинский ревматологический центр», Киров³ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь

Введение. По статистике 21% взрослого населения испытывает хроническую боль, которая сопровождается тревожно-депрессивным синдромом в 20–40% случ[20–401,2]. По данным исследований встречаемость аффективных нарушений самая высокая среди пациентов, страдающих фибромиалгией (ФМ) [3]. При ФМ также страдает качество сна [4].

Цель. оценить выраженность тревожно-депрессивного синдрома и качества сна у пациентов с ФМ и хронической неспецифической болью в спине (НБС).

Материалы и методы исследования. Обследовано 63 пациента, обратившиеся на прием в ООО «Медицинский ревматологический центр» (г. Киров). 1 группа — 36 пациентов с ФМ, 2 группа — 27 пациентов с НБС. Оценка выраженности боли проводилась по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ) в момент обращения, максимальная и средняя выраженность боли за последний месяц. Для исключения нейропатического компонента боли применялся опросник Pain Detect (PD). Выраженность аффективных расстройств оценивалась по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), опроснику оценки здоровья пациентов (PHQ-9), качество сна при помощи Питтсбургского опросника качества сна (PSQI). Учитывались социальные параметры, индекс массы тела (ИМТ), употребление алкоголя и табака, занятия спортом, давность симптомов, прием в анамнезе антидепрессантов (АД)/антиконвульсантов (АК).

Результаты. В 1 группе (n=36) преобладали женщины (ж:м=33:3), средний возраст 54,4±12,7 лет, ИМТ 28,5±7,4 кг/м². Длительность заболевания к моменту установки диагноза составляла 5,1±4,9 лет (p < 0.05). У 63% пациентов был опыт применения АД/АК. Большинство были недостаточно физически активны (77%). Преобладали пациенты со средним образованием (60%), проживающие в городе (87%), каждый второй не состоял в браке (47%). Только 20% пациентов с ФМ употребляли табак и алкоголь. Во 2 группе (n=27) преобладали женщины (ж:м=20:7), средний возраст 48,3±11,1 лет, ИМТ 26,6±4,9 кг/м², общая длительность заболевания составила 2,1±1,8 лет (p < 0.05), редко принимали АД/АК (16%), в половине случаев пациенты занимались спортом (48%), преобладали лица с высшим образованием (71%), проживающие в городе (80%), 48% состояли в браке, 13% и 22% употребляли табак и алкоголь. Интенсивность боли при первичном осмотре у пациентов с ФМ соответствовала средним значениям (6,1±2,4) и была выше,

чем у пациентов с НБС ($4,8 \pm 2,5$). Максимальная боль ($7,7 \pm 1,8$ и $7,3 \pm 2$ в 1 и 2 группах) и среднее ее значение за последний месяц ($6,4 \pm 1,7$ и $6,2 \pm 1,8$ в 1 и 2 группах) не имели различий. Нейропатическая характеристика боли была выше у пациентов с ФМ ($12,6 \pm 7,4$) по сравнению с НБС ($10,9 \pm 6,8$), но не достигала таковых значений. Пациенты 1 группы имели значимо более высокие уровни тревоги ($10,3 \pm 4,8$) и депрессии (9 ± 4 ; $11,8 \pm 5$) по шкале HADS и PHQ-9 ($p < 0,01$) и нарушения качества сна ($12 \pm 2,8$). Во 2 группе эти значения составили соответственно $6,1 \pm 3,8$ ($p < 0,01$), $5,2 \pm 3,5$ ($p < 0,01$), $6,4 \pm 4,1$ ($p < 0,01$), $10,3 \pm 4,3$. У пациентов с ФМ наблюдалась статистически значимая положительная корреляция аффективных расстройств, интенсивности боли и нарушения сна.

Выводы. Хронический болевой синдром любой этиологии часто сопровождается тревожно-депрессивными расстройствами и нарушениями сна. У пациентов с ФМ наблюдается более высокий уровень аффективных расстройств.

Список литературы

1. Rikard SM, Strahan AE, Schmit KM, Guy GP Jr. Chronic Pain Among Adults — United States, 2019–2021 // *MMWR* // Morb Mortal Wkly Rep. 2023;72(15):379–385. DOI: 10.15585/mmwr.mm7215a1
2. De La Rosa JS, Brady BR, Ibrahim MM, Herder KE, Wallace JS, Padilla AR, Vanderah TW. Co-occurrence of chronic pain and anxiety/depression symptoms in U.S. adults: prevalence, functional impacts, and opportunities // *Pain*. 2024 Mar 1;165(3):666–673. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003056.
3. Aaron RV, Ravyts SG, Carnahan ND, Bhattiprolu K, Harte N, McCaulley CC, Vitalicia L, Rogers AB, Wegener ST, Dudeney J. Prevalence of Depression and Anxiety Among Adults with Chronic Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis // *JAMA Netw Open*. 2025 Mar 3;8(3): e250268. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2025.0268.
4. Diaz-Piedra C, Catena A, Sánchez AI, Miró E, Martínez MP, Buela-Casal G. Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: the role of clinical and polysomnographic variables explaining poor sleep quality in patients // *Sleep Med*. 2015 Aug;16(8):917–25. DOI: 10.1016/j.sleep.2015.03.011

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

РОЛЬ ДИФфуЗИОННО ВЗВЕШЕННОЙ МРТ В ВЕРИФИКАЦИИ АКСИАЛЬНОГО СПОНДИЛОАРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ

Исакова Т.М., Колотова Г.Б.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Екатеринбург

Введение. Аксиальный спондилоартрит (axSpA) является ведущей причиной хронической воспалительной боли в спине у лиц молодого возраста, при этом задержка диагностики достигает 5–8 лет из-за низкой специфичности ранних клинических проявлений и ограничений традиционной рентгенографии. Диффузионно-взвешенная МРТ (DWI) с картированием коэффициента кажущейся диффузии (ADC) рассматривается как перспективный количественный биомаркер воспаления, позволяющий визуализировать костномозговой отёк без контрастного усиления. Зарубежные исследования 2020–2025 гг. показали, что пороговые значения ADC на уровне $1,03\text{--}1,10 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ обеспечивают чувствительность и специфичность порядка 80–85% при дифференциации активного и неактивного сакроилеита.

Цель. Оценить диагностические возможности DWI-MPT и ADC-карт в ранней диагностике аксиального спондилоартрита у пациентов с клиническими признаками хронической воспалительной боли в спине.

Материалы и методы исследования. Обследовано 50 пациентов ревматологического профиля (32 женщины, 18 мужчин; средний возраст $44,7 \pm 8,3$ года) с подозрением на ранний axSpA и хронической болью в спине продолжительностью не менее 3 месяцев. Всем выполнялась стандартная МРТ крестцово-подвздошных суставов на томографе 1,5 Т с использованием T1- и T2/STIR-последовательностей. У 30 пациентов (60%), у которых клиничко-лучевые данные позволяли предположить активное воспаление, дополнительно проводилась DWI (b-значения 0, 400 и $800 \text{ с}/\text{мм}^2$) с построением ADC-карт. Пороговое значение $\text{ADC} > 1,1 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ трактовалось как признак активного костномозгового отёка; оценивались частота его выявления, соответствие зон повышенного ADC гиперинтенсивным участкам на STIR, наличие дополнительных очагов активности по DWI и корреляция ADC с интенсивностью боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

Результаты. В группе пациентов, которым выполнялась DWI ($n = 30$), активный костномозговой отёк ($\text{ADC} > 1,1 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$) выявлен у 19 (63%) больных с выраженной воспалительной болью в спине и утренней скованностью более 60 минут. Пограничные значения ADC $1,0\text{--}1,1 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ отмечены у 6 (21%) пациентов с минимальными клиническими проявле-

ниями, что может свидетельствовать о субклиническом воспалении. Среднее ADC в зонах активного воспаления составило $(1,34 \pm 0,12) \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ против $(0,89 \pm 0,08) \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ в условно неизменённой костной ткани ($p < 0,01$). В 92% случаев участки с повышенным ADC совпадали с зонами гиперинтенсивного сигнала на STIR, однако у 8 пациентов (27% группы DWI) диффузионно-взвешенная MPT позволила выявить дополнительные очаги активности, не визуализированные либо сомнительные на стандартных последовательностях. Между уровнем ADC и выраженностью болевого синдрома по ВАШ выявлена положительная корреляция ($r = 0,74$), отражающая связь количественных МР-показателей с клинической активностью заболевания.

Заключение. Диффузионно-взвешенная MPT с построением ADC-карт расширяет возможности ранней диагностики аксиального спондилоартрита у пациентов с хронической воспалительной болью в спине, позволяя количественно оценивать воспаление без использования контрастных препаратов. Пороговое значение $\text{ADC} > 1,1 \times 10^{-3} \text{ мм}^2/\text{с}$ ассоциировано с клинически значимым воспалением и высокой интенсивностью боли, а включение DWI в стандартный протокол MPT крестцово-подвздошных суставов повышает выявляемость активных очагов примерно на четверть случаев и способствует более своевременной эскалации противовоспалительной терапии. Стандартизация параметров DWI и референсных диапазонов ADC необходима для широкого внедрения метода в ревматологическую практику и интеграции количественных МР-показателей в алгоритмы оценки активности axSpA.

Список литературы

1. Boruah D.K. et al. Added advantages of DWI MR imaging and ADC mapping in the diagnosis of active sacroiliitis of axial seronegative spondyloarthritis. *J Clin Diagn Res.* 2025;19(3):1–8.
2. Maksymowych W.P. et al. MRI for axial SpA: Diagnosis, disease activity assessment, and recent advances. *Int J Rheum Dis.* 2024;27(1):4–18.
3. van der Heijde D. et al. Quantitative magnetic resonance imaging in axial spondyloarthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2023;62(1):32–44.
4. Jans L. et al. Update of imaging in the assessment of axial spondyloarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2025;39(2):101–120.
5. McQueen F. et al. Measuring response to treatment in axial spondyloarthritis using MRI and quantitative imaging biomarkers. *Br J Radiol.* 2023;96(1152):20220530.
6. Li X. et al. Multi-b-values diffusion-weighted imaging in the evaluation of sacroiliac joints in axial spondyloarthritis. *Front Immunol.* 2023; 14:1136925.
7. Li T. et al. Diagnostic performance of intravoxel incoherent motion imaging in differentiating active from inactive sacroiliitis in axial spondyloarthritis. *Br J Radiol.* 2024;98(1176): tqaf258.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАСХОЖДЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ БОЛИ ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Исакулян Е.Л.

ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ, Москва

Введение. Ревматоидный артрит (РА) — хроническое системное аутоиммунное воспалительное заболевание, поражающее преимущественно синовиальную оболочку суставов. За последние годы отмечался рост заболеваемости РА [1] и к 2050 году в мире число лиц, страдающих РА, вероятно, достигнет 31.7 млн. человек [2]. Заболевание сопряжено с бременем для системы здравоохранения и общества, а частым проявлением РА является боль — один из наиболее значимых «пациентских» исходов (patient-reported outcomes, PRO). Боль часто вносит решающий вклад в удовлетворенность пациентом своим состоянием. В реальной практике часто отмечается расхождение в оценке боли пациентом и врачом (clinician-reported outcomes, ClinRO), что может влиять на выбор лечения. Ранее показана высокая распространенность тревоги и депрессии (до 17,9% и 32,4%, соответственно) у пациентов с РА [3], а также их влияние на субъективное восприятие боли. В настоящее время недостаточно изучен вклад данных параметров в расхождение оценок боли пациентами с РА и врачами. Тестирование данной гипотезы внесет вклад в поиск потенциально модифицируемых факторов, влияющих на дискордантность оценок боли в рамках PRO и ClinRO.

Цель. Сравнительная оценка боли пациентов с РА и врачей, выявление факторов, ассоциированных с расхождением оценки боли между врачами и пациентами с РА.

Материалы и методы исследования. В исследование, проведенное на базе ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», включены пациенты с диагнозом РА >18 лет, не имеющие декомпенсированных коморбидных заболеваний. Пациенты заполнили опросники качества жизни (EQ-5D, SF-36), шкалу депрессии PHQ-9, шкалу генерализованного тревожного расстройства GAD-7 и регистрационную карту пациента. Боль оценивалась по цифровой рейтинговой шкале боли (ЦРШ) пациентом и врачом. Описательные статистики представлены в виде частоты (процент) и среднего (стандартное отклонение). Разница между показателями ЦРШ пациента и врача оценивалась с помощью теста Вилкоксона. Для анализа согласия между двумя оценками рассчитывали разность $\Delta\text{ЦРШ} = \text{ЦРШ (пациент)} - \text{ЦРШ (врач)}$, положительные значения отражали более высокую оценку выраженности боли пациентом по сравнению с оценкой врача. Оценка согласия врач-пациент проведена с помощью коэффициента конкордантности Линна (concordance correlation coefficient, CCC) и метода Бланда–Алмана с вычислением среднего смещения (mean bias) и 95% пределов согласия (limits of agreement, LoA; $\text{mean bias} \pm 1,96 \text{ SD}$). Для выявления факторов, связанных с расхождением в оценке боли, $\Delta\text{ЦРШ}$ использовалась в качестве непрерывной зависимой переменной в множественной линейной регрессии. В модель включали зависимые ($\Delta\text{ЦРШ}$) и независимые (возраст, уровень образо-

вания, семейное положение, статус, инвалидность, уровень СРБ, клинические показатели РА, длительность РА, домены SF-36, EQ-5D) показатели. Результаты регрессии представлены в виде стандартизированных коэффициентов регрессии с 95% доверительными интервалами и р-значениями. Статистический анализ выполнен в jamovi v2.3.17.0. Результаты: В исследование включено 219 человек с РА, средний возраст — 58.7 (12.0) лет, 185 (84.5%) — женщины. Большинство имели высшее образование — 126 (57.5%) и состояли в браке — 137 (62.6%). Средняя длительность РА — 14.8 (10.5) лет, большинство имели позднюю стадию заболевания 123 (56.2%) и менее половины — ремиссию (104; 47.5%). Анализ ЦРШ показал, что пациенты оценивали свою боль как более выраженную в сравнение с врачами (3.4 (1.6) vs 2.5 (1.4): $p < 0.01$). Согласие между оценкой боли пациентами и врачами — умеренное: коэффициент конкордантности Линна -0.62 (95% ДИ 0.55–0.69). Среднее смещение между оценками было небольшим и указывало на тенденцию к более высокой самооценке боли пациентами: mean bias Δ ЦРШ = 0.89 (95% ДИ 0.73–1.04) балла по шкале 0–10. 95%, пределы согласия по Бланду–Альтману варьировали от -1.40 до 3.17 балла, что свидетельствует о том, что у отдельных пациентов оценка врача могла отличаться от самооценки боли примерно на 2–3 балла в любую сторону, чаще в сторону более низкой врачебной оценки. При большей оценке боли пациентом отмечается тенденция к большему расхождению. В множественной линейной регрессии большинство клинико-демографических характеристик не показали значимых связей с Δ ЦРШ ($p > 0.05$). При этом более высокий уровень социального функционирования ассоциировался с увеличением положительной Δ ЦРШ (0.24 (0.02–0.52); $p = 0.05$), что указывает на тенденцию к более низкой оценке боли врачом у пациентов с лучшей социальной активностью.

Заключение. Результаты исследования показывают, что врачи склонны к преуменьшению выраженности боли по сравнению с пациентами, причем чем больше выражена боль, тем больше расхождение. Более высокий уровень социального функционирования пациента связан с более низкой оценкой боли врачом. Выявленная связь требует дальнейшего изучения и учет степени снижения уровня социального функционирования пациента в связи с РА относительно базового, личностный профиль пациентов. Это позволит минимизировать риск недооценки врачом выраженности боли у некоторых групп пациентов. Ключевое влияние депрессии и тревоги на расхождение оценок боли не подтверждено.

Список литературы

1. Zhang Z et al. Global, regional, and national epidemiology of rheumatoid arthritis among people aged 20-54 years from 1990 to 2021. Sci Rep.2025.
2. GBD 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990-2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol.2023.
3. Drakes DH et al. Beyond rheumatoid arthritis: A meta-analysis of the prevalence of anxiety and depressive disorders in rheumatoid arthritis. J Psychiatr Res.2025.

ОЦЕНКА КОРТИКАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРНО-ИМПУЛЬСНОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И МЕТОДИКИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОРОГА

Кутушева М.О.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Мигрень — это хроническое неврологическое заболевание, при котором отмечаются феномены дисгабитуации (нарушения привыкания к стимулам) и гиперсенситивности (повышения возбудимости коры головного мозга) [1]. Кортиковая гипервозбудимость связана с дисфункцией ГАМК-ергического торможения и, вероятно, может быть оценена посредством диагностической транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) парными стимулами и методики отслеживания порога [2].

Цель. Выявление нейрофизиологических маркеров мигрени посредством анализа короткоинтервального внутрикоркового торможения (SICI — short interval intracortical inhibition) с использованием методики отслеживания порога (T-SICI).

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 24 пациента с хронической мигренью (ХМ) (средний возраст 37.8 лет, 86,6% женщин), 9 с эпизодической мигренью (ЭМ) (средний возраст 34.5 лет, 77% женщин) и 16 здоровых добровольцев (средний возраст 28.3, 68,75% женщин). В ходе проведения ТМС парными стимулами оценивалось короткоинтервальное внутрикорковое торможение в двух гемисферах. Первичная моторная кора стимулировалась последовательно с левой и правой сторон с последующей регистрацией моторных вызванных потенциалов (МВП) с мышц кисти. Оценка динамики порога МВП проводилась на межстимульных интервалах (МИ) от 2,0 до 7,0 мс. Для верификации типа головной боли использовались клиническое интервью и валидированные шкалы и опросники.

Валидированные шкалы и опросники: Тест на воздействие головной боли (HIT-6), тест Migraine ID, Эдинбургский опросник предпочтения руки (EH1).

Результаты. Было выявлено статистически значимое снижение T-SICI в группе пациентов с ХМ по сравнению с группой контроля только при исследовании левого полушария и только при МИ 3,5 и 4,0 мс ($p < 0.05$). Отличий T-SICI на других МИ, а также при стимуляции правого полушария и в группе с эпизодической мигренью от группы контроля обнаружено не было. По данным EH1 участники всех групп были правшами. В группе ХМ при исследовании премоторной коры слева была установлена среднеположительная корреляция между T-SICI и интенсивностью головной боли при МИ 3,0 мс $r=0.415$ ($p < 0.05$), 3,5 мс $r=0.596$ ($p < 0.01$) и 7,0 мс $r=0.438$ ($p < 0.05$).

Заключение. Выявлены косвенные признаки нарушения коркового торможения по данным T-SICI при МИ 3,5 и 4,0 мс. Отмечается положительная корреляция между снижением T-SICI и интенсивностью головной боли. Эти данные подтверждают роль центральной сенситизации и позиционируют оценку SICI при использовании ТМС парными стимулами и методики отслеживания порога как потенциальный инструмент для персонализированной оценки и мониторинга терапии. Целесообразно проведение дальнейших исследований для подтверждения эффективности диагностической ТМС при хронической мигрени в качестве метода выявления нарушений корковой возбудимости.

Список литературы

1. Haigh S, Karanovic O, Wilkinson F, Wilkins A. Cortical hyperexcitability in migraine and aversion to patterns. *Cephalalgia*. 2012 Feb;32(3):236–40. doi: 10.1177/0333102411433301. Epub 2012 Jan 10. PMID: 22234882; PMCID: PMC4011802.
2. Evaluation of GABAAR-mediated inhibition in the human brain using TMS-evoked potentials. Dominika Šulcová, Adriana Salatino, Adrian Ivanoiu, André Mouraux. *bioRxiv* 2022.10.31.514225; doi: <https://doi.org/10.1101/2022.10.31.514225>

АЛГОРИТМ ПЛАТФОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕГРЕССА ЦЕРВИКАЛГИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО — ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Олейник Е.А., Олейник А.А.,

Иванова Н.Е., Орлов А.Ю., Самочерных К.А.

«Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт
им. проф. А.Л. Поленова», филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»,
Санкт-Петербург

Цервикалгия при дегенеративно — дистрофических заболеваниях шейного отдела позвоночника (ДДЗШОП) обусловлена грыжами межпозвонковых дисков (МПД) и окружающими их, вторично реактивно измененными тканями позвоночно — двигательного сегмента (ПДС) (Попелянский Я.Ю.2020, Михайлов А.Н. 2020). Наиболее полное устранение данной патологической ситуации во время хирургического вмешательства способствует обеспечению регресса болевого синдрома в послеоперационном периоде (Щедренко В.В, и соавт 2018, Гуца А.О. и соавт 2020).

Цель. Разработать алгоритм платформы искусственного интеллекта для прогнозирования регресса цервикалгии после хирургического лечения ДДЗШОП.

Материалы и методы исследования. Работа основана на анализе результатов комплексного клинического обследования, лечения и динамического наблюдения 203 пациентов, которым было выполнено хирургическое лечение по поводу ДДЗШОП. Комплекс обследования пациентов, включал общеклиническое, неврологическое и нейровизуализационное исследование.

Результаты. Разработан способ «Прогнозирования степени регресса цервикалгии после хирургического лечения ДДЗШОП». Методика сводится к тому, что искусственный интеллект при количественном выражении интенсивности первоначальной цервикалгии, и вычислении цифрового значения каждого МРТ — признака, входящего в очаг заболевания, производит прогноз интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде в зависимости от объема предполагаемого хирургического вмешательства. Алгоритм действий платформы искусственного интеллекта следующий: определяется 5 клинических групп интенсивности цервикалгии, которые определяются в цифровом выражении от 0 до 100 с интервалом 20 единиц. После численного выявления нейровизуализационных признаков, определяющих проявление цервикалгии рассчитывается количественное их значение. После определения объема оперативного вмешательства (определяется количество МРТ — признаков планируемых к удалению)

определяется сумма оставшегося количества МРТ — признаков, входящих в очаг заболевания с последующим расчетом общего количественного их значения с использованием цифровой предоперационной значимости одного МРТ — признака ДДЗШОП. Цифровое значение полученного результата, совпавшее с цифровым диапазонным значением одной из 5 клинических групп интенсивности болевого синдрома, и составит клиническое проявление прогнозируемой цервикалгии. Расчет прогноза производится по алгоритму: $A : B = C$; $B - B = D$; $D \times C = X$, где: A — интенсивность предоперационной цервикалгии; B — количество МРТ — признаков входящих в предоперационный очаг; C — цифровая значимость каждого из МРТ — признаков; B — количество планируемых к удалению МРТ — признаков; D — количество МРТ — признаков входящих в очаг ДДЗШОП после предполагаемого объема оперативного вмешательства; X — прогнозируемый уровень цифровой значимости болевого синдрома после планируемого оперативного вмешательства.

Заключение. Достоверность предлагаемой методики составляет 96,9%. Использование в комплексе предоперационного обследования методики прогнозирования регресса цервикалгии, создает хирургу условия для определения объема предполагаемой операции с наибольшим положительным результатом.

Список литературы

1. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (Вертеброневрология): Руководство для врачей. / Я. Ю. Попелянский. — 7-е издание. М.: МЕДпресс-информ, 2020. 672 с.
2. Михайлов А. Н. Дегенеративно — дистрофические заболевания шейного отдела позвоночника / А. Н. Михайлов. — Минск; изд-во БЕЛМАПО; 2020, — 373 с.
3. Щедренок В.В, Могучая О.В., Себелев К.И. Заболевания позвоночника и спинного мозга / В.В. Щедренок, О.В. Могучая, К.И. Себелев., М.: МЕДпресс-информ, -2018— 336с.
4. Гуца А.О., Герасимова Е. В., Вершинин А.В. Методы интервенционного лечения болевого синдрома при дегенеративно-дистрофических изменениях позвоночника / А.О Гуца., Е.В., Герасимова А. В. Вершинин, Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2020; 14(1): — С 78–88.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА-ИНТЕРНИСТА ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ (РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Усова Н.Н.¹, Кушнер А.А.², Дробышевский Е.А.³

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Гомель

²УО «Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»,
Минск

³УО «Гомельский государственный технический имени П.О. Сухого»,
Гомель

Одним из распространенных осложнений острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) выступает постинсультный болевой синдром (ПИБС), который существенно затрудняет процесс реабилитации и негативно отражается на качестве жизни пациента [1]. Выделяют различные виды ПИБС, для диагностики которых необходимы ряд опросников и оценочных шкал, использование которых занимает достаточно большое время и нуждается в автоматизации

Цель. создать программное приложение для оценки ПИБС и подбора рекомендаций по лечению и уточнить его возможности по экономии времени врача-интерниста.

Материалы и методы исследования. Нами был создан алгоритм диагностики ПИБС, включавший визуальную аналоговую шкалу, опросник DN4, шкалу центральной сенситизации, госпитальную шкалу тревоги и депрессии HADS, шкалу оценки боли по поведенческим признакам PAINAD для пациентов с деменцией, пересмотренную шкалу ноцицепции у пациентов в коме (Nociception Coma Scale-Revised, NCS-R). Кроме этого, в параметры, использованные в алгоритме, входила оценка видов ПИБС (центральная, боль в плече, суставно-мышечная боль, головная боль, боль, связанная со спастичностью) и продолжительность болевого синдрома.

На основании данного алгоритма было создано веб-приложение «Painmetrica», которое позволило автоматизировать процесс тестирования, обработки результатов и формирование заключений с рекомендациями по лечению.

Приложение «Painmetrica» было протестировано на базе Гомельской университетской клиники в 2026 году, обследованы 20 пациентов, проходивших реабилитацию после ОНМК. Группу сравнения составили 20 пациентов, обследование которых было проведено без использования приложения «Painmetrica». Обследование проводилось одним врачом, измерялось время тестирования пациентов в минутах.

Результаты тестов статистически обрабатывались с помощью описательных и непараметрических методик программы «Statistica 12.0», данные представлены в виде медианы (верхнего и нижнего квартилей), статистически достоверным считались результаты при $p < 0,05$. Исследование проведено с разрешения этического комитета УО «Гомельский государственный медицинский университет», у всех участников взято информированное согласие.

Результаты. Затраты времени на тестирование одного пациента без использования приложения «Painmetrica» составили 26,5 [23,5; 30,5] минут, длительность тестирования с формированием заключения с помощью компьютерной программы составляла 15,0 [12,5; 16,0] ($p=0,00008$).

Заключение. Таким образом, создание и использование программного приложения для диагностики постинсультного болевого синдрома «Painmetrica» значительно уменьшило время тестирования одного пациента и облегчило работу врача-интерниста.

Список литературы

1. Klit, H. Central post-stroke pain: Clinical characteristics, pathophysiology, and management / H. Klit, N.B. Finnerup, T.S. Jensen / Lancet Neurol. — 2009. — Vol. 8. — P. 857–868.

НЕВРОПАТИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ КАТАСТРОФИЗАЦИИ БОЛИ И ЕЕ СВЯЗЬ С НОЦЕБО ЭФФЕКТОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

Аленикова О.А., Дымковская М.Н., Толкач С.Н., Зеленко А.В.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», Минск

Актуальность. Согласно современным представлениям, хроническая боль (ХБ) отличается от острых не только временных характеристик. Известно, что хронизация боли связана с нейробиологическими изменениями в эмоционально-когнитивных процессах, что нередко повышает восприимчивость к различным раздражителям и предрасполагает к ноцебо эффекту. Вероятность развития ХБ определяется типом личности и специфическими психологическими факторами риска, такими как тревожность, депрессия и катастрофизация, которые также приводят к нейропластическим изменениям в головном мозге с последующей реорганизацией функциональных связей (ФС) в ЦНС, в том числе затрагивающей нисходящую систему модуляции боли.

Цель. Выявление нейровизуализационных маркеров катастрофизации боли (КБ), определяемых с помощью функциональной МРТ покоя, а также изучение взаимосвязи между уровнем КБ и ноцебо эффектом у пациентов с ХБ.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 32 пациента с вторичной скелетно-мышечной болью (ХБ группа) от 45 до 60 лет и 25 сопоставимых по возрасту лиц контрольной группы (Таблица). Использовались визуально аналоговая шкала (ВАШ); шкала катастрофизации боли (ШКБ); SF-36 опросник для оценки качества жизни, связанного со здоровьем; шкала клинического глобального впечатления об улучшении (CGI-I — Clinical Global Impression — Improvement) для оценки эффективности терапии по сравнению с исходным уровнем. Данные функциональной МРТ (фМРТ) покоя анализировались с помощью SPM12 с использованием инструментария CONN.

Результаты. По сравнению с контрольной группой, у пациентов с ХБ наблюдалось снижение функциональных связей (ФС) в пределах центральной исполнительной сети и повышение ФС в зонах «болевого матрицы» и лимбической системы (сеть режима по умолчанию и сеть значимости), что влияет на внимание и когнитивный контроль боли. Выраженность катастрофизации боли коррелировала с плохой реакцией на лечение и балльной оценкой по шкале SF-36 ($p \leq 0,01$). Уровень КБ в целом и, в большей степени, подшкала руминации, а также CGI-I, имели связь с более высокой ФС

в пределах сети значимости. Высокая коннестивность внутри данной сети при КБ является субстратом, направляющим ресурсы внимания на боль, затрудняя ее игнорирование.

Заключение. КБ, и особенно ее подшкала руминации («мысленная жвачка»), в сочетании с негативными ожиданиями от лечения, демонстрируют однонаправленные изменения функциональной связности и активности в когнитивно-лимбических сетях. Таким образом, КБ и ноцебо опосредуются функционированием одних и тех же «когнитивных» и «эмоциональных» областей мозга, что может рассматриваться как благоприятная основа для успешной когнитивно-поведенческой терапии.

Таблица. Сравнительная оценка пациентов с хронической нейропатической болью и контрольной группы.

Параметры ХБ группа		Контрольная группа	
Me (IQR)			
Возраст (лет)	49 (44–56)	50 (44–54)	
муж/ жен	14/18	11/14	
Продолжительность болевого синдрома (месяцы)		21 (9–28)	
-			
ВАШ	4 (4–6) -		
ШКБ25	(20 -27) 9	(5 — 13) Δ	
• размышления «мысленная жвачка»		11 (8–14)	3 (1–5) Δ
• преувеличение	6 (4–7)	2 (1–4) Δ	
• беспомощность	8 (7–9)	4 (2–5) Δ	
CGI-I*	4 (3–6) -		
SF-36	37 (31–2)	74 (63–87) Δ	

CGI-I* — оценка эффективности применения комбинации нестероидных противовоспалительных препаратов и/или противосудорожных препаратов и/или антидепрессантов

Δ — Статистически значимые различия ($p < 0,05$) между группой пациентов с ХБ и контрольной группой. (Mann-Whitney тест)

Список литературы

1. Asanova, A., et al. "The Role of Catastrophizing, Depression and Anxiety in Chronic Pain: A Cross-Sectional Pilot Study". INTERNATIONAL NEUROLOGICAL JOURNAL, vol. 20, no. 7, Dec. 2024, pp. 334-42, doi:10.22141/2224-0713.20.7.2024.1113.
2. Varallo, G.; Scarpina, F.; Giusti, E.M.; Suso-Ribera, C.; Cattivelli, R.; Guerrini Usubini, A.; Capodaglio, P.; Castelnuevo, G. The Role of Pain Catastrophizing and Pain Acceptance in Performance-Based and Self-Reported Physical Functioning in Individuals with Fibromyalgia and Obesity. J. Pers. Med. 2021, 11, 810. <https://doi.org/10.3390/jpm11080810>

ПРИМЕНЕНИЕ АДЪЮВАНТНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СИСТЕМЫ КРОВИ (ЗСК)

Левченко О.К.

ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России, Москва

Введение. Использование регионарных методов обезболивания и нестероидных противовоспалительных препаратов ограничено у пациентов с заболеваниями системы крови (ЗСК) ввиду высокого риска геморрагических осложнений. У данной категории пациентов отмечается невропатическая боль, однако, применение противосудорожных препаратов и антидепрессантов недостаточно изучено у пациентов с ЗСК.

Цель. показать возможности лечения боли у пациентов с ЗСК с применением габапентина, дулоксетина, amitриптилина.

Материалы и методы исследования. Одноцентровое проспективное исследование с включением 31 пациента с тромбоцитопенией вследствие различных заболеваний системы крови (апластическая анемия, острые миелоидные лейкозы, острые лимфобластные лейкозы, лимфомы и др.) и невропатической болью.

Результаты. При применении габапентина 900–1200 мг отмечалось снижение интенсивности боли по шкале NRS: к седьмому дню терапии с исходных 6 баллов до 3,2 баллов. Среди побочных эффектов отмечались головокружение (32%) и сонливость (67%). При монотерапии дулоксетином дозе 30–60 мг/сут. отмечалось снижение интенсивности боли лишь к 10 дню терапии с 6–7 исходных до 4 баллов по шкале NRS. Применение дулоксетина у 40% приводило к тошноте в первую неделю приема, что нарушало комплаенс и приводило к отмене препарата в двух случаях. При неэффективности монотерапии габапентином и дулоксетином, применялась схема обезболивания amitриптилин 12,5–25 мг/сут + габапентин 900–1200 мг/сут, при этом достигался положительный эффект в редукции боли с 6–7 баллов до 2–3 баллов. У пациентки с синдромом Сезари при использовании последней схемы отмечалось уменьшение зуда. У одного пациента на фоне применения габапентина в течение 2 месяцев отмечалось снижение фибриногена.

Заключение. у пациентов с невропатической болью применение габапентина, дулоксетина, amitриптилина помогало купировать интенсивную боль. Наиболее выраженный обезболивающий эффект наблюдался при использовании схемы amitриптилин 12,5–25 мг/сут. + габапентин 900–1200 мг/сут.. При использовании данных препаратов не наблюдалось углубления тромбоцитопении.

ЗЕРКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ БОЛИ

Максимов Р.С.^{1,2,3}, Максимова И.Д.¹, Гурьянова Е.А.^{2,3},
Рыбкина О.А.¹, Нестерин К.В.^{1,2,3}

¹БУ «Городская клиническая больница №1»

Минздрава Чувашии, Чебоксары

²ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары

³ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»

Минздрава Чувашии, Чебоксары

Ключевые слова: ишемический инсульт, ранняя реабилитация, зеркальная терапия, постинсультная боль.

Введение. Инсульт является одной из ведущих причин смертности и основной причиной инвалидности во всем мире. Последствия перенесенного инсульта часто приводят к значительному снижению качества жизни пациентов, проявляясь моторными нарушениями, проблемами с координацией, эмоциональными и когнитивными расстройствами, а также социальной дезадаптацией. Среди множества постинсультных осложнений особое место занимает хронический болевой синдром, известный как постинсультная центральная нейропатическая боль. Эта форма боли существенно ухудшает качество жизни, негативно влияет на эмоциональное состояние и препятствует проведению эффективных реабилитационных мероприятий.

Зеркальная терапия (ЗТ) — это неинвазивный метод физической реабилитации, предложенный Рамачандраном В.С. в конце XX века. Изначально ЗТ применялась для лечения фантомной боли, а впоследствии нашла применение и в коррекции двигательных нарушений. Настоящее исследование направлено на оценку эффективности зеркальной терапии в комплексном лечении болевого синдрома после инсульта.

Цель. Оценить эффективность метода зеркальной терапии в комплексном лечении болевого синдрома после инсульта.

Материал и методы. В исследование были включены 44 пациента, перенесших ишемический инсульт. Материалы и методы исследования. Критериями включения являлось наличие центрального пареза верхней конечности в сочетании с нейропатическим болевым синдромом. Критерии исключения включали: летальный исход, выраженные когнитивные нарушения, препятствующие проведению реабилитации, отказ пациента от проведения зеркальной терапии, а также тяжелые коморбидные заболевания в терминальной стадии (включая онкопатологию). Возраст пациентов варьировался от 41 до 83 лет, средний возраст составил $56,9 \pm 7,8$ лет.

Оценка состояния пациентов проводилась на этапе поступления и по завершении курса лечения. Для этого использовались следующие инстру-

менты: опросник нейропатической боли Pain Detect, шкала оценки тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), а также анализ средней суточной дозировки препаратов из группы антиконвульсантов.

Пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по степени тяжести нарушений и наличию сопутствующей патологии. Средние значения показателей по шкалам в обеих группах не имели статистически значимых различий ($p > 0.05$), что подтверждает однородность выборки и ее сопоставимость по исходному состоянию.

Основная группа ($n=22$) получала стандартную терапию, включающую медикаментозное лечение, базовый уход и реабилитацию с применением зеркальной терапии. Контрольная группа ($n=22$) получала стандартную терапию (медикаментозное лечение, базовый уход) и реабилитацию без включения зеркальной терапии.

Зеркальная терапия проводилась с использованием трехмерной конструкции, в которую помещалась паретичная конечность пациента, а снаружи устанавливалось зеркало, отражающее здоровую конечность. При этом, пациент видел зеркальное отражение здоровой конечности на месте пораженной, что создавало иллюзию функционирования больной конечности. ЗТ проводилась по 20 минут 3 раза в день на протяжении 14 дней лечения с последующей рекомендацией на амбулаторный этап реабилитации.

Для купирования нейропатического болевого синдрома всем пациентам назначались препараты из группы антиконвульсантов (прегабалин). Средняя исходная суточная дозировка прегабалина в основной группе составила 171,4 мг, в контрольной — 169,3 мг.

Результаты. Анализ результатов показал существенные различия между группами. Среднее значение по опроснику Pain Detect в основной группе снизилось с $24,3 \pm 6,5$ до $18,2 \pm 3,9$, тогда как в контрольной группе снижение было менее выраженным: с $23,2 \pm 5,1$ до $20,5 \pm 2,2$.

Оценка эмоционального статуса выявила более значимое улучшение в основной группе. Показатели по шкале HADS-T (тревожность) в основной группе снизились с $13,4 \pm 3,4$ до $8,3 \pm 1,9$, а по шкале HADS-D (депрессия) — с $12,5 \pm 3,1$ до $9,3 \pm 2,5$. В контрольной группе наблюдалось менее выраженное улучшение: HADS-T с $12,9 \pm 2,7$ до $9,8 \pm 2,1$ и HADS-D с $11,8 \pm 2,8$ до $10,1 \pm 2,2$. Это свидетельствует о положительном влиянии зеркальной терапии на эмоциональное состояние пациентов.

Динамика средней суточной дозировки прегабалина также показала преимущества зеркальной терапии. На фоне проведенной ЗТ в основной группе средняя дозировка прегабалина снизилась с 171,4 мг до 146,4 мг (-25 мг). В контрольной группе минимальная эффективная доза антиконвульсанта практически не изменилась, снизившись с 169,3 до 167,04 мг ($-1,9$ мг). Важно отметить, что срок для оценки результата лечения антиконвульсантом составил 14 суток от начала лечения и подбора терапии.

Заключение. Результаты настоящего исследования демонстрируют, что зеркальная терапия является эффективным методом в комплексной реабилитации пациентов, перенесших инсульт, особенно в отношении купирования постинсультного болевого синдрома. Применение ЗТ в сочетании с традиционной терапией способствует значительному снижению интенсивности нейропатической боли, улучшению эмоционального состояния пациентов и потенциально позволяет снизить потребность в препаратах из группы антиконвульсантов. ЗТ может быть рекомендована как ценное дополнение к реабилитационным программам, направленное на повышение качества жизни пациентов с последствиями инсульта.

Список литературы

1. Мирютова Н. Ф., Самойлова И. М., Минченко Н. Н., Цехмей-струк Е.А. Терапевтические эффекты зеркальной терапии у больных после инсульта. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2021;98(5):14-23. [Miryutova N.F, Samoylova I.M, Minchenko N.N, Tsekhmeystruk E.A. Therapeutic effects of mirror therapy in patients after stroke. Voprosy kurortologii, fizioterapii, i lechebnoi fizicheskoi kultury. 2021;98(5):14-23. (In Russian)]. DOI: 10.17116/kurort20219805114
2. Мотрий Е.В., Шепель И.С., Неустроева. Т. Е. Зеркальная терапия как метод реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Клиническая медицина. 2023;101(11):577-581. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-11-577-581>
3. Zhang Y., Xing Y., Li C., Hua Y., Hu J., Wang Y., Ya R., Meng Q., Bai Y. Mirror therapy for unilateral neglect after stroke: A systematic review. Eur. J.Neurol. 2022;29(1):358-371. DOI: 10.1111/ene.15122

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ БОТУЛИНОТЕРАПИИ РЕФРАКТЕРНОГО БОЛЕВОГО ТАЛАМИЧЕСКОГО СИНДРОМА ДЕЖЕРИНА-РУССИ: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Матвеева И.В., Ромазина Т.А.

ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск

Цель. Оценка предварительной эффективности и безопасности локального применения ботулинического токсина типа А (Incobotulinumtoxin A) у пациентов с рефрактерным болевым синдромом Дежерина -Русси, развивающимся вследствие поражения таламуса при инсульте.

Материалы и методы исследования. Серия клинических случаев включала 8 пациентов с подтвержденным диагнозом БТСДР, который развился после ишемического инсульта. Основными оценивающими параметрами были изменение интенсивности боли по Visual Analogue Scale (VAS), выраженности нейропатической боли по Лидской шкале оценки нейропатической боли (LANSS), оценка общего клинического впечатления по CGI на 4 и 12 неделях после ботулинотерапии. Наблюдение длилось 24 месяца, в ходе которого пациентам проводились внутримошечные и/или внутримышечные инъекции ботулинического токсина типа А (Incobotulinumtoxin A) в общей дозе каждому 350+50 ЕД каждые 3-4 месяца. Все инъекции проводились на пораженной стороне тела. Каждому пациенту соответствовал индивидуальный протокол процедуры, который включал разные области тела, в том числе внутримошечные папульные инъекции в зоне аллодинии на лице, внутримышечные инъекции в триггерные болевые пункты мышц — мишеней в области головы, шеи, конечностей, туловища с использованием ЭМГ и УЗ навигации.

Результаты. Для анализа были отобраны 8 пациентов (5 женщин и 3 мужчин), средний возраст $51,3 \pm 3,6$ года. Перед началом ботулинотерапии все пациенты имели хроническую боль более 2 лет высокой интенсивности по ВАШ 8 ± 1 , выраженность нейропатической боли по LANSS $18.2 \pm 1,8$, выраженное и тяжелое расстройство по CGI $5,7 \pm 0,6$, были резистентны к двум и более линиям адекватной фармакотерапии, не имели постинсультной спастичности. Через 4 недели после первой инъекции у всех пациентов было отмечено клинически значимое снижение интенсивности боли до $3,8 \pm 0,52$ балла по VAS, оценка по CGI — I составила 2. У 6 пациентов из 8 наблюдалось существенное уменьшение нейропатической боли на 6 — 7 баллов по LANSS. Эффект сохранялся до 10–12 недель, при этом 5 пациентов снизили дозу анальгетиков. Повторные инъекции каждые 3-4 месяца поддерживали достигнутый уровень обезболивания у всех пациентов на протяжении 24 месяцев. У 1 пациента (12,5 %) отмечалась транзиторная локальная болезненность в месте инъекции и у 1 пациента (12,5%) — легкая мышечная слабость в пальцах

кисти, которые разрешались самостоятельно. Серьезных нежелательных явлений не зарегистрировано.

Заключение. Локальное применение ботулинического токсина типа А (Incobotulinumtoxin A) продемонстрировало предварительную эффективность и безопасность в лечении рефрактерного БТСДР, значительно улучшая качество жизни пациентов. Полученные результаты обосновывают необходимость дальнейших рандомизированных исследований для внедрения ботулинотерапии в клиническую практику как новой терапевтической опции для этой сложной группы пациентов.

Список литературы.

1. Premnath A. Dejerine-Roussy Syndrome: A Complex Neurological Syndrome. Int J Sci Res.2025;14(7):28-29
2. Urits I, Gress K, Charipova K et al. Diagnosis, Treatment, and Management of Dejerine-Roussy Syndrome: A Comprehensive Review. Curr Pain Headache Rep. 2020;24(9):48

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОТЕРАПИИ ГАБАПЕНТИНОМ И РАННЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ С ЦИТОФЛАВИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Храмили В.Н., Максимова Н.В., Черемнова А.А., Завьялов А.Н.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

(Пироговский Университет), Москва

Цель. Оценить эффективность и безопасность комбинированной терапии (габапентин + цитофлавин) по сравнению с монотерапией габапентином у пациентов с болевой диабетической полинейропатией (ДПН) в течение 11 недель наблюдения.

Материалы и методы исследования. В открытое рандомизированное контролируемое сравнительное проспективное исследование в параллельных группах включено 90 пациентов (по 45 в группе) с болевой ДПН (ВАШ ≥ 40 мм, $\text{NDSm} > 3$, $\text{NSS} > 3$). Группа 1 получала габапентин (титрация до 1800 мг/сут) и препарат Цитофлавин (2 таб. 2 р/сут, 75 дней), группа 2 — только габапентин в эквивалентной дозе. Первичные конечные точки: динамика ВАШ и NTSS 6, доля респондеров (снижение ВАШ $\geq 30\%$ и $\geq 50\%$). Применяли t-критерий Уэлча, точный критерий Фишера, поправку Холма при множественных сравнениях, логистическую регрессию Ферта и метод двойного робастного оценивания. В дополнение исходы были оценены при помощи двойного робастного оценивания, которое включает полный мэтчинг на наблюдаемые конфаундеры. В качестве конфаундеров выбраны суммарные баллы ВАШ, NTSS6, mTCN, Norfolk QOLD. Исследование одобрено ЛЭК.

Результаты. Исходно группы были сопоставимы, за исключением более высокого балла NTSS 6 ($p=0,033$) в группе 1 и NSS ($p=0,042$) в группе 2. К визиту 4 (11 я неделя) снижение ВАШ в группе 1 составило $-43,1 \pm 19,9$ мм против $-22,6 \pm 10,1$ мм в группе 2 ($p < 0,001$); $\Delta\text{NTSS 6}$: $-7,3 \pm 3,4$ vs $-4,3 \pm 2,3$ ($p < 0,001$). Доля респондеров (снижение ВАШ $\geq 30\%$) достигла 76,7% в группе комбинированной терапии против 18,6% в группе монотерапии ($p < 0,001$; ОШ 15,9 [6,6–38,2]). Суперответчики (снижение ВАШ $\geq 50\%$) зарегистрированы только в группе 1 (30,2%, $p < 0,001$). Статистически значимые различия в пользу комбинации получены для большинства вторичных точек (mTCNS, Norfolk QOL-DN, ENS, тепловая боль, показатели холодовой чувствительности). Частота НЯ не различалась. Предикторами лучшего ответа на комбинированную терапию оказались исходные баллы ВАШ, NTSS 6, Norfolk QOL-DN (итоговый и субшкалы); модификатором эффекта препарата Цитофлавин (снижение шанса ответа) — подшкала NTSS 6 «ноющие боли» (ОШ 0,33 [0,13–0,75]).

Выводы. Добавление цитофлавина к терапии габапентином у пациентов с болевой ДПН приводит к клинически и статистически значимому улучшению болевого синдрома, качества жизни и показателей сенсорного тестирования по сравнению с монотерапией при сопоставимом профиле безопасности.

Ключевые слова: сахарный диабет, болевая диабетическая полинейропатия, комбинированная терапия, лечение диабетической полинейропатии

РУССКОЯЗЫЧНАЯ ВЕРСИЯ ОПРОСНИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ NORFOLK QOL-DN: ВАЛИДАЦИЯ, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Храмили В.Н., Гилемханова Д.Р., Лищенко А.А.
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), Москва

Цель. провести валидацию русскоязычной версии Норфолкского опросника оценки качества жизни (КЖ) при диабетической полинейропатии (ДПН) (Norfolk QOL-DN). Сравнить КЖ у пациентов с безболевым ДПН (ДПН-ББ) с пациентами с болевой ДПН (ДПН-Бол) и здоровыми участниками (ЗД). Оценить факторы, связанные с низким КЖ у пациентов с ДПН.

Материалы и методы исследования. В исследовании принял участие 271 пациент (ЗД $n=45$; ДПН-ББ $n=90$; ДПН-Бол $n=136$). Всем пациентам проводилась оценка периферической чувствительности, количественное сенсорное тестирование (оценка тепловой (ТЧ), холодовой чувствительности (ХЧ), болевой тепловой (ТБЧ), холодовой болевой чувствительности (ХБЧ) и вибрационной чувствительности (ВЧ)). Для оценки выраженности ДПН и ее симптомов использованы следующие шкалы: mNDS (модифицированная шкала нейропатического дисфункционального счета), NSS (шкала выраженности нейропатический симптомов), NTSS-6 (шкала общей оценки симптомов нейропатии из 6 пунктов), mTCNS (модифицированная Торонтская шкала клинических проявлений нейропатии), ENS Utha (Шкала оценки ранней нейропатии Юта). Диагноз безболевого ДПН считался правомочен при показателе $NDSm > 3$ и $NSS < 3$, диагноз болевой ДПН при показателе $NDSm > 3$ и $NSS > 5$. Norfolk QOL-DN состоит из 35 вопросов и позволяют подсчитать общий балл (в диапазоне от -4 до 136), на основе оценок по пяти субшкалам, фиксирующим симптомы и влияние ДПН на здоровье: повседневная деятельность (ПД), автономные нарушения (АН), физическое функционирование, нейропатия крупных нервных волокон (ФФ), нейропатия тонких нервных волокон (НТНВ) и симптомы (С). Для оценки воспроизводимости результатов опросника отдельно сформирована группа пациентов с болевой ДПН ($n=30$), прошедшая повторное тестирование через 4 недели. Процедура валидации опросника состояла из следующих этапов: перевод, предварительное независимое тестирование, стилистическая лингвистическая коррекция терминологии, оценка надежности, оценка валидности.

Результаты. По общему баллу (ОБ) и субшкалам Norfolk QOL-DN значения коэффициента внутреннего постоянства α - Кронбаха превышали значение 0,8, что свидетельствовало о высокой надежности опросника. Критериальная валидность определялась применением метода построения корреляционной матрицы и оценкой корреляции ОБ с субшкалами опросника и внешними параметрами. Выявлена значимая сильная и умеренная

корреляции между ОБ Norfolk QOL-DN и субшкалами по группам пациентов: ФФ (ЗД: $r=0,96$; ДПН-ББ: $r=0,97$; ДПН-Бол: $r=0,96$), ПД (ЗД: $r=0,32$; ДПН-ББ: $r=0,86$; ДПН-Бол: $r=0,77$), НТНВ (ДПН-ББ: $r=0,70$; ДПН-Бол: $r=0,67$), АН (ЗД: $r=0,37$; ДПН-ББ: $r=0,32$; ДПН-Бол: $r=0,70$), С (ЗД: $r=0,76$; ДПН-ББ: $r=0,76$; ДПН-Бол: $r=0,71$) ($p<0,05$). При внешней оценке ОБ Norfolk QOL-DN наиболее значимо коррелировал с баллом по шкале mTCNS (ЗД: $r=0,68$; ДПН-ББ: $r=0,85$; ДПН-Бол: $r=0,57$), NTSS-6 (ЗД: $r=0,67$; ДПН-ББ: $r=0,30$; ДПН-Бол: $r=0,67$), ENS Utha (ЗД: $r=0,64$; ДПН-ББ: $r=0,74$; ДПН-Бол: $r=0,25$), NSS (ЗД: $r=0,71$; ДПН-ББ: $r=0,47$) и mNDS (ЗД: $r=0,56$; ДПН-ББ: $r=0,82$) ($p<0,05$). В группе ДПН-Бол не выявлено значимой корреляции ОБ Norfolk QOL-DN с баллом mNDS ($r=0,14$, $p>0,05$) и NSS ($r=0,13$, $p>0,05$), что объясняется высокими баллами mNDS и NSS как критериями включения в группу болевой ДПН. Проведенный анализ ANOVA и последующий апостериорный анализ выявили значимые различия показателя ОБ Norfolk QOL-DN и балла по субшкалам между ЗД, ДПН-ББ и ДПН-Бол ($p<0,05$). Не обнаружено значимого различия балла АН и С между ЗД и ДПН-ББ ($p=0,57$ и $p=0,48$ соответственно). Пороговое диагностическое значение ОБ Norfolk QOL-DN для пациентов с ДПН-ББ по данным ROC-анализа составило >5 баллов (чувствительность 52,2%, специфичность 97,78%, $p<0,0001$) и >7 баллов для ДПН-Бол (чувствительность 99,26%, специфичность 100%, $p<0,0001$), что соотносится с ранее представленными данными. ОБ Norfolk QOL-DN наиболее значимо коррелировал в группе ДПН-ББ с показателем ТБЧ ($r=0,54$; $p<0,05$), ТЧ ($r=0,22$; $p<0,05$), ХЧ ($r=0,31$; $p<0,05$) и ВЧ ($r=0,8$; $p<0,05$), в группе ДПН-Бол только с ТЧ ($r=0,28$; $p<0,05$).

Для оценки влияния отдельных субшкал на ОБ Norfolk QOL-DN проанализирована общая группа пациентов ДПН (ББ+Бол). По результатам множественной линейной регрессии наибольшее влияние на ОБ оказывали субшкалы ФФ ($\beta = 0.597$ ($p < 0.001$)) и С ($\beta = 0.22$ ($p < 0.001$)).

Выводы. Представленные данные показали, что русскоязычная версия опросника Norfolk QOL-DN является надежной и валидной. Данный опросник может использоваться для оценки влияния ДПН на качество жизни, в первую очередь у симптомных пациентов, а также может применяться для оценки эффективности различных методов лечения ДПН. Пациенты ДПН-Бол имели худший балл качества жизни по сравнению с участниками ДПН-ББ и здоровыми лицами. Показатели NTSS-6, mTCNS, аномальные результаты ВЧ и ТЧ независимо предсказывали высокий балл Norfolk QOL-DN в группе ДПН-Бол.

Ключевые слова: сахарный диабет; диабетическая дистальная полинейропатия; качество жизни; опросник качества жизни.

НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

СЕЛЕКТИВНАЯ ПОВТОРНАЯ ЛАЗЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ РЕЦИДИВНЫХ ТЕРМИНАЛЬНЫХ НЕВРОМ ПРИ ФАНТОМНО-БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Власов Д.В., Антонов Е.Г., Антонов Г.И., Сиюхов Д.И., Карп В.Н.,
Забродский А.Н., Чмутин Е.Г., Сергеева А.Г., Багавдинова Д.Р.

ФГБУ «Филиал №1 «Национальный Медицинский Исследовательский Центр
Высоких Медицинских Технологий — Центральный Военный Клинический
Госпиталь имени А.А. Вишневского» Минздрава России, Москва

Введение. Фантомно-болевым синдром (ФБС) остается одним из наиболее тяжелых последствий ампутаций конечностей, значительно ухудшающих качество жизни пациентов. Патофизиологической основой ФБС в ряде случаев является формирование терминальных невром — хаотичных регенератов нервных волокон, генерирующих эктопическую импульсацию [1, 2]. Стандартные подходы к лечению, включая системную фармакотерапию (габапентиноиды, антидепрессанты) и хирургическое иссечение невром, не всегда приводят к стойкому эффекту. Более того, повторная травматизация нерва во время операции может парадоксально усилить болевой синдром и стимулировать регенерацию новой, более агрессивной невромы [3].

В связи с этим актуальным является поиск малоинвазивных методов де-струкции невром, способных обеспечить абляцию и предотвратить рецидив роста нервной ткани. Одним из перспективных направлений представляется использование лазерной абляции, успешно зарекомендовавшей себя в хирургии опухолей нервных корешков [4].

Представляем клиническое наблюдение пациента с тяжелым ФБС после ампутации левой верхней конечности (23.10.2025). После безуспешной медикаментозной терапии и неэффективного хирургического иссечения терминальных невром (20.12.2025), приведшего к парадоксальному усилению боли, выполнена лазерная абляция вновь образованных невром (18.02.2026 и 25.02.2026). Целью данной работы является демонстрация эффективности селективной повторной лазерной абляции регенерировавших невром срединного и локтевого нервов, а также анализ причин рецидива болевого синдрома после первого лазерного вмешательства.

Описание клинического случая:

Пациент: Мужчина, 42 года.

Анамнез: 12.10.2025 пациент получил тяжелую травматическую ампутацию левой верхней конечности на уровне средней трети предплечья.

23.10.2025 выполнена окончательная хирургическая обработка культи с формированием опороспособной культи.

Жалобы и динамика болевого синдрома:

С ноября 2025 года пациента начали беспокоить интенсивные фантомные боли. Локализация болей:

По ходу срединного нерва — в первых трех пальцах кисти (отсутствующей).

По ходу локтевого нерва — в мизинце и ребре ладони.

Интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) составляла 6,5 балла. Отмечалась выраженная механическая аллодиния: прикосновение кисточкой к культе вызывало резкую боль.

Предшествующее лечение:

Проводилась медикаментозная терапия (габапентин, амитриптилин) в рекомендуемых дозах в течение 4 недель без значимого клинического эффекта.

18.12.2025 выполнено хирургическое вмешательство — иссечение терминальных невром срединного и локтевого нервов. В послеоперационном периоде отмечена отрицательная динамика: интенсивность боли возросла до 9-10 баллов по ВАШ, аллодиния усилилась.

Лазерная абляция (первый этап):

Учитывая неэффективность предшествующего лечения и предположение о регенерации невром, 18.02.2026 проведена лазерная абляция вновь образованных терминальных невром срединного и локтевого нервов. Использовался волоконный лазер с длиной волны 1,56 мкм, мощностью 1 Вт, в импульсном режиме: 4 воздействия по 15 секунд на каждую неврому. Контроль положения осуществлялся с помощью УЗ-навигации.

Через 2 суток после процедуры (20.02.2026): боль по ходу срединного нерва снизилась до 3 баллов, по ходу локтевого нерва — до 3 баллов по ВАШ.

Через 7 суток (25.02.2026): боль по ходу срединного нерва полностью регрессировала (0 баллов). Однако боль по ходу локтевого нерва вновь усилилась до 7 баллов. Аллодиния сохранялась.

Повторная лазерная абляция (второй этап, селективная):

В связи с рецидивом болевого синдрома в зоне иннервации локтевого нерва в тот же день (25.02.2026) выполнена повторная лазерная абляция, изолированно на неврому локтевого нерва, с теми же параметрами.

Через 2 суток (27.02.2026): боль в зоне локтевого нерва снизилась до 3 баллов.

Через 7 суток (04.03.2026): пациент оценивает боль в 1 балл по ВАШ.

Дополнительно: полностью исчезла аллодиния (отсутствие болевой реакции на прикосновение кисточкой к культе).

Обсуждение. Представленный клинический случай на наш взгляд демонстрирует ряд важных закономерностей, имеющих значение для понимания патогенеза рецидивного ФБС и выбора тактики лечения.

Первая ключевая особенность — парадоксальное усиление болевого синдрома после хирургического иссечения терминальных невром. Это явление может быть объяснено дополнительной травматизацией нервных стволов во время операции и последующей активацией процессов регенерации с формированием новых, более агрессивных невром [3]. В литературе описаны случаи образования травматических невром даже после малоинвазивных лазерных вмешательств на других анатомических областях [5, 6], что подчеркивает высокую регенераторную способность периферических нервов.

Второй важный аспект — различная динамика регресса боли в зонах иннервации срединного и локтевого нервов после первой лазерной абляции. Полное и стойкое исчезновение боли в бассейне срединного нерва свидетельствует об эффективности метода для данного нервного ствола. Рецидив боли по ходу локтевого нерва через неделю после первого вмешательства может указывать на неполную деструкцию невромы либо на более высокую регенераторную способность локтевого нерва. Успех повторной селективной абляции подтверждает необходимость индивидуального подхода и готовности к этапному лечению.

Применение лазерной абляции с параметрами 1,56 мкм, 1 Вт в импульсном режиме (4×15 с) позволило добиться стойкой ремиссии без осложнений. Полученные результаты согласуются с данными о высокой эффективности лазерных технологий в нейрохирургии для предотвращения продолженного роста опухолей нервных корешков [4]. Кроме того, имеются сообщения об успешном использовании низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии ФБС [7], что косвенно подтверждает перспективность лазерного воздействия при данной патологии.

Исчезновение аллодинии после повторной процедуры является важным клиническим маркером снижения центральной сенситизации и свидетельствует о полноценном устранении периферического источника патологической импульсации.

Таким образом, представленное наблюдение демонстрирует, что лазерная абляция может быть эффективным методом лечения рецидивных невром, устойчивых к хирургическому иссечению. Возможность проведения повторных селективных вмешательств позволяет добиться контроля над болью даже в сложных случаях.

Заключение. Иссечение терминальных невром при фантомно-болевым синдромом может приводить к рецидиву и парадоксальному усилению боли из-за регенерации нервной ткани.

Лазерная абляция с длиной волны 1,56 мкм и мощностью 1 Вт в импульсном режиме является эффективным и безопасным методом деструкции регенерировавших невром.

Возможна различная динамика регресса боли в разных нервных стволах, что требует селективного подхода и, при необходимости, повторных вмешательств.

Данный метод позволяет купировать не только боль, но и сопутствующие феномены (аллодинию), что улучшает качество жизни пациентов.

Список литературы

1. Иванов А. А., Петров Б. Б. Патофизиология фантомно-болевого синдрома // Нейрохирургия. — 2020. — Т. 22, № 3. — С. 45–50.
2. Smith J., Jones P. Neuroma formation after amputation: a review // Pain Medicine. — 2019. — Vol. 20, № 5. — P. 987–994.
3. Сидорович, Р. Р. Рецидив болевого синдрома после хирургического лечения невромы Мортона, возможности радиочастотной абляции в лечении рецидивов / Р. Р. Сидорович, В. П. Боярчик // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. — 2022. — Т. 12, № 3. — С. 250–258. — DOI 10.34883/PI.2022.12.3.033. — EDN RHWATF.
4. Елисеенко И.А., Лукинов В. Л., Струц С.Г., Ступак В.В. Результаты применения неодимового лазера в хирургии экстрамедуллярных опухолей: моноцентровое ретроспективное исследование 412 клинических случаев // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31161> (дата обращения: 02.03.2026). DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.31161>
5. Lee S.H., et al. Multiple traumatic neuromas after laser treatment of viral warts // Annals of Dermatology. — 2013. — Vol. 25, № 4. — P. 480–483.
6. De Roos, K. P., & Neumann, H. A. (1994). Traumatic neuroma. A rare complication following Muller's phlebectomy. The Journal of dermatologic surgery and oncology, 20(10), 681–682. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4725.1994.tb00452.x>
7. Ткаченко Е. В. Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексном лечении фантомно-болевого синдрома // Лазерная медицина. — 2025. — Т. 29, № 1. — С. 23–28.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНИКА

Ибрагимов А.И., Юлдашев Р.М., Норов А.У., Джуманов К.Н.

Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр нейрохирургии, Ташкент

Введение. Несмотря на значительный прогресс в развитии спинальной хирургии, проблема хронического послеоперационного болевого синдрома остаётся актуальной. Согласно данным литературы, в среднем у до 17 % пациентов болевой синдром в позвоночнике сохраняется в отдалённом послеоперационном периоде. Анализ опубликованных исследований свидетельствует о том, что снижение частоты персистирующего болевого синдрома требует детального изучения его патогенетических механизмов и разработки дифференцированных лечебных стратегий.

Цель. Анализ характера хронического послеоперационного болевого синдрома и оценка эффективности дифференцированных методов его лечения.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное обсервационное исследование, основанное на анализе клинико-инструментальных данных 304 пациентов, проходивших обследование и хирургическое лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нейрохирургии (отделение спинальной патологии) в период с 2022 по 2025 годы.

У всех пациентов были диагностированы дегенеративные заболевания шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника. Всем больным выполнены декомпрессивно-стабилизирующие хирургические вмешательства. Контрольные исследования МРТ и МСКТ в послеоперационном периоде подтвердили отсутствие остаточной компрессии спинного мозга и нервных корешков.

Клиническая оценка проводилась в сроки более 3 месяцев после операции. Хронический болевой синдром диагностировался при сохранении болевых проявлений свыше 12 недель после хирургического вмешательства. Боль классифицировали на радикулогенную, соматическую и психогенную формы на основании клинических и патофизиологических критериев.

Статистический анализ:

Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета IBM SPSS Statistics. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ($\text{Mean} \pm \text{SD}$). Сравнение категориальных переменных проводилось с использованием критерия χ^2 Пирсона. Для анализа различий количественных показателей между группами применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Ассоциации

между клиническими факторами и типом болевого синдрома оценивались с расчётом отношения шансов (OR) и 95 % доверительного интервала (95 % CI). Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты. Хронический послеоперационный болевой синдром выявлен у 68 из 304 пациентов (22,3 %). В структуре хронической боли преобладал радикулогенный болевой синдром, диагностированный у 41 пациента (60,2 %). Указанная форма боли характеризовалась стреляющим и жгучим характером, наличием парестезий и гиперестезии в зоне соответствующего дерматомата. Данным пациентам выполнена импульсная радиочастотная денервация.

Соматический болевой синдром выявлен у 19 пациентов (27,9 %) и проявлялся тупой, ноющей, давящей болью, мышечным напряжением, болезненностью триггерных точек и ограничением объёма движений. В данной группе применялась фасеточная радиочастотная денервация.

У 8 пациентов (11,7 %) диагностирован психогенный болевой синдром, характеризующийся диффузной, мигрирующей болью, выраженной эмоциональной окрашенностью жалоб, нарушениями сна, тревожными и депрессивными проявлениями. Пациенты данной группы получали комплексную терапию антидепрессантами и нестероидными противовоспалительными средствами под наблюдением психоневролога.

Распределение типов болевого синдрома было статистически значимым ($\chi^2 = 31,6$; $p < 0,001$).

После проведённого лечения отмечено статистически значимое снижение интенсивности боли по шкале VAS — в среднем с $8,0 \pm 0,9$ до $3,1 \pm 0,8$ балла ($p < 0,001$, ANOVA). Отличный клинический результат достигнут у 75 % пациентов, хороший — у 20,6 %, удовлетворительный — у 4,4 %. Неудовлетворительных результатов не отмечено.

Заключение. Хронический послеоперационный болевой синдром характеризуется гетерогенной структурой с преобладанием радикулогенного компонента. Определение патогенетического типа боли позволяет реализовать дифференцированный лечебный подход, включая применение радиочастотной денервации. Пациенты с психогенным болевым синдромом требуют междисциплинарного ведения с участием психоневролога и коррекции психоэмоциональных факторов.

ИРРИТАТИВНЫЙ, АЛГИЧЕСКИЙ ДИСК — РАДИКУЛЯРНЫЙ КОНФЛИКТ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО — ДИСТРОФИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Олейник А.Д., Калави А.А.

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород

Клинические проявления дегенеративно — дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника (ДДЗПОП) выявляются при развитии диск — радикулярного конфликта. (Щедренюк, В.В. и соавт. 2015, Брётц Д., Веллер М. 2021). При этом клиническая картина зависит от степени воздействия на корешки спинного мозга измененным межпозвонковым диском на уровне одного или нескольких позвоночно — двигательных сегментов входящих в очаг заболевания (Холин А.В. 2019, Гуца А. О.и соавт. 2019).

Цель. Выявить при дегенеративно — дистрофических заболеваниях поясничного отдела позвоночника различные клинико — нейровизуализационные виды диск — радикулярного конфликта на основе изучения клинической симптоматики и данных нейровизуализации поясничного отдела позвоночника.

Материалы и методы исследования. Работа основана на анализе результатов комплексного обследования и лечения 226 пациентов, которым было проведено комплексное лечение по поводу дегенеративно — дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника в возрасте от 29 до 68 лет. Комплекс обследования пациентов, включал общеклиническое, неврологическое и нейровизуализационное исследование.

Результаты. Проведённый анализ клинической и нейровизуализационной картины у пациентов с поражением одного позвоночно — двигательного сегмента (ПДС) показал, что при рефлекторных неврологических синдромах протрузия межпозвонкового диска (МПД) не превышала 3,0 мм. При клинической картине компрессионного корешкового синдрома с наличием гипестезии в зоне иннервации компримированного корешка, протрузия диска составила 3 — 4 мм. При клинической картине компрессионного корешкового синдрома с наличием гипестезии и двигательных нарушений в зоне иннервации компримированного корешка протрузия диска всегда превышала 4 мм. Учитывая данный факт разработан способ диагностики разновидностей вида диск — радикулярного конфликта при ДДЗПОП. Сущность способа сводится к оценке данных нейровизуализации пораженных МПД поясничного отдела позвоночника и неврологических проявлений развившихся за счет воздействия измененных МПД на корешки спинного мозга в целом как единый взаимосвязанный патологический процесс, что позволяет выявить клинико-нейровизуализационные критерии различий десяти видов диск — радикулярного конфликта при ДДЗПОП: Одноуров-

невый и многоуровневый ирритативный, алгический конфликт. Одноуровневый и многоуровневый компрессионный, гипестезийный конфликт. Одноуровневый и многоуровневый компрессионный гипестезийно — двигательный конфликт. Смешанный разно уровневый диск — радикулярный конфликт (одновременное сочетание в соседних ПДС различных диск — радикулярных конфликтов) 1 типа, 2 типа, 3 типа, 4 типа. Ирритативный, алгический диск — радикулярный конфликт выявлен в 10,6% (24 пациента), он характеризуется только клиническими симптомами ирритации корешка спинного мозга (болевого синдром, напряжение мышц спины, сглаженность поясничного лордоза) в сочетании с нейровизуализационной картиной в зоне пораженного ПДС в виде протрузии МПД до 3 мм без компрессии корешка спинного мозга на уровне одного ПДС. Многоуровневый, ирритативный, алгический конфликт диагностирован в 22,6% (51 пациент). клинически он проявляется симптомами ирритативного, алгического конфликта, но уже на уровне двух и более рядом расположенных ПДС.

Заключение. Ирритативный, алгический диск — радикулярный конфликт при дегенеративно — дистрофическом поражении поясничного отдела позвоночника может быть одноуровневым и многоуровневым и диагностируется в 33.2%. Выявленные клинико — нейровизуализационные критерии различных видов диск — радикулярного конфликта способствует наиболее точной диагностике ДДЗПОП, и подбору индивидуальных наиболее перспективных реабилитационных медицинских мероприятий

Список литературы

1. Щедренок, В.В. Заболевания позвоночника и спинного мозга: клинико — лучевая диагностика и лечение / В.В. Щедренок, О.В. Могучая, К.И. Себелев, И.В. Зуев — СПб, ЛОИРО, 2015. — 494 с.
2. Брётц Д., Веллер М. Диагностика и лечение поражений межпозвонковых дисков. Перевод с нем. под ред. проф. О.С.Левина. Москва, «МЕДпресс-информ», 2021. 288 с.
3. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях и травмах центральной нервной системы. «МЕДпресс-информ», 2019. 256 с.
4. Гуца А. О., Коновалов Н. А., Гринь А.А. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника. Национальное руководство /— Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2019. — 86 с

ЛАЗЕРНАЯ НУКЛЕОПЛАСТИКА МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА В ЛЕЧЕНИИ ДИСКОГЕННОГО И КОРЕШКОВОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Халиуллин Э.М.¹, Пахмутова Е.А.², Мирон Х.М.¹

¹ГБУ РМЭ «Йошкар-Олинская городская клиническая больница»,
Йошкар-Ола

²ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России, Ижевск

Введение. Лечение дискогенного и корешкового синдрома в настоящее время является актуальной проблемой. При неэффективности консервативных методов лечения, актуальной альтернативой являются чрескожные малоинвазивные вмешательства. Лазерная нуклеопластика межпозвонкового диска является одним из таких методов лечения. Основная задача данной методики заключается в испарении пульпозного ядра. Действие энергии лазерного излучения приводит к уменьшению давления внутри диска. [1] В результате грыжевое выпячивание уменьшается, нервный корешок освобождается от сдавления и снижается болевой синдром.

Цель. Продемонстрировать опыт и результаты лечения дискогенного и корешкового синдрома путем проведения лазерной нуклеопластики.

Материалы и методы исследования. В нейрохирургическом отделении Йошкар-Олинской городской клинической больницы за период с 2020 по 2025 год лазерная нуклеопластика выполнена 164 раза 160 пациентам с патологиями межпозвоночных дисков на уровне L4-L5. Возраст больных варьировал от 18 до 77 лет, средний возраст составил 54 года. Женщин было 80 (50%), мужчин — 80 (50%). Всем пациентам выполнялась МРТ поясничного отдела позвоночника в 100% случаях. По результатам нейровизуализации (МРТ) проводилась оценка локализации, размера грыжевого выпячивания и наличие корешковой компрессии. Для проведения малоинвазивного лечения отбирались пациенты, у которых консервативное лечение было без эффекта, с наличием межпозвонковых грыж (без секвестрации) на уровне L4-L5 с болевым синдромом разной интенсивности и гипестезией.

Процедура проводилась под местной анестезией. Для точного позиционирования иглы использовался рентгеновский аппарат для интервенционных процедур «РЕНЕКС». Для вапоризации диска использовался лазер с общей энергией равной 1000 Дж для пациента ростом 152-165 см и 1500 Дж для пациента ростом от 165 см. Разовая мощность составила 20 Вт с импульсами длительностью 1 с, разделенными 5-секундными паузами, что обеспечивало 20 Дж энергии за один импульс. Общая продолжительность операции занимала от 20 до 40 мин. Ни одного осложнения во время хирургического вмешательства зафиксировано не было.

Результаты: Интра- и послеоперационных осложнений зафиксировано не было. Эффективность лечения оценивалась по динамике болевого

синдрома по шкале ВАШ. Таким образом, проведенная лазерная нуклеопластика позволила получить у всех 160 пациентов в ближайшем послеоперационном периоде удовлетворительные и хорошие результаты с регрессом болевого синдрома по шкале ВАШ и восстановлением чувствительности.

Заключение. Чрескожная лазерная нуклеопластика является эффективным, малоинвазивным способом лечения дискогенных и корешковых патологий пояснично-крестцового отдела позвоночника. Ключевыми преимуществами являются малая травматичность метода, выполнение вмешательства под местной анестезией, короткие сроки госпитализации и минимальный период послеоперационной реабилитации, позволяет достаточно быстро улучшить качество жизни пациента.

Список литературы

1. Белобородов В.А., Степанов И.А. Чрескожная лазерная нуклеопластика на поясничном уровне: обзор литературы. Нейрохирургия 2022;24(1):101–9. DOI: 10.17650/1683 3295 2022 24 1 101 109.

ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ

Ким В.Э., Солонинкин В.Д., Головенкин Г.Д.
ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ», Москва

Введение. Постгерпетическая невралгия (ПГН) остается одной из самых трудно курируемых хронических болевых синдромов. В своей практике мы постоянно сталкиваемся с пациентами, у которых стандартная консервативная терапия (антиконвульсанты, антидепрессанты, пластыри, кремы и мази с лидокаином, капсаицином, опиоидные анальгетики) либо недостаточно эффективна, либо вызывает непереносимые побочные эффекты. В таких случаях на первый план выходят интервенционные методы лечения болевого синдрома. Однако на сегодняшний день выбор конкретной малоинвазивной методики — будь то подкожные инъекции, различные виды блокад, радиочастотная абляция, стимуляция ганглия задних корешков спинного мозга (DRGS), спинальная нейростимуляция (SCS) — часто основывается больше на личных предпочтениях врача и возможностях медицинского учреждения, чем на объективных данных. В русскоязычной литературе небольшое количество исследований, направленных на сравнительный анализ эффективности указанных методов.

Актуальность. Постгерпетическая невралгия (ПГН) представляет собой клинически значимое хроническое болевое заболевание, развивающееся вследствие патологического повреждения сенсорных нервных структур в результате обострения латентной инфекции вируса varicella-zoster. Согласно эпидемиологическим исследованиям, распространенность данного состояния среди переболевших острым опоясывающим герпесом варьирует в пределах 20%.

Однако распространение данного заболевания не однородно по возрастным группам. Статистические данные свидетельствуют о выраженном повышении риска формирования ПГН у пожилых людей: показатели достигают порядка 40% у пациентов старше 50-летнего возраста и превышают отметку в 75% у больных старше 75 лет. В возрастной группе старше 70 лет симптоматика ПГН отмечается у каждого второго индивидуума, перенесшего опоясывающий лишай в острой форме. Подобная закономерность обусловлена особенностями жизненного цикла varicella-zoster: после первичной инфекции (ветряная оспа) вирус длительно сохраняется в виде латенции в задних корешковых ганглиях. Снижение иммунитета, обусловленное процессами старения, физическими перегрузками либо наличием сопутствующих заболеваний, способствует активации вируса и развитию характерной клинической картины опоясывающего герпеса.

Кроме того, известно, что опоясывающий герпес является достаточно распространенным заболеванием, поражая около трети населения планеты, причём заболеваемость растёт пропорционально возрасту.

Цель. Оценить и сравнить эффективность различных интервенционных методов лечения ПГН на основе систематического обзора литературы, а также соотнести полученные данные с собственным клиническим опытом Центра лечения болевого синдрома.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования. Выполнено комбинированное исследование, включающее систематический обзор и ретроспективный анализ серии клинических случаев.

На первом этапе проведен анализ научной литературы по базам данных eLibrary, Embase, Cochrane Library, PubMed, Scopus (глубина поиска — 20 лет). На втором этапе проведен анализ историй болезни (ретроспективная когорта) 25 пациентов, проходивших лечение в Центре.

Критерии включения источников: рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) у пациентов с ПГН продолжительностью более 3 месяцев; сравнение интервенционных методов (блокады, ИРЧА, подкожные инъекции) между собой или с плацебо/контролем; наличие количественной оценки боли по ВАШ или NRS. Критерии исключения: исследования с деструктивными методами, отсутствие четкого протокола вмешательства.

Клинический анализ (собственные данные): Проведен ретроспективный анализ историй болезни 25 пациентов с ПГН (торакальная локализация — 68%, тригеминальная — 22%, другие — 10%), проходивших лечение в Центре в 2025–2026 гг. Критерии включения в анализ: возраст старше 50 лет, длительность боли не менее 6 месяцев, неэффективность предшествующей фармакотерапии (габапентин/прегабалин не менее 4 недель). Интервенции выполнялись под рентгеноскопией. Первичная точка оценки эффективности интервенционного метода — снижение ВАШ $\geq 50\%$ через 1 и 3 месяца.

Этическое одобрение. Исследование одобрено Локальным этическим комитетом Центра. Все пациенты подписали информированное согласие на обработку персональных данных и проведение процедур.

Результаты. Результаты показали четкую иерархию эффективности. В раннем периоде (1 неделя) наилучший эффект продемонстрировала импульсная радиочастотная абляция спинномозгового корешка. К 1 месяцу лидерство ИРЧА и комбинация ЛДБ + ИРЧА максимально к нему приблизились. Наиболее важным для практики стал результат через 3 месяца: ИРЧА вышла на однозначно первое место, значительно опережая все другие монотерапии. Комбинация ЛДБ+ИРЧ также показала высокую эффективность, а вот тройная комбинация (ЛДБ+ИРЧ+подкожные инъекции) парадоксально снижала результат, что указывает на нецелесообразность избыточной инвазии.

Собственный клинический опыт полностью подтвердил эти выводы.

Тактика раннего вмешательства. В нашей практике пациенты, которым интервенционное лечение начинали в первые 2-3 месяца от дебюта боли,

демонстрировали стойкий ответ в 78% случаев против 45% при хронизации процесса более года.

Роль ИРЧ. Мы широко применяем ИРЧ дорзальных ганглиев. Наилучшие долгосрочные результаты (контроль боли более 6 месяцев) получены именно у пациентов с торакальной ПГН, что совпадает с выводами обзора. Процедура хорошо переносится, даже у возрастных пациентов.

Комбинирование методов в реальной практике. Мы убедились, что добавление однократной ЛДБ к ИРЧ действительно потенцирует эффект в первую неделю, что критически важно для быстрого улучшения качества жизни. В то же время, попытки выполнить «максимальный объем» за одну процедуру (например, сочетая ИРЧ с обширными инфильтрациями) приводили к усилению болезненности после процедуры без прироста анальгезии.

Спинальная нейростимуляция (SCS) и стимуляция ганглия задних корешков спинного мозга (DRGS) — как опция. Опыт применения SCS и DRGS ограничен для широкого применения, в виду дороговизны метода, но в отобранных случаях с выраженной аллодинией, периферической и центральной сенситизацией — мы видели наблюдали стремительно развивающуюся положительную динамику, что делает этот метод ценным для определенной когорты пациентов.

Заключение. Современные данные литературного обзора в сочетании с нашим клиническим опытом позволяют сформулировать практический алгоритм. Лечение ПГН должно начинаться с комбинации системной фармакотерапии и интервенционного подхода на максимально ранних сроках. Импульсная радиочастотная терапия является методом выбора для достижения долгосрочного контроля боли. Для быстрого купирования болевого синдрома на старте оптимально сочетание ИРЧА с лечебно-диагностической блокадой нервов. Нейромодуляция может рассматриваться как эффективная опция при наличии признаков периферической сенситизации. Важно помнить, что избыточная инвазивность не всегда ведет к лучшему результату, и подход к лечению должен оставаться строго персонализированным.

Список литературы

1. Исагулян Э.Д., Семенов Д. Э., Томский А.А. Нейрохирургическое лечение постгерпетической невралгии. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2024;124(2):154–157. <https://doi.org/10.17116/jnevro2024124021154>
2. van Wijck AJ, Wallace M, Mekhail N, van Kleef M. Evidence-based interventional pain medicine according to clinical diagnoses. 17. Herpes zoster and post-herpetic neuralgia. Pain Pract. 2011 Jan-Feb;11(1):88-97. doi: 10.1111/j.1533-2500.2010.00428.x. Epub 2010 Nov 28. PMID: 21114617.
3. Werner RN, Nikkels AF, Marinović B, Schäfer M, Czarnecka-Operacz M, Agius AM, Bata-Csörgő Z, Breuer J, Girolomoni G, Gross GE, Langan S, Lapid-Gortzak R, Lesser TH,

- Pleyer U, Sellner J, Verjans GM, Wutzler P, Dressler C, Erdmann R, Rosumeck S, Nast A. European consensus-based (S2k) Guideline on the Management of Herpes Zoster — guided by the European Dermatology Forum (EDF) in cooperation with the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Part 2: Treatment. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Jan;31(1):20-29. doi: 10.1111/jdv.13957. Epub 2016 Nov 2. PMID: 27579792.
4. Lin S, Lin M, Dai Z, Wang F, Lin K, Liu R. Novel Bipolar High-Voltage Pulsed Radiofrequency Targeting the Cervical Sympathetic Chain for Treating Acute Herpetic Neuralgia. *Neuromodulation*. 2023 Dec;26(8):1808-1816. doi: 10.1016/j.neurom.2021.12.003. Epub 2022 Jan 12. PMID: 35088734.
 5. Wan C, Dong DS, Song T. High-Voltage, Long-Duration Pulsed Radiofrequency on Gasserian Ganglion Improves Acute/Subacute Zoster-Related Trigeminal Neuralgia: A Randomized, Double-Blinded, Controlled Trial. *Pain Physician*. 2019 Jul;22(4):361-368. PMID: 31337167.
 6. Sheng L, Liu Z, Zhou W, Li X, Wang X, Gong Q. Short-Term Spinal Cord Stimulation or Pulsed Radiofrequency for Elderly Patients with Postherpetic Neuralgia: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Neural Plast*. 2022 Apr 27; 2022:7055697. doi: 10.1155/2022/7055697. PMID: 35529453; PMCID: PMC9068337.
 7. Cohen SP, Sireci A, Wu CL, Larkin TM, Williams KA, Hurley RW. Pulsed radiofrequency of the dorsal root ganglia is superior to pharmacotherapy or pulsed radiofrequency of the intercostal nerves in the treatment of chronic postsurgical thoracic pain. *Pain Physician*. 2006 Jul;9(3):227-35. PMID: 16886031.
 8. Huang M, Chen Q, Wu S, Huang J, Sun W, Yang S, Qian X, Xiao L. Treatment Efficacy and Technical Advantages of Temporary Spinal Nerve Root Stimulation Compared to Traditional Spinal Cord Stimulation for Postherpetic Neuralgia. *Pain Physician*. 2022 Sep;25(6): E863-E873. PMID: 36122270.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Коробов А.А.¹, Кызласов П.С.²

¹ФГБУ «ФНКЦ КМиБ» ФМБА России, Москва

²ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Москва

Цель. Провести сравнительный анализ интенсивности послеоперационного болевого синдрома и эффективности стандартизированного протокола мультимодальной аналгезии у пациентов, перенесших лапароскопическую радикальную цистэктомию, на фоне комплексной предоперационной подготовки.

Материалы и методы исследования. В проспективное сравнительное исследование включено 60 пациентов, разделенных на две группы. Основная группа (n=30) получала 14-дневный курс комбинированной предоперационной подготовки (ЛФК, диетотерапия) с послеоперационным ведением по принципам ERAS. Контрольная группа (n=30) получала стандартный протокол ERAS без специальной предоперационной подготовки. Обеим группам проводилась стандартизированная мультимодальная аналгезия, включавшая интраоперационную регионарную анестезию (ТАР-блок), регулярный прием нестероидных противовоспалительных препаратов и парацетамола, с опиоидами по требованию. Интенсивность боли оценивалась по визуальной аналоговой шкале (VAS, 0-10) в покое и при движении на 1-3 послеоперационные сутки. Учитывался суммарный расход опиоидов в морфин-эквивалентах за 72 часа, время до первой активизации и частота побочных эффектов.

Результаты. У пациентов основной группы отмечена статистически значимо более низкая интенсивность болевого синдрома на всех этапах наблюдения. Медиана баллов VAS в покое в основной группе составила 3 [2-4] на 1-е сутки, снизившись до 1 [1-2] на 3-и сутки, тогда как в контрольной — 4 [3-5] и 2 [2-3] соответственно. При движении разница была более выражена: 5 [4-6] против 6 [5-7] на 1-е сутки и 3 [2-4] против 4 [3-5] на 3-и сутки. Суммарный расход опиоидов в основной группе был в 2,4 раза ниже: медиана 10 [0-18] мг против 24 [12-36] мг в контроле ($p < 0,001$). Доля пациентов, полностью отказавшихся от опиоидов, в основной группе была в 3 раза выше (40,0% против 13,3%, $p = 0,019$). Частота опиоид-индуцированной тошноты и рвоты в основной группе составила 10,0% против 30,0% в контроле ($p = 0,048$). Более эффективный контроль боли позволил сократить

время до первой активизации: сидение в кровати через $6,2 \pm 2,1$ ч против $8,9 \pm 3,5$ ч ($p=0,001$), самостоятельная ходьба через $18,5 \pm 5,4$ ч против $24,8 \pm 7,1$ ч ($p < 0,001$) в основной и контрольной группах соответственно.

Заключение. Комплексная предоперационная подготовка в сочетании с мультимодальной анальгезией обеспечивает статистически значимо более эффективный контроль послеоперационной боли у пациентов после радикальной цистэктомии. Данный подход приводит к существенному снижению потребности в опиоидных анальгетиках, уменьшению связанных с ними побочных эффектов и создает условия для предельно ранней активизации пациентов, что является ключевым фактором успешной реабилитации и профилактики послеоперационных осложнений.

Список литературы

1. Joshi G.P., Kehlet H. Postoperative pain management in the era of ERAS: An overview // *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2019. Vol. 33(3). P. 259-267.
2. Ljungqvist O., Scott M., Fearon K.C. Enhanced recovery after surgery: a review // *JAMA Surg.* 2017. Vol. 152(3). P. 292-298.
3. Rawal N. Current issues in postoperative pain management // *Eur J Anaesthesiol.* 2016. Vol. 33(3). P. 160-171.
4. Carli F., Scheede-Bergdahl C. Prehabilitation to enhance perioperative care // *Anesthesiol Clin.* 2015. Vol. 33(1). P. 17-33.
5. Gan T.J. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention // *J Pain Res.* 2017. Vol. 10. P. 2287-2298.
6. Wick E.C., Grant M.C., Wu C.L. Postoperative multimodal analgesia pain management with nonopioid analgesics and techniques: A review // *JAMA Surg.* 2017. Vol. 152(7). P. 691–697.
7. Федерякин В.Н., Овечкин А. М. Мультимодальная анальгезия в периоперационном периоде: от концепции к клинической практике // *Регионарная анестезия и лечение острой боли.* 2020. Т. 14, № 2. С. 109–118.
8. Борисов К. А., Кузьков В.В. Ранняя послеоперационная активизация: роль эффективного обезболивания // *Медицина боли.* 2021. № 1. С. 45–52.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНО-РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ У ДЕТЕЙ

Пулькина О.Н., Гогичаева Д.Г., Першин А.А.
ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Хирургическая коррекция сколиоза у детей показана для предотвращения дальнейшего его прогрессирования и снижение функции легких. Сегодня, не менее важным, являются психосоциальные факторы: у девочек в подростковом возрасте деформация позвоночника становится психотравмирующей проблемой. При сколиотической деформации у детей с детским церебральным параличом очень важное значение имеет улучшение ухода и качества жизни пациента. Значительная травматизация мягких тканей и костных структур при оперативном лечении, приводит к развитию высокоинтенсивной боли. Неэффективное обезболивание может привести к задержки послеоперационного восстановления и развитию осложнений со стороны основных систем организма. Таким образом, эффективная анальгезия в послеоперационном периоде у детей после реконструктивных операций на позвоночнике сохраняет свою актуальность и сегодня.

Цель. оценить эффективность и безопасность методов послеоперационного обезболивания у детей после радикально-реконструктивных операций на позвоночнике.

Материалы и методы исследования. 60 детей в возрасте от 10 до 17 лет, путём рандомизации распределены на три группы в зависимости от послеоперационного обезболивания. Группа 1 (20 детей) — трансдермальное введение фентанила + эпидуральное введение местного анестетика + НПВС

Группа 2 (20 детей)- эпидуральное введение местного анестетика — ропивакаина 0.2 % в возрастных дозировках + НПВС. Группа 3 — Системное введение наркотического анальгетика в возрастных дозировках +НПВС.

Группы не отличались между собой по основным антропометрическим характеристикам. Эффективность послеоперационного обезболивания оценивали по следующим критериям: интенсивность боли по ВАШ, неинвазивные гемодинамические параметры (АД, ЧСС), активность пациента по шкале активности, побочные эффекты от использования наркотических анальгетиков в виде тошноты, рвоты. Оценку проводили каждые 4 часа в течении 72-х часов. Статистическая обработка данных с помощью пакета статистики MedCalc® Statistical Software version 20.104.

Результаты. Межгрупповое сравнение интенсивности боли по ВАШ показало, что наиболее эффективное обезболивание было в группе №1, средние значение интенсивности боли (1.8 ± 0.07) были ниже, чем в 2 группе (3.06 ± 2.0) и группе 3 (5.06 ± 2.0) (U критерий- 1531,50, $P < 0,005$). Межгруп-

повое сравнение по неинвазивным гемодинамическим параметрам не показало существенной разницы за исключением систолического артериального давления, оно было незначительно выше в группе 2 (120 ± 118) и 3 (125 ± 120), чем в первой группе (110 ± 118), (U критерий — 1731,50, $P < 0,005$). Оценка эпизодов тошноты и рвоты как побочного эффекта от введения наркотических анальгетиков показала: в группе №1 количество эпизодов тошноты и рвоты было в 7% случаев, в группе №2 — в 13 % случаев, в группе №3—33%. Оценка по шкале активности показала, что пациенты в группе №1 были более активные, с первых суток могли садиться, безболезненно кашлять, в группах 2 и 3 оценки были в более высоких градациях, что могло быть связано с недостаточной анальгезией и седацией, межгрупповые различия достоверны (ANOVA — 201,2. Chi-Square — 128,8, $P < 0,05$).

Выводы. Наиболее эффективный метод послеоперационной анальгезии у детей после радикально-реконструктивных операциях на позвоночнике в возрасте 10–17 лет — это сочетание эпидурального введения местного анестетика и трансдермальной доставки наркотического анальгетика фентанила. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

АКТУАЛЬНОСТЬ МОТОР-СОХРАНЯЮЩИХ СЕЛЕКТИВНЫХ ДИСТАЛЬНЫХ БЛОКАД: ШАГ К ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА КИСТИ

Воеводская О.Р.¹, Шадура Д.В.²

¹Учреждение здравоохранения

«Минская областная клиническая больница», Минск

²Учреждение здравоохранения

«7-я городская стоматологическая поликлиника», Минск

Первый опыт использования мотор-сохраняющих селективных дистальных блокад при хирургических операциях на кисти

Введение. Хирургические вмешательства на кисти часто требуют сохранения активных движений пальцев для интраоперационной оценки состоятельности сухожильного шва, объема полученных движений при рубцовых состояниях сухожилий, мягких тканей и кожи, тенолизе, рассечении кольцевидных связок, а также оценки правильности выбора длины аутоотрансплантата при тендопластике и при других реконструктивных операциях на кисти. Блокада плечевого сплетения подмышечным доступом обеспечивает надёжную аналгезию, однако эта методика зачастую сопровождается полным моторным блоком, более высоким риском системной токсичности местных анестетиков из-за необходимости большего объёма препарата — что приводит к механическим осложнениям (повреждение нервной ткани или сосудов). В последние годы набирает популярность мотор-сохраняющая селективная дистальная блокада нервов кисти (срединного, локтевого, поверхностного лучевого нерва и латерального кожного нерва предплечья) с сохранением двигательной функции, что позволяет проводить хирургу активную интероперационную оценку активности движений сухожилий.

Цель. Сравнить эффективность анестезии, показатели гемодинамики, сохранение моторной функции для интероперационного контроля движений сухожилий, дозировку анестетика, комфорт пациента при использовании двух методик регионарной анестезии кисти: мотор-сохраняющей селективной дистальной блокады нервов (*n. medianus*, *n. ulnaris*, *n. radialis superficialis*, *n. cutaneus antebrachii lateralis*) и блокады плечевого сплетения подмышечным доступом.

Материалы и методы исследования. В проспективное рандомизированное исследование включены 22 пациента в возрасте 30–60 лет с потребностью в операции на кисти. Пациенты были разделены на две группы: контрольная (*n*=11) — блокада плечевого сплетения подмышечным доступом с полной моторной блокадой; блок группа (*n*=11) — мотор-сохраняющая селективная дистальная блокада нервов кисти. Оценивались эффективность анестезии (интенсивность боли по ВАШ), показатели гемодинамики, необходимость перехода на другой вид обезболивания, сохранение моторной функции кисти, дозировка анестетика, комфорт пациента (по упрощенной трехбалльной шкале). Для

оценки функционального состояния кисти нами использованы наиболее популярные шкалы оценки: W. L. White, K. Tsuge, J. W. Strickland.

Результаты. Средний расход ропивакаина 0,25% составил $150 \pm 18,75$ мкг в контрольной группе и $55 \pm 5,00$ мкг в блок группе ($p < 0,001$). Интероперационная оценка качества анестезии: умеренный болевой синдром у пациентов контрольной группы (ВАШ $4,8 \pm 1,2$), что потребовало дополнительного введения фентанила в дозировке 100 мкг и составило 36,4% от общего количества пациентов контрольной группы, тогда как в блок-группе лишь 18,2% пациентов от общего количества пациентов в блок-группе сообщили об умеренном болевом дискомфорте (ВАШ $2,1 \pm 0,9$), что потребовало дополнительное введение фентанила в дозировке 100 мкг. Гемодинамика была сопоставима, показатели МАР в блок группе составили $85 \pm 3,0$ против $90 \pm 2,5$, $p=0,002$ в контрольной группе. Осложнений, связанных с выполнением блокад, не зарегистрировано.

При оценке результатов лечения с использованием шкал: W. L. White, K. Tsuge, J. W. Strickland статистически значимых различий нами выявлено не было ($p > 0,05$).

Заключение. Мотор-сохраняющая селективная дистальная блокада нервов кисти обеспечивает высокое качество анестезии при одновременном сохранении двигательной функции сухожилий, что делает ее идеальным выбором для операций на кисти. Методика продемонстрировала высокий профиль безопасности и может быть рекомендована для клинической практики.

Список литературы

1. Van Herreweghe I., Caekbeke P., Balocco A.L., Van Boxtael S., Hadzic A. Motor-Sparing Nerve Blocks Can Improve the Results of Digit Tendon Surgery: A Case Report. *A A Pract.* 2022;16(2): e01567.
2. Peer S., Kovacs P., Harpf C., Bodner G., Janschke W. High resolution sonography of lower extremity peripheral nerves: anatomic correlation and spectrum of disease. *J Ultrasound Med.* 2002; 21:315–322.
3. Gitman M., Fettiplace M.R., Weinberg G.L., Neal J.M., Barrington M.J. Local anesthetic systemic toxicity: A narrative literature review and clinical update on prevention, diagnosis, and management. *Plast Reconstr Surg.* 2019; 144:783–795.
4. Chitnis S.S., Tang R., Mariano E.R. The role of regional analgesia in personalized postoperative pain management. *Korean J Anesthesiol.* 2020; 73:363–371.
5. Yang G., et al. Management of the stiff finger: evidence and outcomes. *Clin Plast Surg.* 2014; 41:501–512.
6. White W.L. Secondary restoration of finger flexion by digital tendon grafts. *Am J Surg.* 1956; 91:662–668.
7. Tsuge K., Ikuta Y., Matsuishi Y. Repair of flexor tendons by intra-tendinous tendon suture. *J Hand Surg Am.* 1977;2(6):436–440.
8. Strickland J.W. Development of flexor tendon surgery: Twenty-five years of progress. *J Hand Surg Am.* 2000;25A (2):214–235.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ERECTOR SPINAE PLANE БЛОКАДЫ И ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Шапкин М.А.¹, Черпаков Р.А.², Шолин И.Ю., Корячкин В.А.

¹ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

²Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и
реабилитологии», Москва

Цель. Оценить анальгетическую эффективность, опиоид- и НПВП-сберегающий эффект, а также влияние на показатели гомеостаза erector spinae plane (ESP) блокады в сравнении с эпидуральной анальгезией (ЭА) у пациентов с острым панкреатитом.

Материалы и методы исследования. В проспективное сравнительное исследование включены 62 пациента с острым панкреатитом, получавшие лечение в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Пациенты были распределены на две группы: первая группа — ESP-блокада ($n = 28$), вторая группа — эпидуральная анальгезия ($n = 34$). Оценивались скорость наступления анальгетического эффекта, динамика болевого синдрома по цифровой рейтинговой шкале, потребность в опиоидных анальгетиках и нестероидных противовоспалительных препаратах в течение 72 часов, а также показатели гомеостаза, включая уровень лактата, кислотно-основное состояние, маркеры воспалительного ответа, показатели функции почек и восстановление моторики желудочно-кишечного тракта. Статистическая обработка выполнялась с использованием непараметрических методов.

Результаты. ESP-блокада обеспечивала более быстрое наступление клинически значимого анальгетического эффекта по сравнению с эпидуральной анальгезией ($27,5 \pm 11,3$ мин против $40,0 \pm 7,2$ мин). К 8-му часу интенсивность болевого синдрома в обеих группах достоверно снижалась, а к концу первых суток различия между методами нивелировались. На протяжении первых 48 часов пациенты группы ESP-блокады требовали достоверно меньшее суммарное количество опиоидных анальгетиков, что отражало выраженный опиоид-сберегающий эффект методики. Также выявлена тенденция к снижению потребности в НПВП, с достоверным различием на 24-м часу наблюдения.

В группе ESP-блокады отмечались более низкие значения сывороточного лактата, особенно к 72-му часу, что свидетельствовало о более стабильном метаболическом профиле и тканевой перфузии. Показатели кислотно-основного состояния, маркеры воспалительного ответа и ферментемии поджелудочной железы в группах не различались. Восстановление перистальтики кишечника происходило в одинаковые сроки в обеих группах

и полностью завершалось к третьим суткам наблюдения. ESP-блокада ассоциировалась с более ранним восстановлением диуреза и тенденцией к более высоким значениям скорости клубочковой фильтрации.

Заключение. ESP-блокада обеспечивает сопоставимую с эпидуральной анальгезией эффективность обезболивания у пациентов с острым панкреатитом, превосходя её по скорости наступления эффекта и выраженности опиоид- и НПВП-сберегающего действия. Более благоприятный метаболический и гемодинамический профиль делает ESP-блокаду физиологически щадящим и безопасным компонентом мультимодальной анальгезии, особенно у пациентов с риском гемодинамической нестабильности или противопоказаниями к нейроаксиальным методам.

Список литературы

1. Gopinath B., Mathew R., Bhoi S., Nayaka R., Muvalia G. Erector spinae plane block for pain control in patients with pancreatitis in the emergency department. *Turk J Emerg Med.* 2021;21(3):129–132.
2. David S.N., Murali V., Kattumala P.D. et al. Erector-spinae analgesia for hepato-pancreaticobiliary pain in the emergency room (EASIER trial). *Emerg Med J.* 2024;41(10):588–594.
3. Oostvogels L., Weibel S., Meißner M. et al. Erector spinae plane block for postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2024;2:CD013763.
4. Viderman D., Aubakirova M., Abdildin Y.G. Erector spinae plane block in abdominal surgery: a meta-analysis. *Front Med (Lausanne).* 2022; 9:812531.
5. Tyagi A., Bansal A., Das S. et al. Effect of thoracic epidural block on infection-induced inflammatory response. *J Crit Care.* 2017; 38:6–12.
6. Цветков Д. С., Проценко Д. Н., Шифман Е.М. Возможности купирования болевого синдрома при остром панкреатите. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2024;18(3):217–231.
7. Werner J., Hartwig W., Uhl W., Büchler M.W. Useful markers for predicting severity of acute pancreatitis. *Pancreatology.* 2003;3(2):115–127.

ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ: БИНАУРАЛЬНЫЕ РИТМЫ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Бикмеева А.А., Николаев Ю.М., Ласынова Г.Х., Голдырев Е.О.
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа

Актуальность. Модернизация здравоохранения напрямую связана с применением современных технологических разработок, призванных обеспечить более высокий уровень жизни и её продолжительность. Современные инновационные решения, такие как виртуальная реальность (VR) и бинауральные ритмы, открывают новые перспективы в области управления психоэмоциональным состоянием человека, терапии тревожно-депрессивных расстройств и облегчения болевого синдрома [1].

Цель. Демонстрация перспектив применения бинауральных ритмов и технологии виртуальной реальности в облегчении болевого синдрома и тревожно-депрессивного синдрома.

Материалы и методы исследования. Использовались ресурсы поисковых систем Google Scholar и PubMed, проведен литературный обзор научных трудов по запросам «виртуальная реальность», «бинауральные ритмы», «боль», «депрессия», «тревожность». Для данного обзора мы включали отечественные и зарубежные статьи, содержащие доказательную экспериментальную и клиническую базы.

Результаты. Новым направлением в обезболивании может стать использование виртуальной реальности как эффективного нефармакологического средства уменьшения болевого синдрома за счет психологического отвлечения пациента [2]. Метаанализ, проведенный Micheluzzi V и соавт., продемонстрировал высокую эффективность применения технологий виртуальной реальности для снижения уровня тревожности и боли у пациентов после кардиологических вмешательств, что значительно повышает приверженность пациентов к лечению при ишемической болезни сердца [3]. Усова Н.Н. и соавт. доказали эффективность виртуальной реальности в реабилитации после инсульта. У пациентов снизились интенсивность болевого синдрома, проявления нейропатической, сенсорной и аффективной боли [4].

Проведенное Гамеевой Е.В. и соавт. исследование подтвердило результативность метода в онкологической практике. Бинауральные ритмы гармонизируют работу головного мозга и рекомендованы при болевом синдроме, тревожности и депрессии в период послеоперационной реабилитации и во время проведения химиотерапевтических процедур [5]. Исследование Yun je Jang и соавт. подтвердило, что данный метод помогает уменьшить боль, тревогу и частоту сердечных сокращений у пациентов по-

сле операций с местной анестезией [6]. Bahman Roshani и соавт. показали, что применение бинауральной музыки во время офтальмологических операций значительно снижает болевые ощущения и тревожность пациентов и стабилизирует показатели гемодинамики [7].

Заключение. Данные методы способны в ближайшем будущем снизить интенсивность побочных эффектов и потенциально уменьшить необходимость постоянного приёма лекарственных средств. Проведённый систематический анализ позволил выявить ключевые направления для последующих научных исследований: эффективность одновременного использования VR и бинауральных ритмов для коррекции депрессии и тревожности.

Список литературы

1. Черникова Л.А. Восстановительная неврология: Инновационные технологии в нейрореабилитации / Медицинское информационное агентство, 2016. 344 с.
2. Krauss BS, Calligaris L, Green SM [et al.] Current concepts in management of pain in children in the emergency department. *Lancet*. 2016 Jan 2;387(10013):83-92. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61686-X.
3. Micheluzzi V, Burrai F, Casula M. [et al.] Effectiveness of virtual reality on pain and anxiety in patients undergoing cardiac procedures: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Curr Probl Cardiol*. 2024 May;49(5):102532. DOI: 10.1016/j.cpcardiol.2024.102532.
4. Усова Н.Н., Марьенко И.П., Ахмадеева Л.Р. Применение технологий виртуальной реальности в мультимодальной реабилитации пациентов с постинсультным болевым синдромом: результаты рандомизированного контролируемого исследования. *Российский журнал боли*. 2025. Т. 23. №1. С. 38–44. DOI: 10.17116/pain20252301138
5. Гамеева Е.В., Степанова А.М., Ткаченко Г.А. [и др.] Комплексная реабилитация онкологических пациентов // *Современная онкология*, 2022. Т. 24, №1. С. 89–96. DOI: 10.26442/18151434.2022.1.201476.
6. Jang Y.J., Choi Y.J. Effects of Nursing Care Using Binaural Beat Music on Anxiety, Pain, and Vital Signs in Surgery Patients // *J Perianesth Nurs*. 2022. Vol. 37. N 6. P. 946-951. DOI: 10.1016/j.jopan.2022.04.009.
7. Roshani B., Rezaei M., Azadi P. [et al.] The Effect of Binaural Beat Music on Reducing Anxiety and Pain and Increasing Satisfaction of Ophthalmic Ambulatory Surgery Patients // *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2020. Vol. 23. N 4. DOI: 10.5812/jkums.99914.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Лукин П.С.

ГБУЗ ПК «ГКП № 2», Пермь

Введение. Число случаев сахарного диабета (СД) в мире увеличивается значительно быстрыми темпами и прогрессирует преимущественно среди лиц трудоспособного возраста. Одной из причин, приводящей к инвалидизации пациентов, является синдром диабетической стопы (СДС).

Лечение СДС является комплексным и проходит в несколько этапов с привлечением врачей разных специальностей. Развитие стационарозамещающих технологий и появление новых лекарственных препаратов и перевязочных средств позволяет наблюдать пациентов с СДС без госпитализации.

Цель. изучить местное воздействие современных сорбирующих повязок на течение раневого процесса при синдроме диабетической стопы.

Материалы и методы исследования. На клинической базе кафедры хирургических болезней «Казанского ГМУ» г. Казань и кафедры факультетской хирургии №2 «Пермского ГМУ им. ак. Е.А.Вагнера» г. Перми провели рандомизированное проспективное исследование по изучению эффективности применения суперабсорбирующих повязок с контактным слоем из силикона (Zetuvit Plus Silicone) при местном лечении СДС. Под наблюдением находилось 198 пациентов. Все пациенты были разделены на две группы исследования: 102 пациента (основная), и 96 пациентов (сравнения). Обе группы сопоставимы по гендерному признаку, возрасту, степени трофических проявлений, длительности заболевания СД в обеих группах. Наличие трофической язвы в обеих группах составило $5,44 \pm 2,23$ лет, по классификации E. Wagner — W2. Лечение проводилось амбулаторно. Пациенты обеих групп получали традиционное лечение: суточную коррекцию уровня глюкозы с постоянным лабораторным контролем, метаболические препараты (препараты α липоевой кислоты, витамины группы B), дезагреганты, ангиотропные препараты, препарат для улучшения регенерации — гидроксипропилдиметилдигидропиримидин (ксимедон) по 2 таблетке 3 раза день per os в течение месяца, антибактериальную терапию проводили препаратами широкого спектра и корректировали с учетом выделенной микрофлоры. В местное лечение трофических язв у пациентов основной группы были включены суперабсорбирующие повязки Zetuvit Plus Silicone (гидроактивные раневые покрытия, содержащие полиакрилатные полимеры (известные как суперабсорбирующие полимеры или САП)) — 1 раз в 3-5 суток, в группе сравнения — с метилурациловой мазью 1 р/сутки.

Результаты. Проявлений местной или общей аллергической реакции у пациентов основной группы не выявлено. Исходные размеры инфицированных язв в основной группе пациентов и в группе сравнения статистически не отличались. Очищение язв и появление грануляций в основной группе происходило через $17,6 \pm 1,7$ суток, а в группе сравнения — через $33,4 \pm 2,5$ суток ($p < 0,05$), появление краевой эпителизации и полное заживление ран наступали через $25,4 \pm 3,6$ и $29,6 \pm 5,4$ суток соответственно в основной группе; $51,3 \pm 4,9$ и $62,4 \pm 5,8$ суток в группе сравнения ($p < 0,05$).

Амбулаторное повязок Zetuvit Plus Silicone практически в 2 раза сократило сроки лечения пациентов с СДС, с учетом того, что перевязки проводились 1 раз в 3–5 дней, их применение существенно увеличило доступность оказания медицинской хирургической помощи в поликлиники, сократив количество посещений с целью проведения перевязок. Использование данных повязок значительно снижает болевые ощущения при смене повязок, а возможность проведение перевязок 1 раз в 3–5 дней дает возможность пациентам реже испытывать чувство страха при проведении обработки раны на фоне СД.

Обсуждение. Применение вышеуказанного метода местного лечения с применением суперабсорбирующих повязок в комплексном лечении СДС является залогом успеха в заживлении трофического дефекта.

Внедрение в клиническую практику повязок Zetuvit Plus Silicone принесло значительную пользу пациентам с СДС, сводя к минимуму риск травмы и боли, связанные с применением адгезивных и клейких повязок. Это метод местного лечения СДС обеспечивает удовлетворение результатами лечения пациентов и врачей. Использование повязок Zetuvit Plus Silicone улучшает процессы эпителизации язвенных дефектов, существенно снижая болевые ощущения при смене перевязок.

Выводы. Повязки Zetuvit Plus Silicone действуют на всех стадиях раневого процесса, улучшает процесс регенерации тканей, сокращают средние сроки лечения пациентов с СДС и тем самым увеличивается доступность оказания медицинской хирургической помощи в поликлиники, сокращая количество посещений с целью проведения перевязок.

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ ПРИ ФАНТОМНО-БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Щегольков А.М.², Шалыгина О.И.², Калинина С.В.^{1,2}, Иванов В.В.¹,
Тимергазина Э.З.², **Массальский Р.И.²**

¹Филиал № 2 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь имени А. А. Вишневского» Министерства обороны РФ, Москва

²ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»
Министерства обороны РФ, Москва

Введение. Более 65 млн человек в мире живут с ампутированными конечностями. Дорожно-транспортные происшествия и другие травмы, связанные с транспортными средствами, дают более 27%, различные механизмы около 11%, другие происшествия различного рода более 35% [1]. Боевые действия — отдельная причина ампутации среди военных и мирного населения. В Первую мировую войну ампутации составили 2,5% всех ранений, во Вторую мировую войну около 3%, в современных войнах значительно более 5%. У 59 — 88% [2] таких раненых развивается фантомно-болевой синдром, интенсивность которого у многих сохраняется до конца жизни. Эффективность акупунктуры в лечении хронической боли известна [3], исследованы механизмы ее анальгизирующего эффекта [4,5].

Цель. Определить эффективность различных методик рефлексотерапии фантомных болей.

Материалы и методы исследования. В стационаре на втором этапе реабилитации было пролечено 328 больных в остром и подостром периодах ФБС. Применялись аурикулярная рефлексотерапия с постановкой микроигл, корпоральная контрлатеральная акупунктура с продлением микроиглами, методика Тонга, аппаратная акупунктура. На ухе работали по точкам соответствия ампутированной конечности, точкам центральной и симпатической нервной системы, коры головного мозга, затылка, таламуса. На срок 3-14 дней устанавливали микроиглы с рекомендацией самостоятельного периодического раздражения. Контрлатерально иглы ставили на стороне, противоположной болевому очагу, используя паравerteбральные точки верхнегрудной области и точки меридианов лёгких, перикарда и тонкого кишечника. При ФБС левого V пальца стопы и наружной стороны стопы использовали конечные точки меридиана ВI 67, 65, 64, 61. При ФБС внутренней поверхности стопы — начальные точки меридианов почек и селезёнки 1, 2, 3, 4, 6. При положительном результате переходили на микроиглы с постановкой на 3-7 дней. По методу Тонга используются внемеридианные точки, чаще всего на конечностях и голове, на спине и животе применяют только кровопускание. Каждая область обозначается как «зона», работает по принципу «микросистемы отражения» и может лечить все тело. Часто

выбираются точки, расположенные в областях, связанных системами соответствия с областью нарушения. В зависимости от тканевой локализации нарушений, выбираются точки, расположенные в области таких же тканей или меридианов, имеющих тропность к соответствующим тканям. Глубина укалывания выбирается так, чтобы игла затронула требуемые ткани [6]. У больных с выраженным стойким ФБС применялась акупунктура на аппарате «Рефлекс 3.01», параметры переменного тока 150–200 мкА, в зависимости от ощущений 20 мин на точки пояснично-крестцовой и верхнешпинальной области меридиана мочевого пузыря. Больные также получали медикаментозную, физиотерапию, психотерапию, лечебную физкультуру. Результаты лечения оценивали по шкале ВАШ (10 в начале лечения) и госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS. В среднем 7 процедур.

Результаты. Как правило, после 3 процедур иглоукалывания отмечалось уменьшение интенсивности боли и изменение её характера, а также снижение тревожности. Положительный результат отмечался у 94% больных, из них полное исчезновение болей у 5%. В частности, методика Тонга дала следующие результаты: исчезновение боли — у 5%; снижение до 9 — у 7%; по 10% — до 8,7,6; до 5 — у 17%; до 4 — у 20%; до 3 — у 18%; до 2 — у 15%; до 1 — у 10%; безрезультатно — у 3%.

Заключение. Таким образом, различные методики рефлексотерапии эффективны в лечении больных с фантомно-болевым синдромом. Отмечена максимальная эффективность методики Тонга и аурикулярной рефлексотерапии с продлением микроиглами.

Список литературы

1. McDonald CL, Westcott-McCoy S, Weaver MR, Haagsma J, Kartin D. Global prevalence of traumatic non-fatal limb amputation. *Prosthet Orthot Int.* 2021 Apr 1;45(2):105–114.
2. Stankevicius A, Wallwork S, Summers S, Hordacre, Stanton T. Prevalence and incidence of phantom limb pain, phantom limb sensations and telescoping in amputees: a systematic rapid review. *Eur J Pain.* 2021 Jan 9;25(1):23–38.
3. Gao Z, Zhang J, Liu GF, Ji LX. Research Trends from 2010 to 2020 for Pain Treatment with Acupuncture: A Bibliometric Analysis. *J Pain Res.* 2021 Apr 9; 14:941–952.
4. Lyu Z, Guo Y, Gong Y, Fan W, Dou B, Li N, Wang S, Xu Y, Liu Y, Chen B, Guo Y, Xu Z, Lin X. The Role of Neuroglial Crosstalk and Synaptic Plasticity-Mediated Central Sensitization in Acupuncture Analgesia. *Neural Plast.* 2021 Jan 18; 2021:8881557.
4. Xiao S, Sun H, Zhu Y, Shen Z, Zhu X, Yao PA, Wang Y, Zhang C, Yu W, Wu Z, Sun J, Xu C, Du J, He X, Fang J, Shao X. Electroacupuncture alleviates the relapse of pain-related aversive memory by activating KOR and inhibiting GABAergic neurons in the insular cortex. *Cereb Cortex.* 2023 Sep 7: bhad321.
5. Янг Вэй-Че. Лекции по акупунктуре Мастера Тонга: Терапевтическая система / Вэй-Ч е Янг; пер. с англ. — Воронеж: Радикс, 2020—424 с.: илл.

РОЛЬ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ АДГЕЗИВНОМ КАПСУЛИТЕ

Новикова А.В., Широков В.А.

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи

Адгезивный капсулит (АК) относится к заболеваниям, в клинической картине которых доминирует хронический болевой синдром. Учитывая доказанную коморбидность боли и аффективных расстройств, психосоциальные аспекты при АК представляются значимыми, однако остаются малоизученными, что обуславливает актуальность настоящего анализа.

Цель. Проанализировать роль психосоциальных факторов (тревоги, депрессии, социальной поддержки) в патогенезе и клиническом течении адгезивного капсулита (АК), а также оценить влияние коммуникативных аспектов взаимодействия врача и пациента на прогноз заболевания.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ современных литературных данных, посвященных изучению коморбидности хронического болевого синдрома и аффективных расстройств. Особое внимание уделено крупномасштабному ретроспективному когортному исследованию немецких авторов (данные регистра 1198 клиник за 9 лет). В выборку вошли 29 258 пациентов с диагнозом «адгезивный капсулит» и равная по численности группа сравнения без данной патологии. Статистическая обработка данных проводилась с использованием регрессионной модели пропорциональных рисков Кокса.

Результаты. Хроническая боль, в том числе при АК, представляет собой мультидисциплинарную проблему, в формировании которой ведущую роль играет взаимодействие физических (сенсорных), психологических и социальных факторов. Исследования нейропластичности подтверждают анатомическую и функциональную общность сенсорных путей проведения боли и церебральных зон, регулирующих настроение [1]. У пациентов с хронической болью закономерно регистрируется более высокий уровень депрессии и тревоги. Помимо нейробиологической предрасположенности, ключевыми триггерами психоэмоциональных нарушений выступают: кинезиофобия (страх движения, приводящий к снижению активности), социально-экономический статус пациента и уровень воспринимаемой социальной поддержки. Результаты анализируемого когортного исследования выявили статистически значимую положительную связь между наличием адгезивного капсулита и частотой развития депрессивных эпизодов. Отношение рисков (ОР) составило 1,86 (95% ДИ: 1,78–1,95). Авторы исследования резюмируют, что усиление болевого синдрома и связанная с ним нетрудоспособность при капсулите достоверно чаще наблюдаются у пациентов с сопутствующими тревожными или депрессивными расстройствами [1].

Отдельным фактором, отягощающим состояние, выступает социальная и профессиональная дезадаптация: вынужденная смена должностных обязанностей или потеря работы [2]. В клинической практике наблюдается феномен «периартропатической личности» — неврозоподобного расстройства, усугубляющего восприятие боли. Ситуация осложняется отсутствием единого подхода среди врачей разных специальностей, что порождает противоречивые диагностические заключения и, зачастую, недостаточность эмпатии. Это формирует у пациента ощущение недооцененности его страданий, усиливает тревогу и, в крайних случаях, может провоцировать суицидальные мысли.

Заключение. Психосоциальные факторы, и прежде всего депрессия, играют патогенетическую и прогностическую роль при адгезивном капсулите. При общении с пациентом врачу необходимо акцентировать внимание на доброкачественном и преходящем характере заболевания, сочетая разъяснительную работу с эмпатической поддержкой, направленной на снижение тревоги и формирование терапевтического альянса. Понимание биопсихосоциальной модели боли является обязательным условием для разработки эффективной стратегии реабилитации и предотвращения прогрессирования психоэмоциональных нарушений у данной категории пациентов.

Список литературы

1. Sheng J, Liu S, Wang Y, Cui R, Zhang X. The Link between Depression and Chronic Pain: Neural Mechanisms in the Brain. *Neural Plast.* 2017; 2017:9724371. doi: 10.1155/2017/9724371. Epub 2017 Jun 19. PMID: 28706741; PMCID: PMC5494581.
2. Frozen Shoulder Present and Future Edited by Filip Struyf Elsevier Science Publishing Co Inc p. 391 ISBN: 978-0-443-15995-4
3. Широков В. А. Боль в плече: патогенез, диагностика, лечение / В.А.Широков. — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 240 с.: ил. ISBN 978-5-00030-303-0

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА СОСТАВ ТЕЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Старшова А.В.^{1,2}, Омельченко В.О.^{1,2}

Новосибирский государственный университет,
НИИКЭЛ-ФИЛИАЛ ИЦИГ СО РАН, Новосибирск

Введение. Ревматоидный артрит (РА) — распространенное ревматическое заболевание, характеризующееся эрозивным артритом и поражением внутренних органов. Одним из ведущих проявлений РА является хронический болевой синдром, который значительно снижает качество жизни пациентов и ограничивает их физическую активность. Устойчивое течение боли требует комплексного терапевтического подхода, направленного не только на контроль воспаления, но и на профилактику хронической боли. Изучение влияния терапии на состав тела позволяет улучшить персонализированный выбор терапии, направленной на поддержание функциональной активности, снижения риска падений и профилактики инвалидности у пациентов с ревматоидным артритом трудоспособного возраста.

Цель. Изучить влияние терапии на состав тела у женщин молодого и среднего возраста с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 60 женщин от 18 до 60 лет (медиана — 48 [41; 54] лет), проходивших лечение в ревматологическом отделении НИИКЭЛ — филиал ИЦИГ СО РАН. Диагноз соответствовал критериям ACR/EULAR 2010 года [1]. Контрольная группа состояла из 44 женщин с отсутствием воспалительного ревматического заболевания. Исследование состава тела проводилось с помощью рентгеновской денситометрии (DXA). Динамику состава тела по DXA оценивали у пациентов с двумя измерениями (27 человек); сравнивали группы БПВП (без смены терапии, 6 человек) и ГИБП (перевод с БПВП на ГИБП, 21 человек). Также внутри группы ГИБП сравнивали параметры состава тела в зависимости от класса препарата: 13 человек — ритуксимаб, 6 — олокизумаб, 2 — другой класс ГИБП. Оценивали состав тела и частоту неблагоприятных фенотипов: саркопения, остеопороз, саркопеническое ожирение. Саркопению выявляли по снижению аппендикулярного мышечного индекса (АМИ) $\leq 5,5$ кг/м². Остеопороз идентифицировали согласно клиническим рекомендациям РФ 2025 года [2]. Саркопеническое ожирение соответствовало ИМТ ≥ 30 кг/м² и общему проценту жировой ткани >35 . Статистическую обработку проводили по критерию Манна-Уитни (анализ состава тела) и по критерию χ^2 (анализ частоты неблагоприятных фенотипов).

Результаты. В сравнении с группой контроля в группе пациентов с РА общая мышечная, тощая масса, аппендикулярная мышечная масса и аппендикулярный мышечный индекс были ниже ($p < 0,001$ во всех случаях), в то

время как в группе РА наблюдалось увеличение процента гиноидного жира ($p = 0,044$).

Среди пациентов с РА обнаружены различия в зависимости от вида терапии: в группе пациентов, находящихся на терапии ГИБП, такие параметры состава тела как общая жировая масса, жировая масса туловища, процент андройдного жира были выше, чем в группе БПВП ($p < 0,05$).

При исследовании влияния вида терапии ГИБП (Ритуксимаб и Олокизумаб) на параметры состава тела значимых отличий между группами обнаружено не было ($p > 0,05$).

Анализ частоты встречаемости неблагоприятных фенотипов показал значимые различия между контрольной группой и группой РА. Обнаружено увеличение частоты саркопении у пациентов с РА: 28,3% против 2,3% в контрольной группе ($p < 0,001$), причем, среди пациентов с РА саркопения встречалась у пациентов более молодого возраста — 45 [40; 47] лет против 52 [42; 56] лет ($p = 0,015$). Распространенность остеопороза у пациентов с РА составила 18,3%, тогда как в контрольной группе случаев остеопороза зарегистрировано не было ($p = 0,003$). Встречаемость саркопенического ожирения составила 60% и статистически значимо не отличалась от показателей группы контроля (65,9%; $p = 0,539$).

Заключение. Пациенты с ревматоидным артритом характеризуются меньшими показателями мышечной и тощей массы и большим процентом гиноидного жира. Пациенты, находящиеся на терапии ГИБП, характеризуются большими показателями жировой массы в сравнении с пациентами на терапии БПВП. В группе пациентов с ревматоидным артритом не было выявлено значимых отличий по влиянию ГИБП Ритуксимаб и Олокизумаб в отношении основных параметров состава тела. У женщин молодого и среднего возраста с ревматоидным артритом саркопения выявлялась в 28,3% наблюдений и преимущественно регистрировалась у более молодых пациентов. Для пациентов с РА характерно увеличение рисков саркопении и остеопороза как неблагоприятных фенотипов состава тела.

Список литературы

1. Клинические рекомендации Российской Федерации. Ревматоидный артрит. Дата размещения: 28 декабря 2024 год.
2. Клинические рекомендации Российской Федерации. Остеопороз. Дата размещения: 30 декабря 2025 год.

**ФАНТОМНЫЕ БОЛИ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ:
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**Беляев А.Ф.^{1,2}, Мищенко А.Г.², Фотина О.Н.²¹Институт клинической неврологии и реабилитационной медицины ФГБОУ
ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток²ПКОУ «Приморский Институт вертеброневрологии и мануальной
медицины», Владивосток

Введение. В современных условиях наблюдается значительный рост числа пациентов с ампутациями конечностей вследствие боевой травмы. Фантомный болевой синдром (ФБС) является одним из наиболее частых и трудно поддающихся лечению осложнений. По статистическим данным, 85–90% пациентов сталкиваются с ФБС в течение первого месяца после операции, а у 60% болевые ощущения сохраняются спустя год [1]. Одной из наиболее сложных задач остается лечение фантомной боли. Современные представления указывают на сложный многоуровневый механизм её формирования, требующий сочетания медикаментозных и физических методов воздействия [2]. Если рассматривать немедикаментозного купирования боли, то интерес представляет кибернетическая концепция остеопатического повреждения. Согласно Роже Капаросси, патологический процесс рассматривается через призму нарушений нейровегетативной системы. Остеопатическое воздействие направлено на коррекцию дисфункций вегетативной иннервации, что позволяет нормализовать афферентный поток и снизить патологическую активность нейронных сетей, ответственных за формирование болевого образа [3]. Современная концепция остеопатии рассматривает организм как единую саморегулирующуюся систему, что позволяет интегрировать остеопатические методы в комплексную реабилитацию немедикаментозными методами лечения для повышения ее эффективности [4].

Цель работы. Изучить эффективность комплексной реабилитации у пациентов с фантомным болевым синдромом после боевой травмы немедикаментозными методами лечения.

Материалы и методы исследования. С 2023года на базе Института вертеброневрологии и мануальной медицины (г. Владивосток) проводится комплексная реабилитация участников специальной военной операции. За это время помощь получили более 200 военнослужащих. В группу исследования на условиях добровольного письменного информированного согласия было включено 18 бойцов (средний возраст $28,7 \pm 7,7$ лет;) с ампутациями конечностей, у 15 из которых (83,3%) был диагностирован выраженный ФБС. Программа комплексной реабилитации немедикаментозными методами лечения включала: физическую реабилитацию — ЛФК, механотерапия и массаж; физио- и рефлексотерапию; остеопатическое

лечение; психотерапевтическую поддержку. Уровень боли оценивались до начала реабилитации и по окончании курса по Визуально Аналоговой шкале (ВАШ). Статистическая обработка полученных данных с использованием пакета программ STATISTICA — 10, показатели считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В ходе клинических наблюдений у всех пациентов с фантомным болевым синдромом была отмечена положительная динамика. При исследовании уровня ВАШ непараметрическим критерием Вилкоксона, (до $4,20 \pm 1,5$ и после $2,87 \pm 2,1$ реабилитации) у группы пациентов с ФБС, наблюдалось статистически значимое снижение этого показателя ($p < 0,001$). Это подтверждает данные международных исследований об эффективности немедикаментозных подходов в лечении посттравматических болей [5].

Выводы. Немедикаментозные методы лечения являются эффективными в комплексном лечении фантомной боли при боевой травме. Использование остеопатии с методами физиотерапии, ЛФК и психотерапии позволяет существенно уменьшить болевой синдром, создать благоприятные условия для протезирования и значительно повысить качество жизни раненых бойцов.

Список литературы

1. Мокиенко А. О., Ивкина М. В. Методы лечения фантомной боли с позиций доказательной медицины. Российский неврологический журнал. 2023;28(6):11-18. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2023-28-6-11-18>
2. Кондратьев И. А., Джоджуа А.В., Ананкин А.А., Семенов А. Х., & Гаврильченко В.С. Современные представления о фантомной боли и методах её лечения. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2025; 20 (3): 147–151. https://doi.org/10.25881/20728255_2025_20_3_147
3. Роже Капоросси. Нейровегетативная система и ее функциональные нарушения (пер. с франц. О. О. Старцевой) / Под ред. доктор медицинских наук Д. Е. Мохова. — СПб.: Невский ракурс, 2020. 296.
4. Мохов Д. Е., Потехина Ю. П., Трегубова Е.С., Гуричев А. А. Остеопатия — новое направление медицины (современная концепция остеопатии). Российский остеопатический журнал. 2022; 2: 8-26. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2022-2-8-26>
5. Hyung B., Wiseman-Hakes C. A scoping review of current non-pharmacological treatment modalities for phantom limb pain. Disability and Rehabilitation. 2022;44(19):5719-5740. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1948116>

**СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА
ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ: ПРОФИЛАКТИКА
ПОСТАМПУТАЦИОННОЙ БОЛИ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

Шнейвейс А.М.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
Минздрава России, Архангельск

Цель. Проанализировать современные хирургические и реабилитационные подходы к ведению пациентов после ампутации конечностей, направленные на профилактику хронической постампутационной боли и улучшение функциональных результатов протезирования.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ современных научных публикаций, систематических обзоров и клинических исследований, посвященных патогенезу постампутационного болевого синдрома, методам профилактики невром и принципам ранней реабилитации пациентов после ампутации конечностей. Рассмотрены современные хирургические технологии обработки периферических нервов, принципы формирования функциональной культы и стратегии раннего восстановления двигательной активности.

Результаты. Ампутация конечности сопровождается значительными нейрорезиологическими и функциональными изменениями, включая утрату сенсорной афферентации, перестройку схемы тела, изменения мышечного тонуса и перераспределение нагрузки на опорно-двигательный аппарат. Одним из наиболее распространенных осложнений является развитие хронического постампутационного болевого синдрома, включающего фантомную и остаточную боль. По данным различных исследований, фантомная боль развивается у 50–80% пациентов после ампутации.

Формирование хронической боли связано с несколькими патогенетическими механизмами, включая образование невром в культе нерва, периферическую и центральную сенситизацию, а также нейропластические изменения в центральной нервной системе. К факторам риска относятся выраженная предоперационная боль, тяжелое повреждение нервных структур, неадекватная периоперационная аналгезия и психологическая травма.

В последние годы активно внедряются хирургические методы профилактики невром и хронической боли. Одним из наиболее перспективных подходов является целевая мышечная реиннервация (Targeted Muscle Reinnervation, TMR), при которой пересеченные периферические нервы соединяются с моторными ветвями соседних мышц. Этот метод позволяет снизить вероятность формирования невром и уменьшить выраженность фантомной боли.

Другой современной технологией является Regenerative Peripheral Nerve Interface (RPNI), при которой пересеченный нерв имплантируется в небольшой свободный мышечный трансплантат. Данная методика создает биологический субстрат для регенерации нерва и способствует снижению нейропатической боли.

Помимо хирургических методов профилактики боли важное значение имеют правильное формирование культи и ранняя реабилитация пациента. Ключевыми принципами являются сохранение максимально возможной длины сегмента при адекватной перфузии тканей, миодез или мио-пластика мышц, атравматичная обработка нервных структур и правильная центровка костной оси. Качество сформированной культи является одним из основных факторов, определяющих функциональные результаты протезирования.

Современные протоколы ведения пациентов после ампутации также включают элементы программы ускоренного восстановления после хирургических вмешательств (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS), предусматривающей мультимодальную аналгезию, раннюю мобилизацию пациента, раннюю компрессионную терапию культи и раннее подключение протезирования.

Особое внимание уделяется профилактике контрактур, которые могут значительно снижать потенциал протезирования. Ранняя активизация пациента, правильное позиционирование конечности и проведение лечебной физкультуры позволяют снизить риск формирования контрактур и улучшить функциональные результаты лечения.

Таким образом, современный подход к ампутации рассматривает ее не как завершающий этап лечения, а как начало функциональной реабилитации пациента, направленной на контроль болевого синдрома, восстановление мобильности и успешное протезирование.

Заключение. Современная стратегия ведения пациентов после ампутации конечности должна включать комплекс мероприятий, направленных на профилактику хронической постампутационной боли, формирование функциональной культи и раннюю реабилитацию пациента. Применение современных хирургических технологий обработки периферических нервов в сочетании с мультидисциплинарным реабилитационным подходом позволяет снизить частоту хронического болевого синдрома и улучшить функциональные результаты протезирования.

Список литературы

1. Dumanian G.A., Potter B.K., Mioton L.M. et al. Targeted muscle reinnervation treats neuroma and phantom pain in major limb amputees: a randomized clinical trial. *Annals of Surgery*. 2019;270(2):238–246. DOI: 10.1097/SLA.0000000000003088
2. Valerio I.L., Dumanian G.A., Jordan S.W. et al. Preemptive treatment of phantom and residual limb pain with targeted muscle reinnervation at the time of major limb amputation. *Journal of the American College of Surgeons*. 2019;228(3):217–226. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2018.12.015
3. Mauch J.T., Bae J., Brown D.L. et al. Targeted muscle reinnervation and regenerative peripheral nerve interface for pain prophylaxis and treatment: a systematic review. *PM&R*. 2023;15(5):597–608. DOI: 10.1002/pmrj.12972
4. ElAbd R., Brasel K., Valerio I.L. Pain and functional outcomes following targeted muscle reinnervation: a systematic review. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2024;77(3):820–829. DOI: 10.1097/PRS.00000000000010598
5. Lee J.C., Hunter C.W., Yang A. Regenerative peripheral nerve interface surgery for the management of postamputation neuropathic pain: current evidence and future directions. *Pain Physician*. 2024;27(2): E193–E203. DOI: 10.1055/s-0043-1778078
6. Doshi T.L., et al. Postamputation pain: epidemiology, mechanisms, prevention, and treatment. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 2025;50(1):3–12. DOI: 10.2147/JPR.S32299
7. Roubaud M.J., Cederna P.S., Kung T.A. Targeted muscle reinnervation and regenerative peripheral nerve interface: the evolving landscape in the treatment of postamputation pain and prosthetic control. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2026. DOI: 10.5435/JAAOS-D-25-00412

ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И ДОЗИРОВАННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ РАННЕМ ОСТЕОАРТРИТЕ: ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ БОЛИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ

Шнейвейс А.М., Брагина С.В.

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»
Минздрава России, Архангельск

Цель. Оценить роль ортопедического режима и дозированной физической активности в контроле болевого синдрома и профилактике прогрессирования раннего остеоартрита.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ современных научных публикаций, клинических рекомендаций и систематических обзоров, посвященных патогенезу раннего остеоартрита, механизмам формирования болевого синдрома и эффективности немедикаментозных методов лечения. Рассмотрены подходы к формированию ортопедического режима, включая модификацию двигательных паттернов, дозирование физической нагрузки, обучение пациента и использование вспомогательных ортопедических средств.

Результаты. Остеоартрит является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательной системы и ведущей причиной хронической боли и ограничения функции суставов. Современные представления о заболевании рассматривают остеоартрит как сложный биомеханический и воспалительный процесс, в котором важную роль играют нарушения механической нагрузки на сустав.

Особое значение имеет стадия раннего остеоартрита, при которой клинические симптомы уже присутствуют, однако рентгенологические изменения могут быть минимальными или отсутствовать. Этот период рассматривается как «окно возможностей», когда своевременное вмешательство способно замедлить структурное прогрессирование заболевания и уменьшить выраженность болевого синдрома.

Одним из ключевых компонентов лечения является ортопедический режим, направленный на оптимизацию механической нагрузки на сустав. Он включает изменение двигательных привычек пациента, коррекцию биомеханики движений, контроль массы тела и постепенное увеличение физической активности.

Важным принципом является дозирование нагрузки в пределах так называемого «окна толерантной нагрузки», при котором интенсивность физической активности не приводит к значительному усилению боли и не вызывает длительного ухудшения симптомов после нагрузки. Такой подход позволяет поддерживать двигательную активность пациента без перегрузки суставных структур.

Физические упражнения являются одним из наиболее доказанных методов лечения остеоартрита. Силовые упражнения улучшают стабилизацию сустава и уменьшают болевой синдром, аэробные нагрузки повышают функциональную выносливость, а упражнения на баланс и нейромоторный контроль способствуют улучшению координации движений и снижению нагрузки на сустав.

Важную роль в формировании болевого синдрома играют психосоциальные факторы, включая страх движения, катастрофизацию боли и снижение физической активности. Обучение пациента принципам самоменеджмента и безопасной физической активности позволяет повысить приверженность лечению и улучшить функциональные результаты.

Дополнительным элементом ортопедического режима является использование вспомогательных ортопедических средств, таких как трости, ортезы и ортопедические стельки, которые способствуют перераспределению нагрузки на сустав и повышению переносимости физической активности.

Заключение. Ранний остеоартрит представляет собой период наибольшей эффективности немедикаментозного лечения. Формирование ортопедического режима, основанного на грамотном дозировании физической активности и обучении пациента, позволяет уменьшить выраженность болевого синдрома, улучшить функциональное состояние суставов и замедлить прогрессирование заболевания

Список литературы

1. Kolasinski S.L., Neogi T., Hochberg M.C. et al. 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care & Research*. 2020;72(2):149–162. DOI: 10.1002/acr.24131
2. Bannuru R.R., Osani M.C., Vaysbrot E.E. et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2019;27(11):1578–1589. DOI: 10.1016/j.joca.2019.06.011
3. Katz J.N., Arant K.R., Loeser R.F. Diagnosis and treatment of hip and knee osteoarthritis. *JAMA*. 2021;325(6):568–578. DOI: 10.1001/jama.2020.22171
4. Hunter D.J., Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *The Lancet*. 2019;393(10182):1745–1759. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30417-9
5. Roos E.M., Arden N.K. Strategies for the prevention of knee osteoarthritis. *Nature Reviews Rheumatology*. 2016; 12:92–101. DOI: 10.1038/nrrheum.2015.135
6. Sharma L. Osteoarthritis pathogenesis and treatment. *New England Journal of Medicine*. 2021; 384:51–59. DOI: 10.1056/NEJMra2001218

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ФАНТОМНОЙ БОЛИ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Яковлева М.Б., Белаш В.А.

ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России,
Санкт-Петербург

Введение. Фантомный болевой синдром (ФБС) развивается у 85% пациентов после ампутации [1], значительно снижая эффективность реабилитации и качество жизни [2]. Рост травматических ампутаций, в том числе вследствие минно-взрывных ранений, обуславливает актуальность поиска эффективных протоколов лечения. Современные модели патогенеза описывают центральные, периферические и психологические механизмы [3], что обосновывает применение немедикаментозных методов, однако их сравнительная эффективность на раннем этапе реабилитации изучена недостаточно [4].

Цель. Сравнить эффективность дополнительных немедикаментозных методов лечения фантомной боли (ФБ) на первом этапе реабилитации пациентов с травматической ампутацией.

Материалы и методы исследования. В проспективное рандомизированное исследование включено 166 пациентов с травматической ампутацией (медиана давности ампутации 27-59 дней). Все пациенты получали базовую терапию, согласно клиническим рекомендациям [5]. Методом случайного выбора формировались 5 групп:

1. Контрольная (n=36): только базовая терапия.
2. ТЭС (n=43): + транскраниальная электростимуляция аппаратом «Трансаир-4» (10 процедур по 30 мин) [6].
3. ПСИ (n=27): + краткосрочная динамическая психотерапия травмы (10 сеансов по 50 мин) [7].
4. ПСИ+ТЭС (n=23): + одномоментное применение психотерапии и ТЭС.
5. ЗТ (n=19): + зеркальная терапия с элементами когнитивной мультисенсорной реабилитации (10 процедур по 15-30 мин) [8].

Длительность вмешательства — 2 недели, период наблюдения — еще 2 недели. Уровень ФБ оценивали по ВАШ (0-10 баллов). Анализ проведен по принципу «intention-to-treat» с использованием линейной смешанной модели (LMM). Минимальная клинически значимая разница (MCID) принята за 2 балла ВАШ. Для post-hoc попарных сравнений с контрольной группой применялась поправка Бонферрони.

Результаты. Группы были сопоставимы по основным клиническим характеристикам ($p > 0,05$). Исходный уровень ФБ в группах составил от 5,0 до 7,5 баллов по медиане, при этом у 81% пациентов отмечалась сильная и выраженная боль. Боль в культе варьировала от 3,0 до 5,0 баллов по медиане. Клинически значимые симптомы ПТСР выявлены у 25% пациентов.

Эффективность терапии. В контрольной группе к 4-й неделе умеренное снижение боли (<3 баллов ВАШ) отмечено у 54% пациентов, значительное (≥ 3 баллов) — у 23%. Добавление немедикаментозных методов значительно улучшило результаты: доля пациентов со значительным улучшением в объединенной опытной группе составила 57% против 23% в контроле, доля с ухудшением снизилась до 8% против 23% ($p=0,005$).

Доля пациентов с клинически значимым улучшением (≥ 2 баллов ВАШ) к 4-й неделе составила: Контроль — 27%; ТЭС — 70%; ПСИ — 83%; ПСИ+ТЭС — 72,2%; ЗТ — 89% ($p<0,05$).

Анализ LMM выявил статистически значимое влияние на уровень боли факторов «Группа» ($F=5,710$; $p<0,001$; Partial $\eta^2=0,139$ — большой эффект), «Неделя» ($F=59,168$; $p<0,001$; Partial $\eta^2=0,358$) и их взаимодействия ($F=3,542$; $p<0,001$; Partial $\eta^2=0,118$). Ковариаты (исходный уровень ФБ, время после ампутации, уровень ампутации) также были значимы ($p<0,05$), подтверждая коррекцию на исходные различия.

Post-hoc анализ с поправкой Бонферрони показал достоверное отличие от контрольной группы для ПСИ ($p=0,006$) и ЗТ ($p=0,002$). Отличие группы ПСИ+ТЭС от контроля определялось на уровне тенденции ($p=0,071$), группа ТЭС статистически значимого отличия не достигла ($p=1,000$). Разница динамики ФБ (ΔM) по сравнению с контролем в период наблюдения (недели 3-4) для всех опытных групп превысила MCID=2 балла, составив от 2 до 3,5 балла.

Заключение. Полученные данные согласуются с современными представлениями о ФБ как мультифакторном феномене, требующем интеграции нейрофизиологических, психологических и сенсорных методов. Добавление немедикаментозных методов к базовой терапии на первом этапе реабилитации значительно улучшает течение ФБС. Наибольшую эффективность по данным LMM и проценту клинически значимых улучшений показали психотерапия и зеркальная терапия. ТЭС-терапия является доступным методом с клинически значимой эффективностью. Одномоментное сочетание психотерапии и ТЭС-терапии не выявило выраженного синергизма. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение факторов развития ФБС, определение показаний для дополнительных терапевтических методов, персонализацию протоколов лечения ФБ.

Список литературы

1. Jensen TS, Nikolajsen L. Phantom pain and other phenomena after amputation. In: Wall P, Melzack R, eds. Textbook of pain. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999: 799-814.
2. Голубев В.Л., Данилов А.Б., Добрушина О.Р. Применение стратегии повышения мотивации пациента в лечении хронической боли. РМЖ. 2011; 1.
3. Шагина, Е.Д., Никишина, В.Б., Запесоцкая, (2025). Нейропатогенез фантомно-болевого синдрома: обзор зарубежной литературы. Национальный психологический журнал, 20(2), 24-36. <https://doi.org/10.11621/npj.2025.0202>
4. Мокиенко О.А., Ивкина М.В. Методы лечения фантомной боли с позиций доказательной медицины. Российский неврологический журнал. 2023; 28(6):11–18. DOI 10.30629/2658-7947-2023-28-6-11-18
5. Федеральные клинические рекомендации по предотвращению фантомного болевого синдрома при ампутации конечности. Федерация анестезиологов и реаниматологов Российской Федерации. РОИБ. // Москва, 2014. — 24 С. URL:// <http://www.painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/>
6. Garcia-Pallero M.Á., Cardona D., Rueda-Ruzafa L., Rodriguez-Arrastia M., Roman P. Central nervous system stimulation therapies in phantom limb pain: a systematic review of clinical trials. Neural Regen Res. 2022; 17(1):59–64. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.314288>.
7. Mann J. Time-Limited Psychotherapy. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1980. 216 p.
8. Zernitz M, Rizzello C, Rigoni M and Van de Winckel A. (2024) Case Report: Phantom limb pain relief after cognitive multisensory rehabilitation. Front. PainRes. 5:1374141. doi: 10.33.89/fpain.2024.1374141.

СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА И СТРУКТУРЫ МУЛЬТИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Аболёшина А.В., Зоткин Е.Г., Мовсесян А.А., Молова К.М., Макоева М.А.
ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, Москва

Введение. Распространенность ревматоидного артрита (РА) в популяции людей пожилого возраста в среднем составляет 2%. Ежегодно количество больных РА возрастает на 3–4%, а с учетом увеличения продолжительности жизни и старения населения доля больных РА будет расти [1]. Пожилые пациенты с РА представляют собой гетерогенную группу, включающую как лиц с длительным течением болезни, заболевших в молодом возрасте, так и пациентов с поздним дебютом РА [2]. Хронический болевой синдром является ведущей жалобой пациентов с РА и оказывает решающее влияние на снижение качества жизни [3]. Особую проблему у пожилых пациентов представляет высокая частота коморбидной патологии: в среднем у пациента с РА присутствует 2 и более сопутствующих заболеваний, которые не только сокращают продолжительность жизни, но и ассоциированы с большей функциональной недостаточностью [4].

Цель. оценить интенсивность боли, структуру мультиморбидной патологии и их взаимосвязь у пожилых пациентов с РА.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 100 пациентов с РА старше 60 лет. Группа №1 — пациенты с ранее диагностированным и длительно текущим РА, $n = 50$. Группа №2 — пациенты с поздним началом РА, длительностью заболевания до 3 лет, $n = 50$. Интенсивность боли оценивали по ВАШ (мм), мультиморбидность — по данным медицинской документации и стандартного клинического, лабораторного, инструментального обследования.

Результаты. Медиана боли по ВАШ в общей группе больных ($n=100$) составила 50 [40; 60] мм. Большинство пациентов имело среднюю (49%) и высокую (47%) активность заболевания. Пациенты двух групп были сопоставимы по активности заболевания и уровню острофазовых показателей (СОЭ, СРБ) ($p>0,05$). Пациенты с длительным РА (медиана длительности — 16,5 [12; 24,5]) имели более высокий уровень боли по сравнению с группой пациентов с поздним дебютом РА (60 [50; 70] мм против 50 [30; 60] мм, $p=0,011$). В общей структуре мультиморбидности у пожилых пациентов с РА преобладали сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) (92%), гипертоническая болезнь (85%), дислипидемия (71%), хроническая болезнь почек (66%) и заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (65%). При сравнении групп было выявлено, что у пациентов с длительным РА достоверно чаще встречались асептический

некроз (28% vs 12%, $p=0,046$), дислипидемия (82% vs 60%, $p=0,016$) и заболевания ЖКТ (76% vs 54%, $p=0,022$). При анализе зависимости уровня боли от наличия мультиморбидных заболеваний в группе пациентов с поздним дебютом РА ($n=50$) не было выявлено статистически значимых различий в частоте большинства нозологий между подгруппами с болью до 40 мм и более 40 мм, однако, обращала на себя внимание тенденция к более частой встречаемости дислипидемии у пациентов с уровнем боли менее 40 мм (80% против 51,4%, $p=0,059$). Также нами обнаружено, что пациенты с высокой интенсивностью боли (более 60 мм) достоверно чаще имели инсульт в анамнезе (18% против 0, $p=0,007$) и нейропатию на момент включения (45,4% против 15%, $p=0,034$), в отношении асептического некроза показатели не достигли статистической значимости (27,3% против 15,4%, $p=0,078$). При анализе общей группы больных было обнаружено, что нарушения ритма достоверно чаще встречались у пациентов с уровнем боли более 40 мм (37% против 5,3%, $p=0,008$), тогда как онкологические заболевания — у пациентов с болью менее 40 мм (26,3% против 7,4%, $p=0,018$). В то же время, боль высокой интенсивности (более 60) ассоциировалась с тромбозом периферических вен (8,5% против 0, $p=0,031$), в то время как сахарный диабет 2 типа чаще встречался в подгруппе со значением боли менее 60 мм (28,3% против 10,6%, $p=0,028$).

Заключение. интенсивность болевого синдрома и структура мультиморбидной патологии у пожилых пациентов с РА имеют отличия в зависимости от возраста дебюта заболевания: пациенты с длительным течением РА имеют более высокий уровень боли и большую частоту асептического некроза, дислипидемии и заболеваний ЖКТ, что, вероятно, отражает кумулятивный эффект хронического воспаления и проводимой терапии. У пациентов с поздним дебютом РА высокая интенсивность боли (>60 мм по ВАШ) была ассоциирована с инсультом и нейропатией, что может указывать на роль нейропатического компонента в формировании болевого синдрома в данной группе больных. Полученные данные подчеркивают гетерогенность болевого синдрома при РА в пожилом возрасте и необходимость мультидисциплинарного подхода к его оценке.

Список литературы

1. Балабанова РМ, Эрдес ШФ. Распространенность ревматических заболеваний в России в 2012–2013 гг. Научно–практическая ревматология. 2015;53(2):120–4.
2. Rasch EK, Hirsch R, Paulose-Ram R, Hochberg MC. Prevalence of rheumatoid arthritis persons 60 years of age and older in the United States. *Arthritis Rheum.* 2003; 48:917–926.
3. Филатова Е. С., Эрдес Ш.Ф. Этиопатогенетические факторы периферической нейропатической боли при ревматоидном артрите // Журнал неврологии и психиатрии. 2017;8
4. Dougados M., et al. Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: Results of an international, cross-sectional study (COMORA). *Ann Rheum Dis.* 2014;73(1):62– 68.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ ОСТЕОПОРОЗЕ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ**Командышко Т.А.^{1,2}**

✉ ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», Йошкар-Ола

✉ Государственное бюджетное учреждение Республики Марий Эл «Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн», Йошкар-Ола

Введение. Остеопороз представляет собой системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани, что приводит к повышению хрупкости костей и риску переломов [1]. Постменопаузальный остеопороз является наиболее распространенной формой данного заболевания, что связано с недостаточной продукцией эстрогенов и нарушением ремоделирования костной ткани [2]. Согласно эпидемиологическим данным, остеопороз обнаруживается более чем у 30% женщин старше 50 лет [2].

Боль в спине представляет собой одну из наиболее частых жалоб среди пациентов пожилого возраста. В популяции распространенность вертеброгенных болевых синдромов достигает в некоторых регионах 62% [2]. Традиционно болевой синдром при остеопорозе связывают с наличием компрессионных переломов позвонков. Однако в клинической практике нередко встречаются пациентки с подтвержденным остеопорозом, предъявляющие жалобы на боль, но не имеющие инструментальных признаков вертебральных переломов. Вопрос о распространенности и характеристиках болевого синдрома при неосложненном остеопорозе (без переломов) остается недостаточно изученным, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель. Оценить распространенность и клинические особенности болевого синдрома у женщин в постменопаузе с неосложненным остеопорозом (при отсутствии вертебральных компрессионных переломов).

Материалы и методы исследования. Проведен систематический анализ литературы по базам данных PubMed, eLibrary, Cyberleninka за период 2018-2025 гг. Критерии включения: оригинальные исследования, изучавшие распространенность болевого синдрома у женщин в постменопаузе с остеопорозом; наличие верификации остеопороза методом денситометрии (Т-критерий $\leq -2,5$ SD); исключение пациенток с компрессионными переломами позвонков. Для оценки болевого синдрома использовались стандартизированные шкалы (числовая рейтинговая шкала, визуально-аналоговая шкала) и опросники.

Результаты. Анализ литературы показал вариабельность данных о распространенности болевого синдрома при неосложненном постменопаузальном остеопорозе. В исследовании Zhou Y. с соавторами (2025) с участием 328 женщин в постменопаузе установлено, что распространенность болевого синдрома составляет 46,3% [3]. При этом авторами не выявлено статистически значимой корреляции между наличием боли и снижением минеральной плотности костной ткани [3].

Сравнительное исследование Sawicki P. с соавторами (2021), включавшее 334 женщины с постменопаузальным остеопорозом, продемонстрировало, что у пациенток без вертебральных переломов интенсивность боли по числовой рейтинговой шкале составила $4,33 \pm 0,03$ балла, что было достоверно ниже, чем в группе с переломами ($6,14 \pm 2,10$ балла; $p < 0,001$) [4]. Согласно полученным данным, у женщин без переломов боль реже ограничивала повседневную активность (отношение шансов 4,68; 95% ДИ: 2,86–7,68) и реже носила ежедневный характер [4].

В российском исследовании Баженовой Д.С. (2025) распространенность остеопении (предшествующего остеопорозу состояния) у женщин в возрасте 60–74 лет достигла 40%, при этом болевой синдром различной локализации отмечался у значительной части обследованных [5].

Gupta N. с соавторами (2018) при обследовании 200 женщин в постменопаузе установили, что распространенность остеопороза была выше в группе с длительностью менопаузы более 5 лет (29,9% против 22,6%), однако различия не достигли статистической значимости [6].

Заключение. Распространенность болевого синдрома у женщин в постменопаузе с неосложненным остеопорозом (без вертебральных переломов) составляет от 30% до 50%, однако интенсивность боли и ее влияние на повседневную активность достоверно ниже, чем у пациенток с компрессионными переломами позвонков. Отсутствие прямой корреляции между минеральной плотностью костной ткани и наличием боли свидетельствует о многофакторной природе болевого синдрома при остеопорозе, что требует дальнейшего изучения патофизиологических механизмов и разработки дифференцированных подходов к терапии.

Список литературы

1. Шварц Г. Я., Батышева Т. Т. Диагностика и лечение боли в спине у женщин в постменопаузальном периоде // Лечащий врач. 2002. № 12. С. 36–39.
2. Waddell G. Epidemiology of back pain // The Lancet. 1994. Vol. 344, № 8927. P. 977–978.
3. Zhou Y., Zhang L., Zhou Y., et al. Correlation between bone pain symptoms and osteoporosis in women during the menopausal transition and postmenopausal periods // Journal of Tongji University (Medical Science). 2025. Vol. 46, № 5. P. 697–702. DOI: 10.12289/j.issn.2097-4345.25057.
4. Sawicki P., Tałała M., Życińska K., et al. Comparison of the Characteristics of Back Pain in Women with Postmenopausal Osteoporosis with and without Vertebral Compression Fracture: A Retrospective Study at a Single Osteoporosis Center in Poland // Medical Science Monitor. 2021. Vol. 27. e929853. DOI: 10.12659/MSM.929853.
5. Баженова Д. С. Распространенность гериатрических синдромов среди женщин 45–74 лет // Российский журнал гериатрической медицины. 2025. № 2. С. 201–202. DOI: 10.37586/2686-8636-2-2025-201-202.
6. Gupta N., Pallavi, Sinha R., Mazhari F. Study on bone health in postmenopausal women at a tertiary care hospital // Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research. 2018. Vol. 5, № 2. P. 172–175. DOI: 10.18231/2394–2754.2018.0039.

ФЛЕКСИОННЫЙ ТЕСТ ПО А.Е.САМОРУКОВУ В КОНТРОЛЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ДОРСОПАТИЙ

Криво Ю.А., Воробьевский И., Мачнев Ю.А., Суслов С.В., Дерябин И.М.

Центр физиологии активности Орто-Форма, Воронеж

Ассоциация Воронежских врачей мануальной терапии НКО, Воронеж

Национальная ассоциация врачей мануальной медицины, Воронеж

Введение. Современное отечественное и мировое активностное понимание физиологии человека с позиций фундаментальной и клинической физиологии, системной психофизиологии, нейроэтологии — с внутренне присущей дискретной активностью двигательной и сенсорной систем, в частности реализуемых центральными генераторами упорядоченной активности (ЦГУА) спинного мозга с неустойчивыми оксидативными двигательными единицами формы (длины) (ДЕФ) (нейромышечный комплекс мотонейрона и группы однородных по типу мышечных волокон) латеральной двигательной системы [1, 3, 4] — позволяет поставить следующую цель.

Цель. Изучить метод персонифицированного прямого объективного физического исследования активности ДЕФ ЦГУА латеральной двигательной системы флекссионным тестом по А.Е.Саморукову (ФТС) [4, 7] в контроле лечения мануальной терапией, ЛФК и адаптивной физической культурой болевых синдромов дорсопатий средней и легкой тяжести сравнением с изменением болевого синдрома.

Материалы и методы исследования. 29 человек с повторными дорсопатиями с болями в нижней части спины (БНЧС) средней и легкой тяжести, протрузиями и экструзиями межпозвонковых дисков с длительностью острого болевого синдрома до начала лечения врачом мануальной терапии 3 дня — 2 недели. ФТС — метод исследования ДЕФ ЦГУА по критерию симметрии-асимметрии пар паравертебральных мышечных частей ДЕФ, проводился до, во время и после приема с проведением воздействий. Оценивались зоны гипералгезии паравертебрально: прикосновения к коже, сдавления подкожной клетчатки, мышц, энтезов.

Применялись шкалы и опросники: вербальная рейтинговая шкала боли (ВРШ), числовая рейтинговая (ЧРШ), визуальная аналоговая (ВАШ), Роланда-Морриса, Освестри в соответствии с клинической ситуацией [3]. Проводилось стандартное неврологическое, ортопедическое, мануальное терапевтическое исследование, нейровизуализация МРТ. Лечение (воздействие) проводилось методами мануальной терапии: мягкими, мобилизации, манипуляции, упражнениями адаптивной физической культуры, НПВС принимались «по требованию» [6, 8]. Период наблюдения от 2-х мес. до 1 г.

Результаты. Определялась гипералгезия в местах прикрепления мышц остистых отростков L1-C1 позвонков латерально односторонне у 12 человек, двусторонне у 16. У всех в зоне боли диагностировались функциональ-

ные блоки асимметрии более 3х сегментов в ФТС, что свидетельствовало о неадекватной гибкательной установке активности ДЕФ ЦГУА соответствующих сегментов спинного мозга медиальной двигательной системы. В каждом приеме исходные блоки асимметрии фрагментировались и возникала симметрия активности мышечных частей ДЕФ ЦГУА, регистрируемая ФТС. Количество приемов 1-10. На последующих приемах исходно регистрировалась фрагментация и уменьшение блоков асимметрии: до 3 и менее сегментов, что является нормой, соответствует естественной асимметрии в обычных не подобранных специально условиях: ко 2 приему -8, к 3-5, к 4-9, к 5-1, к 7-2, к 8-2, к 10-2. Пальпаторное исследование: со снижением гиперчувствительности до равной с окружающими тканями, безболезненной: ко 2 приему -7, к 3-7, к 4-5, к 5-4, к 7-1, к 8-2, к 10-1; при этом уровень болезненности уменьшался и в ходе приема. Состояние боли и нарушения двигательной активности по шкалам и опросникам до уровня безболезненности и обычной активности: ко 2 приему -5, к 3-5, к 4-6, к 5-6, к 5-4, к 7-1, к 10-1. НПВС после 3-5 приема не применялись из-за отсутствия необходимости. Очевидно соответствие изменений в двигательной и чувственной активности.

Закключение. Ассоциацией Воронежских мануальных терапевтов используются отечественные естественно-научные представления: по П.К.Анохину, Д.А.Сахарову и современные фундаментальные физиологические представления об активности двигательной и сенсорной систем. Естественно-научными представлениями о своей деятельности и клинической доказательной оценкой отечественная врачебная мануальная терапия отличается от традиционных американских дисциплин: остеопатии, несущей в себе исторически известную метафизическую идею самодвижения костей, спиритические традиции ее основателя костоправа и миссионера методистской церкви США Э.Стилла [5] с идеологией превосходства над медициной аналогичной WASP, и прикладной кинезиологии, допускающей метафизические представления как реальность, что не отменяет позитивных практических результатов этих дисциплин, сохранения технологий, традиций древней медицины, и иногда новизны подхода.

Современные знания фундаментальной и клинической физиологии, системной психофизиологии, нейроэтологии, когнитивной науки позволяют основываться на данных прямого объективного физического исследования человека флексионным тестом по А.Е.Саморукову — с высокой точностью показывающего изменение активности автоматизмов двигательной и сенсорной систем по сегментам спинного мозга и соответствующим им отделам тела — в персонифицированном контроле лечения болевых синдромов дорсопатий средней и легкой тяжести мануальной терапией, ЛФК, адаптивной физической культурой.

Список литературы

1. Аршавский, Ю. И. Центральные генераторы: механизм работы и их роль в управлении автоматизированными движениями / Ю. И. Аршавский, Т. Г. Деягина, Г.Н. Орловский // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. — 2015. — Т. 65. — № 2. — С. 156. — DOI 10.7868/S0044467715020033. — EDN TPWRIN.
2. Бахтадзе М.А. и др. Боль в нижней части спины: какие шкалы и опросники выбрать? / М. А. Бахтадзе, И. В. Лусникова, С. П. Канаев, С. Н. Расстригин // Российский журнал боли. — 2020. — Т. 18, № 1. — С. 22–28. — DOI 10.17116/pain20201801122. — EDN HWJBQV
3. Дьяконова В. Е., Сахаров Д. А. Пострефлекторная нейробиология поведения. — 2019. — ISBN: 978-5-907117-52-5 (С.592) Литрес — С.1354
4. Криво Ю. А. и др. Клинический случай излечения методами мануальной терапии стеноза спинномозгового канала с уменьшением размера грыжи межпозвонкового диска, рассмотренный в понятиях фундаментальной физиологии / Криво Ю.А., Дерябин И.М., Мачнев Ю. А., Воробьевский И. А., Сулов С. В.// Мануальная терапия. 2024. №. 3–4. С. 86–94. DOI: <https://doi.org/10.54504/1684-6753-2023-3-4-86-94> (дата обращения: 05.03.2026).
5. Криво Ю.А. и др. Открытое письмо о дублировании деятельности естественно-научной мануальной терапии в России традиционно-медицинской американской метафизической коммерческой дисциплиной остеопатией. / Криво Ю.А., Мачнев Ю.А., Воробьевский И.А., Дерябин И.М., Сулов С. В. // Бюллетень №21 Московского профессионального объединения мануальных терапевтов. Под ред. А.Е. Саморукова. ISBN 978-5-00204-066-7 — М. — 2023–65 с., сс. 55–62
6. Кукушкин МЛ. Диагностика и лечение неспецифической боли в спине. Медицинский Совет. 2016; (8):58-63. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-8-58-63>
7. Патент № 2823181 С1 Российская Федерация, МПК А61Н 1/00. Способ мануального воздействия на позвоночник при мышечных блоках: № 2024111807: заявл. 27.04.2024; опубл. 19.07.2024 / А. Е. Саморуков, В. С. Михалев, Ю. А. Криво [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN MAGKAB.
8. Хайбуллина ДХ, Максимов ЮН, Девликамова ФИ. Боль в нижней части спины. Разбор клинического случая. Медицинский Совет. 2021;(12):384-390. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-12-384-390>

ВНУТРИКОСТНЫЕ СОМАТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Орел А.М., Семенова О.К.

ГАОУЗ МНПЦ МРВСМ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ,
Москва

Введение. Внутрикостные соматические дисфункции (ВКСД) нередко являются ключевыми состояниями, определяющими болевые синдромы у пациентов. По литературным данным ВКСД особенно часто диагностируются в костных структурах краниосакральной системы [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Цель. Систематизировать описания семиотических признаков и продемонстрировать частоту локализации внутрикостных соматических дисфункций в позвонках.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ частоты встречаемости ВКСД у 70 пациентов, 26 мужчин и 44 женщины в возрасте от 3-х месяцев до 77 лет. Выбор пациентов для исследования проводился случайным образом (рандомно). Проводился сбор жалоб и анамнеза, остеопатическое пальпаторное обследование, статистический анализ данных.

Результаты. Выявлено, что внутрикостные соматические дисфункции выявляются у людей во всех возрастных группах от грудных детей до 77 лет у 92,2% пациентов. Наиболее часто ВКСД диагностировались в позвоночнике особенно, в грудном отделе в T1 — TVIII позвонках, а также в структурах крестца и крестцово-копчикового перехода.

К семиотическим признакам ВКСД относятся: повышенная плотность, тяжесть, чувствительность или болезненность участка кости, сосредоточенная при надавливании в определенном векторе, а также отклонения в симметричности формы и положения, асинхронности произвольной подвижности, ограничение индуцируемой подвижности позвонков.

По количеству случаев диагностики ВКСДП в разных позвонках без учета возраста можно выделить четыре группы. Наиболее часто, первая группа, ВКСДП были диагностированы в позвонках TV, TVI и TVII, у 74,3% — 61,4% пациентов. Вторая группа — это позвонки TI, TII, TIII, TIV и TVIII, где ВКСД встречались у 57,1% — 45,7% пациентов. Третью группу составили позвонки, где ВКСДП были диагностированы у 28,6% — 12,9% пациентов, это CVII, TIX, TX, TXI, TXII, крестец, копчик и крестцово-копчиковый переход. Четвертую группу составили позвонки, где ВКСД встречались относительно редко: от 1,4% до 10,0%. К ним относятся позвонки: C0 (мышцелки затылочной кости), CI — CVI, а также LI — LV.

По объему охвата числа позвонков, содержащих ВКСДП в разные возрастные периоды, особо выделялся период начала подросткового возрастного спурта (8-10 лет), когда внутрикостные соматические дисфункции определялись тотально во всех позвонках, в крестце и в копчике.

С другой стороны, при оценке распределения частоты ВКСДП во всей когорте пациентов, особенностей частоты локализации ВКСДП в определенных позвонках в зависимости от возраста или пола не обнаружено.

Заключение. Внутрикостные соматические дисфункции позвонков — широко распространенное явление, нередко обуславливающее болевой синдром. ВКСДП встречаются во всех возрастных периодах, при наличии и без наличия жалоб пациента на боль. Проведенное исследование позволило предположить, что внутрикостные соматические дисфункции не являются проявлением заболевания, а скорее это естественное состояние, часть физиологии, способа функционирования костной системы.

Список литературы

1. Егорова И. А. Краниальная остеопатия. Руководство для врачей. /И.А.Егорова. СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. — 488 с.: ил.
2. Егорова И. А. Остеопатия в акушерстве и педиатрии: монография. /И.А.Егорова, Е.Л.Кузнецова. — СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2008. — 186 с., 243 ил.
3. Лиём Т. Практика краниосакральной остеопатии / Торстон Лиём; [пер. с нем. Майборода А.А.]. Санкт-Петербург: ООО «МЕРИДИАН-С», — 2008. 510 с.: ил
4. Чикуров Ю.В. Остеопатическое лечение внутрикостных дисфункций / Ю.В. Чикуров, — М.: «Триада-Х» 2011, — 120 с.
5. Ширяева Е. Е. Внутрикостные соматические дисфункции: остеопатическая диагностика и коррекция [Текст]: учебное пособие / Е. Е. Ширяева, О. В. Стенькова, Ю. О. Кузьмина — СПб: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. — 67 с.: ил.; 21 см.
6. Остеопатия. Соматические дисфункции региона головы и твердой мозговой оболочки: учебник / под ред. Д. Е. Мохова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 448 с.: ил. — DOI: 10.33029/9704-7037-4-DRG-2023-1-448. — ISBN 978-5-9704-7037-4.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИЕ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛИ В ШЕЕ

Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М.
ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь

Введение. Скелетно-мышечная боль в области шеи является актуальной проблемой ввиду её высокой распространённости среди населения всех возрастных групп, особенно среди лиц, ведущих малоподвижный образ жизни или занимающихся монотонной работой. Она существенно снижает качество жизни пациентов, ограничивая физическую активность и приводя к снижению работоспособности. Своевременная диагностика и лечение данной патологии позволяют предотвратить хронизацию процесса и развитие осложнений, обеспечивая сохранение здоровья и повышение уровня комфорта пациента [1].

Цель. Оценить эффективность использования метода биологической обратной связи по электромиограмме (БОС-ЭМГ) в терапии скелетно-мышечной боли в шее.

Материалы и методы исследования. В клиническое исследование включены 100 пациентов с обострением хронического неспецифического болевого синдрома в шее, которые были разделены на две группы: в контрольной ($n=50$) проводилась стандартная медикаментозная терапия (НПВП, миорелаксанты) в средних терапевтических дозах на срок от 7 до 10 суток с учетом противопоказаний, в основной ($n=50$) — БОС-ЭМГ-терапия на протяжении 20 дней (10 сеансов через день) в дополнение к стандартной медикаментозной терапии. Использованы критерии диагностики миофасциального болевого синдрома по Г. Тревелл и Д. Г. Симонсу (1989). Оценка эффективности лечения проводилась на основании динамики болевого синдрома по данным цифровой рейтинговой шкалы (ЦРШ), динамике скелетно-мышечного синдрома по данным индекса мышечного синдрома (ИМС), по данным поверхностной ЭМГ с трапецевидных мышц до лечения, через 20 дней и 3 месяца с момента обращения. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.1.7. Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «СтГМУ» МЗ РФ (протокол №122 от 21.12.2023 г.).

Результаты и обсуждение. В процессе анализа данных по ЦРШ исходно и через 20 дней не удалось выявить значимых различий ($p=0,315$; $p=0,787$) — в основной группе средний балл с 7,6 снизился до 3,9, в контрольной — с 7,4 до 3,9, тогда как через 3 месяца были выявлены существенные различия ($p<0,001$): основная группа — 1,06 баллов, контрольная — 2,48. Исходно ИМС достоверно не отличался ($p=0,139$) в основной и контрольной группах — 8,74 и 8,36 соответственно, что свидетельствует о второй степени выраженности мышечно-тонического синдрома, тогда как

на второй и третьей контрольных точках были установлены существенные различия ($p < 0,001$) — 4,89 и 6,0 баллов на 20 сутки, 1,86 и 4,4 балла через 3 месяца соответственно. При сопоставлении показателей тонуса трапециевидных мышц, полученных методом поверхностной ЭМГ, между группами на втором и третьем этапах исследования выявлены значимые отличия ($p < 0,05$). Через 20 дней наблюдалось уменьшение мышечного напряжения на 56,8% в основной группе и на 49,4% — в контрольной, спустя три месяца на 92,5% в основной группе против 72,9% в контрольной.

Заключение. Комплексная терапия скелетно-мышечной боли в шее с использованием БОС-ЭМГ обеспечивает индивидуальный и дифференцированный подход к лечению пациентов за счет уменьшения патологического тонуса мышц шейной области уже на 20 сутки лечения, что позволяет достичь более длительной ремиссии болевого синдрома чем в случае применения только медикаментозной терапии. БОС-ЭМГ является безопасным методом терапии и хорошо переносится пациентами, нежелательных явлений не выявлено.

Список литературы

1. Лечение острой и хронической шейной скелетно-мышечной боли / А. И. Исайкин, А. Х. Мухаметзянова, Л. Т. Ахмеджанова, А. С. Романова // Медицинский совет. — 2023. — № 17 (10). — С. 55–62.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРО-ТЕПЛО-ВИБРОПУНКТУРЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Олейников А.А., Ремнев А.Г., Секирина М.А.

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Учреждение Алтайского краевого совета профсоюзов Санаторий «Барнаульский», Барнаул

Цель. Разработать эффективный метод лечения больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника (ОПОП) с вертебральным болевым синдромом (ВБС) с применением метода электро-тепло-вибропунктуры (ЭТВП).

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 104 больных ОПОП с ВБС. Большинство больных страдали данным заболеванием 3–4 года. Компрессия корешка L5 выявлялась у 70 больных, компрессия корешка S1 — у 79 больных (при этом у 45 больных определялась компрессия корешка L5 и S1). Общим принципом лечения болей в спине является рефлекторное воздействие на чувствительные рецепторы в зоне локализации боли и в зоне ее возникновения. Противоболевое действие рефлексотерапии связано, прежде всего, с активацией антиноцицептивной системы — системы подавления боли [1]. Для устранения мышечного спазма и улучшения периферической гемодинамики мы использовали комплексный физиотерапевтический метод — ЭТВП [2–3] на приборе ВНИИ «РЭФИ» с воздействием на корпоральные биологически активные точки. При работе в режиме электропунктуры применяли ток силой 200–300 мкА на одну акупунктурную точку, время воздействия 5–10 минут. После этого аппарат переключали на режим «термомассаж», который осуществляли по тем же акупунктурным точкам при температуре 40°C, частота вибраций была постоянной 25 Гц, сила регулируется по ощущениям больного, время 5 минут. Применялись акупунктурные точки, расположенные в области сегментов L1–S1, на сеанс использовались точки с 2-х сторон. Лечение проводилось через 1 день, число сеансов составляло 7 процедур [4].

Результаты. Все больные были разделены на 2 группы. Первую группу составили 34 больных, получавших обычное лечение, во вторую группу вошли 70 больных, в комплекс лечения которых была включена ЭТВП. Выраженность клинических проявлений и средний возраст больных в группах был сопоставим. До лечения у больных первой и второй подгрупп показатель явлений дискомфорта (ПЯД) составлял 1,4 балла, коэффициент вертебрального синдрома (КВС) — 6,1 относительных единиц, что соответствует легкой степени выраженности вертебрального синдрома. Однако у них выявлялось напряжение многораздельных мышц, о чем свидетельствует синдром ипсилатерального напряжения, который был равен 2,0 баллам. После лечения у больных первой группы ПЯД снизился до легкой степени и составил 1,0 балл, однако у этих пациентов сохранилось выраженное напряже-

ние многораздельной мышцы — степень ипсилатерального напряжения (СИН) составляла 1,8 балла. Это способствовало сохранению болезненности. Степень болевых ощущений составляла 1,2 балла, а КВС хотя и снижился, но оставался высоким — 5,8 отн. ед. Данные показатели соответствовали средней степени выраженности. Показатели вертеброневрологического исследования больных второй группы приближались к нормальным значениям: ПЯД — 0,7 балла, показатель болевых ощущений (ПБО) — 0,8 балла, СИН — 0,4 балла, КВС — 4,4 отн.ед. Различия показателей СИН и КВС больных первой и второй групп оказались статистически достоверными. Динамика экстравертебрального синдрома оценивалось по изменениям ПЯД на болевой синдром. До лечения у больных обеих групп ПЯД соответствовала средней степени выраженности. После лечения у больных первой группы он снижался до 1,1 балла (легкая степень). У пациентов второй группы этот показатель составлял 0,2 балла, что свидетельствовало об исчезновении явлений дискомфорта на пораженной стороне.

Заключение. Применение ЭТВП устраняет патологическое напряжение многораздельной мышцы, и, как следствие, снижает показатели явлений дискомфорта в поясничной области и коэффициент вертебрального синдрома у больных. Применение ЭТВП по разработанной нами методике способствует более быстрому и полному устранению нервно-мышечных расстройств.

Список литературы

1. Василенко А. М., Тихонова Т. Г. Рефлексотерапия заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков. Учебно-методическое пособие // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2018. — Т. 17. — №6. — С. 352–377. doi: 10.17816/1681-3456-2018-17-6-352-377.
2. Марков Ю. В. Рефлексотерапия в современной медицине: от мифов к реальности. СПб.: Наука, 1992.- 182 с.
3. Портнов Ф. Г. Электростимуляторная рефлексотерапия. — Рига: Зинатне, 1988. — 352 с.
4. Олейников А. А., Ремнев А. Г. Электростимуляция в комплексном лечении неврологических проявлений остеохондроза позвоночника // Бюллетень сибирской медицины. — 2008. — Том 7. — Приложение 1. — С.143. ISSN 1682–0363.

КОРРЕКЦИЯ МИОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОРОФАЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛОГОПЕДА И КИНЕЗИОЛОГА

Жеглова К.Ю.¹, Рубинская Н.В.²

¹Частная практика, Ярославль

²Центр миофункциональной терапии, Ярославль

Краткое описание исследования:

Использование возможностей биометрической кинезиологии повышает эффективность миофункциональной коррекции у детей младшего школьного возраста с орофациальными дисфункциями.

География проекта: местный

Цели:

- Улучшить состояние здоровья детей с орофациальными дисфункциями путем миофункциональной коррекции и склеротомной биометрической стабилизации.
- Пропаганда здорового образа жизни среди детей и их родителей.
- Повышение профессионального уровня компетенции в диаде «логопед-биометрический кинезиолог»

Задачи:

- Изучить распространенность орофациальных дисфункций среди детей младшего школьного возраста.
- Оценить функциональное состояние организма у детей младшего школьного возраста с орофациальными дисфункциями путем логопедического обследования и склеротомной биометрической кинезиологии.
- Определить эффективность миофункциональной коррекции и склеротомной биометрической кинезиологии у детей с орофациальными дисфункциями.
- Разработать алгоритм комплексной системы профилактики миофункциональных орофациальных дисфункций у детей младшего школьного возраста в системе «логопед-биометрический кинезиолог».

Количественные и качественные результаты исследования:

В ходе проведения исследования нами было осмотрено 100 детей в возрасте от 7 до 10 лет, при этом у 65% были выявлены миофункциональные орофациальные дисфункции, которые выражались в инфантильном типе глотания, нарушении носового дыхания, нарушениях звукопроизношения, слабости жевательных мышц, нарушении прикуса. Среди сопутствующих нарушений, были выявлены нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата, расстройства эмоциональной сферы. Остальные 35% детей не имели вышеуказанных морфологических и функциональных нарушений и составили группу контроля.

Группа детей с миофункциональными орофациальными дисфункциями была разделена на две подгруппы. Для коррекции миофункциональных орофациальных дисфункций для 33 детей была разработана система профилактики, включающая использование индивидуально подобранных ортодонтических аппаратов, миофункциональной гимнастики, упражнений на формирование правильных паттернов глотания и жевания, дыхательной и физкультурной гимнастики.

В ходе исследования мы также выявляли влияние склеротомной биометрической стабилизации (биометрической коррекции) на осознаваемые интрацептивные ощущения и их изменения до и после приема у ребенка с миофункциональными орофациальными нарушениями. Применялась психосемантическая методика «Выбор дескрипторов интрацептивных ощущений» (Тхостов А.Ш., Елшанский С.П., 2011). Значение и содержание дескрипторов ощущений мы не определяли, выявляли только наличие и отсутствие тех или иных ощущений, которые осознаются испытуемым.

Среди остальных 32 детей с орофациальными дисфункциями не использовались склеротомная биометрическая стабилизация и миофункциональная коррекция.

Срок наблюдения и коррекции составлял один год.

В результате миофункциональной коррекции и склеротомной биометрической стабилизации в экспериментальной группе детей было зарегистрировано улучшение носового дыхания, формирование правильных паттернов глотания и жевания, скорректированы нарушения звукопроизношения, снижены проявления нарушений психоэмоциональной сферы, повысилась мотивация к обучению, появился стойкий интерес к познавательной деятельности, улучшились навыки самоконтроля и самоанализа.

Кроме того, мы увидели, что изменилась система обозначения интрацептивных ощущений у детей, произошло перенастраивание сенсорной системы, в ходе которой дети стали более тонко чувствовать свой организм.

Определите актуальность выбранной вами проблемы для аудитории:

Комплексное использование возможностей миофункциональной коррекции и склеротомной биометрической стабилизации расширяют возможности нейрореабилитации у лиц с орофациальными дисфункциями, а также сопутствующих эмоциональных и когнитивных нарушений.

Инновационность подхода к решению проблемы:

- Выявлена взаимосвязь между орофациальными дисфункциями и отклонениями в других системах детского организма (опорно-двигательной, нервной, психоэмоциональной).
- Разработаны и предложены диагностические критерии выявления орофациальных дисфункций у детей младшего школьного возраста.
- Определена эффективность миофункциональной коррекции и склеротомной биометрической кинезиологии в профилактике орофациальных дисфункций у детей младшего школьного возраста.

- Разработан алгоритм междисциплинарного взаимодействия логопеда и биометрического кинезиолога в коррекции миофункциональных орфоциальных нарушений у детей младшего школьного возраста.

Список литературы

1. Аверьянов С. В. Стандартные аппараты для миофункциональной ортодонтии / С.В.Аверьянов, Я.В.Костина. Уфа, 2014. 98с.
2. Архипова Е. Ф. Профилактика нарушений звукопроизношения у детей. Миофункциональный трейнер «INFANT». М.: Секачев, 2017. 72с.
3. Григоренко Н. Ю. Технологии коррекции произносительных и миофункциональных расстройств у детей с нарушениями строения и функций органов артикуляции. М.: Парадигма, 2023. 256с.
4. Григоренко Н. Ю. Преодоление произносительных расстройств у детей с аномалиями органов артикуляции / Дисс..на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М., 2005. 206с.
5. Логопедическая диагностика и реабилитация пациентов с нарушениями речи, голоса и глотания в остром периоде. Клинические рекомендации для логопедов / О.Д. Ларина и др. / Науч. ред. Т.В. Ахутина, Ю.В. Микадзе. М.: Национальная ассоциация по борьбе с инсультом, Союз реабилитологов, 2016. 41с.
6. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Диагностика и функциональные методы профилактики и лечения зубочелюстно-лицевых аномалий. М.: Литтерра, 2022. 552с.
7. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалий прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. — М.:2006. — С. 76–78.

СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛИ КАК КОМПОНЕНТ МОЗАИКИ ФЕНОТИПА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ПЕРЕЛОМАМ

Сузук Е.А., Чернышова А.А, Краюшкин С.С.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский
университет Минздрава России, кафедра амбулаторной и скорой
медицинской помощи, Волгоград

Введение. Повторно возникающие травмы опорно-двигательного аппарата в молодом возрасте являются одной из основных причин формирования хронических посттравматических заболеваний, ранней инвалидизации и существенного снижения трудоспособности молодых людей [1, 2]. Серьёзным фактором риска остеопороза и возникновения повторных переломов костей в молодом возрасте считается синдром дисплазии соединительной ткани, распространённость которого существенно увеличилась за последние годы и, по данным ряда авторов, достигает среди молодёжи 85,4-91,0%. Реализация персонализированного подхода к ведению таких пациентов зависит, прежде всего, от своевременной диагностики данной патологии, в которой основной акцент в последнее время делается на выявление комплекса характерных диспластических признаков, среди которых наиболее распространёнными являются скелетно-мышечные боли [2, 3].

Цель. Определить мозаику патогномоничных диспластических признаков, указывающих на предрасположенность молодых людей к возникновению остеопороза и повторных переломов костей.

Материалы и методы исследования. На клинических базах Сеченовского университета проведено комплексное клинико-фенотипическое обследование 433 лиц в возрасте от 18 до 35 лет. Участники исследования были распределены на две подгруппы, соответствующие друг другу по полу и возрасту: 1 (n=36) — лица, имеющие в анамнезе повторные переломы костей; 2 (n=397) — лица, у которых ретравматизация опорно-двигательного аппарата отсутствовала. Скрининг состояния соединительной ткани согласно клиническим рекомендациям российского научного медицинского общества терапевтов, «Недифференцированные дисплазии соединительной ткани» (2024) [3].

Результаты. Показано, что в исследуемой выборке распространённость молодых людей, имеющих в анамнезе повторные переломы костей, достигала 8,3%. Частота встречаемости ретравматизации костей скелета не зависела от пола и возраста. Повторные переломы костей у всех лиц (100,0%) возникали на фоне синдрома дисплазии соединительной ткани. Выявлено, что диспластический фенотип предрасположенности к возникновению повторных переломов костей имеет свои характерные внешние стигмы и представлен большей частотой встречаемости готического нёба

(41,7% (25,5–59,2) и 8,6% (6,0–11,8) соответственно; $p < 0,001$), узкого лицевого скелета (86,1% (70,5–95,3) и 57,7% (52,7–62,6) соответственно; $p < 0,05$), долихостеномелии (47,2% (30,4–64,5) и 16,4% (12,9–20,4) соответственно; $p < 0,001$), арахнодактилии (66,7% (49,0–81,4) и 30,2% (25,7–35,0) соответственно; $p < 0,001$) и деформаций грудной клетки — воронкообразной (25,0% (12,1–42,2) и 2,5% (1,2–4,6) соответственно; $p < 0,001$) или килевидной (16,7% (6,4–32,8) и 2,0% (0,9–3,9) соответственно; $p < 0,001$). Характерным маркёром этих молодых людей являлось отсутствие гипермобильности суставов или более низкая степень её выраженности в сравнении с контрольной подгруппой (3,00 [2,00–4,25] и 4,00 [2,00; 6,00] соответственно; $p < 0,05$). Среди кожно-мышечных диспластических признаков достоверно чаще отмечались келоидные рубцы (47,2% (30,4–64,5) и 25,7% (21,5–30,3) соответственно; $p < 0,05$). Чаще были жалобы на ощущения онемения и парестезии в конечностях (72,2% (54,8–85,8) и 70,0% (65,3–74,5) соответственно; $p < 0,05$), болезненные мышечные спазмы и судороги, боли в костях и суставах (88,9% (73,9–96,9) и 70,0% (65,3–74,5) соответственно; $p < 0,001$).

Заключение. Диспластический фенотип предрасположенности к ретравматизации костей скелета имеет свои характерные стигмы, которые могут выступать основой для разработки алгоритма экспресс-скринингового обследования. Скрининг состояния соединительной ткани с учётом выявленных диспластических стигм позволит выделять группы риска, требующие персонализированного подхода к организации лечения первичных переломов костей в реабилитационном периоде, что будет способствовать профилактике возникновения их повторных травм.

Список литературы

1. Санькова, М.В. Изменение адаптации опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам при дисплазии соединительной ткани: анализ некоторых пусковых факторов / М. В. Санькова, В. Н. Николенко, Л. А. Гридин // Спортивная медицина: наука и практика. — 2025. — Т. 14. — № 3. — С. 55–64. DOI: 10.47529/2223–2524.2024.3.6.
2. Sankova, M. Connective tissue dysplasia and pathogenetic mechanisms as a factor in impaired musculoskeletal adaptation in youth: a sports medicine review / M. Sankova, V. Nikolenko, E. Achkasov et al. // Sport Sciences for Health. — 2025. — Vol. 21. — Connective tissue dysplasia and pathogenetic mechanisms as a factor in impaired musculoskeletal adaptation in youth. — № 4. — P. 2391–2406. DOI: 10.1007/s11332-025–01474-y.
3. Акатова, Е.В. Клинические рекомендации. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани / Е.В. Акатова, Г.П. Арутюнов, А.А. Баранович. // Терапия. — 2024. — Т. 10. — № 55 (77). — С. 1–43. DOI: 10.18565/therapy.2024.5suppl.1-43.

СИММЕТРИЧНЫЙ СЕРОНЕГАТИВНЫЙ ПОЛИАРТРИТ ПОСЛЕ COVID-19 — ВАРИАНТ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ИЛИ НОВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Сузук Е.А., Чернышова А.А., Краюшкин С.С.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет
Минздрава России, кафедра амбулаторной и скорой медицинской помощи,
Волгоград

Инфекция вирусом SARS-CoV-2 вызывает заболевание, сопровождающееся повышенным уровнем провоспалительных цитокинов, что заставляет рассматривать эту инфекцию как потенциальный индуктор аутоиммунных заболеваний (АИЗ) [1]. Вместе с тем, публикации, посвященные изучению заболеваемости АИЗ, включая ревматоидный артрит (РА), имеют противоречивые данные и, зачастую, прямо противоположные выводы [1-4]. Возникновение полиартритов с поражением мелких суставов заставляет в первую очередь рассматривать дебют РА [3], однако прогноз таких артритов и способы лечения остаются плохо изученными [2, 3]. В то же время хронический болевой синдром по причине суставного поражения оказывает существенное негативное влияние на качество жизни пациентов, перенесших COVID-19.

Цель. Рассмотреть клинический случай хронического симметричного полиартрита после перенесенной инфекции вирусом SARS-CoV-2, провести систематический обзор публикаций о клинических особенностях, прогнозе и лечении пациентов с подобными артритами.

Материалы и методы исследования. Проведен подробный сбор жалоб, анамнеза, физикальное исследование, лабораторная и инструментальная диагностика в динамике. Выполнен поиск публикаций по проблеме с ключевыми словами COVID-19, SARS-CoV-2, симметричный полиартрит в международных библиографических базах PubMed, SCOPUS, Embase, РИНЦ.

Результаты. Женщина 56 лет с жалобами на боли, ограничение подвижности, утреннюю скованность в мелких суставах кистей и стоп, общую слабость в течение длительного времени, симптомы появились через 3 недели после постановки диагноза COVID-19, от которого лечилась амбулаторно. Имеет контролируемую артериальную гипертензию и инсомнию. Значимые травмы, операции отрицает, наследственный анамнез не отягощен. При осмотрах отмечается выраженная болезненность в тесте поперечного сжатия пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых, плюснефаланговых суставов. Счет болезненных суставов кистей 10-12, стоп — 8-10. Определяются экссудация и утолщение синовиальной оболочки в суставах кистей и стоп, в динамике с тенденцией к персистированию, присоединением поражения локтевых суставов. Общеклинические анализы крови, мочи — в пределах референтных значений. Ревматоидный фактор (РФ), антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП), антинуклеарные антитела (АНА) — отрицательно в течение 1,5 лет наблюдения; С-реактивный белок (СРБ) 0,5 — 3 мг/л, СОЭ 3 — 9 мм/ч. Рентгеногра-

фия кистей без патологических проявлений в динамике с интервалом 2 года, по MPT сомнительные признаки отека и начальных эрозий. DAS-28 от 4,67 до 5,81. Пациентка самостоятельно обращалась в различные клиники, где выставлялся диагноз РА и назначалось лечение в том числе метотрексатом, этанерцептом, анакинрой, сарилумабом — с разнообразными нежелательными явлениями и без очевидной эффективности. Отмечает волнообразность клинических проявлений — усиление и уменьшение болевого синдрома и слабости, которые не демонстрируют зависимости от проводимого лечения. Наилучший анальгетический эффект отмечает от напроксена, другие НПВП малоэффективны.

При анализе литературных данных обнаружено описание нескольких серий случаев полиартрита после COVID-19, из которых заслуживает отдельного обсуждения анализ 139 пациентов из Индии, среди которых только у 4 отмечался полиартрит кистей, а в 128 случаях доминировал артрит коленных суставов [5]. Авторы отмечают серонегативный характер артрита, низкие уровни острофазовых реактантов со снижением в течение 6 месяцев и отсутствием эрозий при динамическом наблюдении [5]. Дебют РА описан в нескольких сериях случаев, как правило в варианте серопозитивного, преимущественно РФ (-) АЦЦП (+). В 29 случаях описана клиническая картина, схожая с таковой у нашей пациентки, во всех случаях отмечены (-) РФ, АЦЦП и АНА, у большинства не отмечено повышения СРБ и СОЭ. Для лечения были использованы НПВП, кортикостероиды, лефлюномид, метотрексат и гидроксихлорохин. Отсутствие эффекта от большинства высокоэффективных для РА препаратов базисной терапии на серонегативном фоне и при отсутствии острофазовых реактантов позволяют утверждать, что у пациентки имеет место особая форма симметричного серонегативного полиартрита после COVID-19, фенотипически схожего с РА.

Заключение. Симметричный серонегативный полиартрит после перенесенного COVID-19 является особой формой артрита, которая отличается низким уровнем белков острой фазы, отсутствием рентгенологически определяемых эрозий и плохим ответом на базисные противоревматические препараты. Такой полиартрит может быть причиной хронического болевого синдрома, оптимальное лечение и прогноз требуют дополнительного изучения.

Список литературы

1. Hileman, C.O., Malakooti, S.K., Patil, N., et al. *Front. Immunol.* 2025; 15:1337406. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1337406>
2. De Lorenzis, E., Parente, P., Soldati, S., et al. *RMD Open* 2025; 11:e005227. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2024-005227>
3. Gil, A.M., Barahona-Correa, J., Flórez, J.B., et al. *Semin Arthritis Rheum.* 2025; 74:152805. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2025.152805>
4. Heo, Y.W., Jeon, J.J., Ha, M.C., et al. *JAMA Dermatol.* 2024 Dec 1;160(12):1278-1287. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2024.4233>
5. Singhal, A., Sahoo, D., Patle, A., et al. *Maedica (Bucur).* 2025; 20(4): 701-707. <https://doi.org/10.26574/maedica.2025.20.4.701>

СИНДРОМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЙ И НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У СПОРТСМЕНОВ

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.
ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

Введение. В патогенезе хронической скелетно-мышечной боли и нарушении статического стереотипа у спортсменов значительную роль играет состояние психоэмоциональной дезадаптации.

Цель. Выявить влияние психоэмоционального состояния спортсменов на оптимальность статического стереотипа и интенсивность болевого синдрома.

Материалы и методы исследования. Обследованы 20 человек обоего пола от 18 до 25 лет с хроническими болями различной локализации, резистентных к медикаментозным методам и методам двигательной терапии, а также с признаками симпатикотонии, в частности с общей гиперфасилитацией мышц. Боль характеризовалась как постоянная, разлитая, независимая от положения тела, усиливалась при попытке активации мышц в пораженном регионе. Для оценки состояния участников применялся метод мануально-мышечного тестирования, визуальной диагностики статики, шкалы Спилбергера-Ханина, Бека, визуальная аналоговая шкала боли. В результате нейроортопедического обследования у испытуемых выявлены мышцы с признаками локальной гиперрефлексии и укорочения в пораженных регионах, нарушение статического стереотипа в следствие их рефлекторного укорочения, а также синдром психоэмоциональной дезадаптации. 15% испытуемых оценили свою тревожность как низкую (26-30 баллов по шкале Спилберга-Ханина), 45% — как умеренную (31-40 баллов), 40% — как высокую (46-58 баллов). Легкая степень депрессии отмечена у 20% (13-15 баллов по шкале Бека), умеренная — у 65% (16-19 баллов), выраженная — у 15% (20-25 баллов). Средняя оценка интенсивности боли по ВАШ составила 6,5 баллов (5-8 баллов). Участники разделены на две группы. В основной применялись методы немедикаментозной психотерапии в сочетании с программой реабилитационного фитнеса «Нейрогенезис», направленного на интеграцию вегетативных рефлексов. В контрольной группе спортсмены выполняли стандартные упражнения в рамках общей физической подготовки в сочетании с тейпированием мышц с учетом карты отраженных от триггерных точек болей.

Результаты. Через 10 дней ежедневных занятий 70% основной группы отмечали снижение интенсивности болевого синдрома до 0-1 балла по ВАШ, 30% — до 2-3 баллов. В контрольной группе регистрировалась слабая положительная динамика: 35% отмечали снижение интенсивности боли до 4-6 баллов, 65% — отсутствие положительной динамики. У 20% упражнения на растяжку спровоцировали обострение и полную временную потерю трудоспособности.

Выводы. При болевом синдроме в укороченных мышцах, имеющем не биомеханическую этиологию, на фоне расстройства неврологической организации, симпатикотонии и синдрома психоэмоциональной дезадаптации противопоказаны биомеханические методы: упражнения на растяжку по причине высокого риска травмирования растяжением мышечных волокон, находящихся в повышенном тоническом напряжении. При активации миотатического рефлекса растяжением спазм мышц и болевой синдром усиливаются, места прикрепления мышц, сухожилия подвергаются повышенному риску травмирования. Эффективно применение немедикаментозных методов повышения уровня психологической адаптации к стрессовым воздействиям среды.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с.
2. Крашенинников В. Л. Генерализованная гиперфасилитация мышц как проявление функционального напряжения регуляторных систем организма и синдрома психофизиологической дезадаптации в состоянии стресса. Диагностика и коррекция/В.Л. Крашенинников//Прикладная кинезиология. — 2009. — № 12–13. — С. 13–20.
3. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

РЕГРЕССИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИДЕОПАТИЧЕСКИХ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ БОЛЯХ У СПОРТСМЕНОВ

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.

ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»

Введение. В патогенезе резистентных скелетно-мышечных болей неустановленного происхождения у профессиональных спортсменов ведущее место занимает психоэмоциональный фактор.

Цель. Описать клинический случай болей в области крестцово-подвздошного сочленения и тазобедренного сустава с эпизодами люмбаго.

Материалы и методы исследования. Больная Е., 33 года, профессиональный спортсмен с жалобой на внезапно возникшую разлитую боль в области крестцово-подвздошного сочленения, подвздошной кости и тазобедренного сустава, возникновение которой ни с чем не связывает. Больная не связывает последующие приступы усиления боли с нетипичной или повышенной физической нагрузкой, изменением режима тренировок и питания. В период обострения грубо нарушена статика, динамика, объем движения в суставах ограничен из-за резко усиливающейся боли. Больная не может самостоятельно переходить из положения в положение. Боль не провоцируется движением, сохраняется в положении лежа. В периоды между приступами ощущает изнуряющую умеренную боль. В течение 7 месяцев получает препараты группы миорелаксанты, курс массажа и лечебной физкультуры. Рекомендована артроскопия правого тазобедренного сустава, эндопротезирование. При положительной динамике на фоне консервативных методов и полном отказе от спорта возможно отложение операции на более поздний срок. На фоне лечения отмечалась слабая положительная динамика: при приеме миорелаксантов (мидокалм, тракриум) существенного облегчения состояния не наблюдалось, умеренный временный положительный эффект отмечался от выполнения легких упражнений на растяжку, нафталановых ванн, а также от применения остеопатических техник. Клинический диагноз: двусторонний коксартроз 1 степени. Объективно: нарушение статического стереотипа по типу наружной косой мышцы живота и подвздошно-поясничной мышцы.

Для оценки рефлекторной активности мышц поясничного и тазового регионов использовались мануально-мышечное тестирование с кинезиологическими провокациями, метод визуальной диагностики статики. Для оценки общего состояния и интенсивности боли использована Визуально-аналоговая шкала боли. По результатам мануально-мышечного тестирования выявлена гиперрефлексия наружной косой мышцы живота, пояснично-подвздошной мышц справа, переходящая в норморефлексию

при воздействии на акупунктурную точку Ян-бай, что дополнительно к данным тестов указывает на эмоционально индуцированное укорочение мышц и на наличие у больной синдрома психоэмоциональной дезадаптации. Гиперрефлексивные укороченные мышцы проявляли свойства реактивности: их активация вызывала ингибирование широчайшей мышцы спины справа, наружной косой мышцы живота и подвздошно-поясничной мышц слева. Больная в период обострения оценивает интенсивность боли в зоне проекции мест начала и прикрепления укороченных мышц в 8-9 баллов по ВАШ.

Результаты. На фоне проведения первого этапа регрессивной психотерапии в период очередного обострения интенсивность боли снизилась до уровня в 3 балла по ВАШ, подвижность в поясничном и тазовом регионах и статический стереотип нормализовались. Назначен курс психотерапии, подобраны ароматические масла.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с.
2. Крашенинников В. Л. Генерализованная гиперфасилитация мышц как проявление функционального напряжения регуляторных систем организма и синдрома психофизиологической дезадаптации в состоянии стресса. Диагностика и коррекция/В.Л. Крашенинников//Прикладная кинезиология. — 2009. — № 12–13. — С. 13–20.
3. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

ХРОНИЧЕСКИЕ СИНУСИТЫ: НЕОЖИДАННАЯ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.

ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»»

Введение. в патогенезе хронической скелетно-мышечной боли значительную роль играют хронически-рецидивирующие воспалительные процессы в отдаленных от болевого очага зонах.

Цель. объяснить роль хронических воспалительных процессов верхних дыхательных путей в патогенезе болей в плечевом суставе (M.25.5)

Материалы и методы исследования. На базе ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»» обследованы 30 человек со скелетно-мышечными болями в плечевых суставах. Для оценки состояния испытуемых проведено неврологическое и нейроортопедическое обследование, использованы опросники Sino-Nasal Outcome Test, Rhinosinusitis disability index и Визуально-аналоговая шкала боли. Для оценки состоятельности рефлекторной активности мышц-стабилизаторов шейного отдела и плечевых суставов проводилось мануально-мышечное тестирование.

Результаты. Группу составили 10 мужчин и 20 женщин, в возрасте от 18 до 47 лет с разной по характеру и интенсивности ежедневной физической активностью, с периодическими стойкими болями в шее, голове и постоянными болями в плечевых суставах неуточненной этиологии при движении в быту и на занятиях оздоровительной физкультурой, имеющие симптомы хронической патологии глоточного кольца и (или) назальных пазух. 40% оценили выраженность своих симптомов и их влияние на качество жизни как умеренную (21-50 баллов SNOT), 60% — как тяжелую (>50 по SNOT). У 100% выявлена нестабильность шейного отдела вследствие снижения миотатического рефлекса глубоких мышц шеи, ассоциированного с краниальными дисторсиями вследствие воспалительных и застойных явлений в назальных синусах и индуцировавшего компрессионные синдромы корешков C2-C8, приводящие к снижению миотатического рефлекса стабилизаторов плечевого сустава. Участники разделены на две группы: получающую в течение 30 дней симптоматическое лечение боли в плече в форме танцевальной двигательной терапии и терапевтического тейпирования (группа сравнения) и получающая этиотропную терапию синуситов (основная группа). Средняя оценка интенсивности боли по ВАШ в основной группе составила 6,2 баллов, а в контрольной — 5,8 баллов. В качестве гипотезы выдвинуто предположение о влиянии воспаления синусов на возникновение краниальных дисторсий по модели Сейзерленда-Могуна, запускающих каскад нисходящих патобиомеханических изменений.

В результате проведенной этиотропной терапии средняя оценка интенсивности боли в основной группе снизилась до 1,8 баллов, при этом испытуемые отмечали, что боль в плече при занятиях по стандартной программе оздоровительной физкультурой не отмечается, у 80 % испытуемых полностью восстановилась рефлекторная активность мышц-стабилизаторов шеи. У контрольной группы болевой синдром с разной интенсивностью сохранялся на всем протяжении эксперимента на среднем уровне в 4,3 балла, в разной степени усиливающийся при повышении нагрузки на плечевой пояс в процессе выполнения стандартной оздоровительной программы относительно исходного значения до начала программы.

Выводы. Этиотропная терапия является приоритетным методом достижения стойкого положительного результата при лечении боли в плече. В патогенезе боли в плече, вызванной одновременной нестабильностью сегментов С2-С8, хронические воспаления назальных синусов являются патогенетическим фактором, вызывающим изменения биомеханики шейного отдела позвоночника и плечевого сустава вследствие снижения мио-татического рефлекса мышц, иннервируемых ветвями шейных и черепных нервов.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с
2. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
3. Мегоун Г.И. Краниальная остеопатия / пер. с англ. — Белово, 1992. 103 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ

Ястребцева И.П.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет), Москва

Исходя из высокой актуальности хронической неспецифической боли в пояснице у взрослых лиц, Всемирная организация здравоохранения предложила руководство по нехирургическому лечению таких пациентов в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и по месту жительства [1].

Цель. Анализ научной литературы по ведению пациентов с хронической неспецифической болью в нижней части спины.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ научной литературы с разбивкой по классам рекомендаций проведения лечебно-реабилитационных мероприятий при хронической неспецифической боли в нижней части спины: условная рекомендация в пользу использования вмешательства; рекомендация против использования вмешательства; заявление о надлежащей практике; отсутствие полученных рекомендаций по вмешательству и отсутствие никаких или неадекватных доказательств для вмешательства, что не позволяет сформулировать рекомендации.

Результаты. Информирование пациентов с проведением структурированных и стандартизированных образовательных встреч и/или консультаций, оперантной, когнитивно-поведенческой терапии, проведением структурированных программ лечебной физкультуры, иглорефлексотерапии, мануальных навыков и массажа, а также использование нестероидных противовоспалительных средств, местно — кайенского перца с оказанием многокомпонентной биопсихосоциальной помощи рекомендуется пациентам с хронической болью в нижней части спины. Представлены рекомендации против использования тракции, терапевтического ультразвука, чрезкожной электро-нейростимуляции, поддерживающих устройств типа поясничных бандажей, ремней; вспомогательных средств для передвижения, медикаментозного лечения опиоидными анальгетиками и рядом других средств, а также фармакологических средств снижения веса

Заключение. Представленная Карта мероприятий при боли в пояснице у взрослых с разбивкой по классам рекомендаций проведения лечебно-реабилитационных мероприятий в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и по месту жительства позволит повысить качество оказания помощи данному контингенту пациентов и избежать ошибок при выборе оптимальной тактики воздействия.

Список литературы

1. Руководство ВОЗ по нехирургическому лечению хронической первичной боли в пояснице у взрослых в учреждениях первичной медико-санитарной помощи и по месту жительства, 2023 / [Эл.ресурс <https://www.who.int>, дата публикации — 2023, дата обращения 12.12.2025]

ТАЗОВЫЕ БОЛИ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ДИСПЛАЗИИ ТАЗобеДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ

Анорбоев О.Б.

Кафедра Медицинской радиологии №2,
Ташкентский Государственный медицинский университет, Ташкент

Актуальность. Врожденная дисплазия тазобедренных суставов (ДТС) — одно из наиболее распространенных ортопедических заболеваний у новорождённых и младенцев. При поздней диагностике дисплазия может привести к нарушению походки, хронической боли и инвалидности. Ультразвуковое исследование тазобедренных суставов является наиболее доступным, безопасным и высоко информативным методом раннего выявления данной патологии у детей первого года жизни.

Цель. Оценить эффективность ультразвуковой диагностики тазобедренных суставов у детей в возрасте до 12 месяцев, определить частоту и структуру диспластических изменений, а также обосновать необходимость раннего скрининга.

Материалы и методы исследования. Обследовано 82 детей в возрасте от 2 недель до 12 месяцев, проходивших плановое или внеплановое УЗИ тазобедренных суставов. Исследование проводилось в стандартной проекции по методике Графа с измерением углов α и β , классификацией по типам I–IV. Дополнительно проводилась оценка симметричности, глубины вертлужной впадины и положения головки бедренной кости.

Результаты. У 19 (24,4%) детей выявлены признаки дисплазии: тип IIa — у 13 детей, тип IIб — у 4, тип IIIa — у 2. У 4 пациентов обнаружено одностороннее подвывихивание головки бедренной кости. Наиболее часто дисплазия встречалась у девочек (84% случаев) и при наличии тазового предлежания в анамнезе. Своевременное выявление позволило назначить раннее ортопедическое лечение и избежать хирургических вмешательств.

Выводы. Ультразвуковая диагностика тазобедренных суставов по Графу — высокоинформативный и обязательный метод раннего выявления дисплазии. Введение рутинного УЗИ-скрининга в возрасте 4–6 недель позволяет значительно сократить количество запущенных форм и улучшить функциональные результаты лечения.

ОЦЕНКА ЭТИОЛОГИИ, КОМОРБИДНОСТИ И ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОРИГИНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Леонтьева М.С.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Ведение пациентов с хронической тазовой болью (ХТБ) является актуальной междисциплинарной проблемой, которая требует скоординированных действий врачей различных специальностей. Зачастую ХТБ связана с негативными когнитивными, поведенческими, сексуальными и эмоциональными последствиями. Механизмы развития ХТБ различны и множественны. ХТБ классифицируется по шкале UPOINTS. Совокупность доменов, превалирование того или иного домена позволяет определить правильную стратегию лечения. Лечение ХТБ требует целостного подхода с биологическими, психологическими и социальными компонентами.

Цель. Уточнение этиологии, коморбидности и лечения пациенток с ХТБ в оригинальном исследовании.

Материалы и методы исследования. Обследованы 145 пациенток в возрасте от 18 и до 78 лет. Всем пациенткам проводились неврологические, нейроортопедические, психометрические обследования. Для определения домена ХТБ пациенты проходили консультации смежных специалистов, а также использовались шкалы оценки тазовой боли UPOINTS. Для оценки сексуальной функции использовался индекс сексуальной женской дисфункции (FSFI). Для оценки индекса выраженности бессонницы был использован опросник ISI. Также были использованы анкета оценки качества жизни SF-36, опросник для оценки центральной сенситизации. Для оценки степени болевого синдрома использовалась числовая рейтинговая шкала. Для оценки нейропатических механизмов формирования боли использовалась болевая шкала LANSS. Для оценки тревоги и депрессии использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии HUDS. Все пациентки получали патогенетическую терапию.

Результаты: Ноцицептивная боль была выявлена у 34%; невропатическая боль у 45%; смешанная, в том числе нейропластическая у 94%. Сочетания доменов ХТБ: UTN в 35%, UT в 15%, UNS в 12%, NS в 8%, OT в 10%, UO в 20%. Наиболее частые коморбидные состояния: Синдром хронической усталости в 24%, фибромиалгия в 8%, дисфункция височно — нижнечелюстного сустава в 12%, цефалгия в 36%, синдром раздражённого кишечника в 32%, тревожное расстройство в 84%, депрессия в 18, боль в спине в 81%, инсомния в 45%. В группе пациентов, получавших патогенетическую терапию в зависимости от домена боли, в течение 12 месяцев отмечаются значимые улучшения в виде снижения болевого синдрома, тревоги и

депрессии. Однако, в группе пациентов, получавших патогенетическую терапию, КПТ и физическую реабилитацию значимо лучше показатели сексуальной жизни, улучшается качество сна, качество жизни, в большей степени уменьшаются показатели тревоги и депрессии.

Заключение: ХТБ требует тесного междисциплинарного взаимодействия врачей различных специальностей. Эмоциональные расстройства, расстройства сна, сексуальная дисфункция, снижение качества жизни широко распространены среди пациентов с ХТБ. Реабилитация пациентов с ХТБ должна носить мультимодальный характер и включать не только методы фармакотерапии, но и управление образом жизни, стрессом, образование и комплементарную терапию.

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ АНАЛОГОВОЙ ШКАЛЫ ПРИ ОЦЕНКЕ АТИПИЧНЫХ ТАЗОВЫХ БОЛЕЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Матийцев А.Б.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк

Острая тазовая боль довольно распространенная причина обращения женщин репродуктивного возраста за медицинской помощью и достигает 39% в популяции [1]. Диагностические ошибки при болевом синдроме в правом нижнем квадранте особенно у молодых женщин обусловлены отсутствием типичных классических признаков, что приводит к необоснованным оперативным вмешательствам и удалению гистологически неизмененного червеобразного отростка практически у каждой третьей пациентки [2,3]. Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) является одной из наиболее широко используемых шкал оценки боли и применяется при различных состояниях, включая острую боль различного происхождения и локализации. Вместе с тем, в литературе отсутствуют публикации, посвященные оценке интенсивности острой тазовой боли у женщин репродуктивного возраста, характерной как для гинекологической патологии, так и хирургической.

Цель. оценить интенсивность тазовых болей с использованием ВАШ у молодых женщин с подозрением на острый аппендицит и показать целесообразность применения последнего при атипичных клинических проявлениях.

Материалы и методы исследования. под наблюдением находилось 143 женщины репродуктивного возраста, с острой тазовой болью справа. Критерии включения: острый болевой синдром в правом нижнем квадранте живота, длительность не более 48 часов. Оценка интенсивности боли проводилась с использованием ВАШ (от 0мм до 100мм). Всем больным выполнены эндоскопические пособия: I — 119 женщин — (основная группа) — аппендэктомия (диагноз острый аппендицит подтвержден морфологически), II — 24 — группа сравнения — причиной боли была гинекологическая патология (симптом «карандаша» отрицательный).

Результаты и их обсуждение. Ретроспективный анализ результатов обследования и лечения 143 женщин показал следующее. Средний возраст пациенток — $27,42 \pm 5,78$ лет, преимущественно 23-35 лет. Локализация болей в основной группе у 102 (85,71%) в правой подвздошной области, у 17 (14,29%) в правой паховой и ближе к лону, в группе сравнения почти у половины — 13 (54,17%) женщин болевой синдром беспокоил преимущественно в правой паховой области ближе к лону. Следует отметить, что у каждой третьей женщины основной группы имел место симптом Кохера, тогда как в группе сравнения последний отсутствовал. При пальпации у 98

(82,35%) больных I группы отмечалась умеренная болезненность в правой подвздошной области, у 21 (17,65%) — носила незначительный характер. Вместе с тем, в группе сравнения последний был выражен только лишь у 7 (29,17%), тогда как у 17 (70,83%) практически отсутствовал. Локальное мышечное напряжение было выражено в основной группе у всех женщин, в группе сравнения только лишь — у 9 (37,50%). Результаты самооценки интенсивности болевого синдрома с использованием ВАШ были следующими: в I группе — 48 ± 12 мм, во II — 32 ± 15 мм, а при определении симптома раздражения брюшины величина последнего достигала 62 ± 12 мм и 43 ± 14 мм соответственно. Интраоперационно установлено, что причинами болевого синдрома была следующая гинекологическая патология: функциональные кисты правого яичника — в 14 случаях, обострение воспалительного процесса придатков хламидийной этиологии в 5 случаях, из них с образованием сактосальпинкса — в 2, tuboовариальное образование выявлено — в 2, эндометриоидная киста — 1, малые формы эндометриоза — 2 случаях. Интенсивность боли при остром аппендиците была различной и коррелировала с морфологическими изменениями в стенке удаленного червеобразного отростка. Самооценка локализации и интенсивности острых тазовых болей справа позволяет уточнить тяжесть и физиологию заболевания.

Выводы. Установлено, что интенсивность острых тазовых болей при аппендиците выше, чем при гинекологической патологии и составляет 48 ± 12 мм и 32 ± 15 мм соответственно, а при определении симптома раздражения брюшины величина последнего достигала 62 ± 12 мм и 43 ± 14 мм. Применение визуальной аналоговой шкалы в комплексной оценке атипичных тазовых болей у женщин репродуктивного возраста с подозрением на острый аппендицит целесообразно и может быть использовано при разработке тактико-диагностического алгоритма с атипичными тазовыми болями у женщин репродуктивного возраста.

Список литературы

1. Bhangu A; RIFT Study Group on behalf of the West Midlands Research Collaborative. Evaluation of appendicitis risk prediction models in adults with suspected appendicitis. Br J Surg. 2020 Jan;107(1):73-86. doi: 10.1002/bjs.11440. Epub 2019 Dec 3. PMID: 31797357; PMCID: PMC6972511
2. Mobeen S, Apostol R. Ovarian Cyst. Book from StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 19 Aug 2020
3. Standing HR, Boag KF, Hamstead EC, Vaughan-Williams SR, Hughes MT, Peckham-Cooper A. Is pelvic ultrasound useful in the clinical assessment and management of women with right iliac fossa pain? A single-centre retrospective study. Ann R Coll Surg Engl. 2024 Nov;106(8):711-717. doi: 10.1308/rcsann.2023.0098. Epub 2024 Apr 5. PMID: 38578035; PMCID: PMC11528399.

**ТАЗОВАЯ БОЛЬ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ:
ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ,
ФАКТОРЫ ХРОНИЗАЦИИ
И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ**

Панюкова О.С.

СПб ГБУЗ «Перинатальный центр №10», Санкт-Петербург

Актуальность. Беременность ассоциирована с высокой распространенностью тазовой и поясничной боли, достигающей 70%. Несмотря на физиологический характер гестационных изменений, болевой синдром в ряде случаев приобретает стойкое течение и сохраняется в послеродовом периоде. Отсутствие стратификации по механизмам боли и ограничение терапии симптоматическими мерами препятствуют профилактике хронизации.

Цель. Проанализировать патофизиологические механизмы формирования тазовой боли при беременности и представить междисциплинарную модель ведения пациенток с учетом современных представлений о боли.

Патогенетические механизмы

Гормонально-биомеханический компонент влияние релаксина и прогестерона на связочный аппарат, изменение стабильности тазового кольца, перераспределение осевой нагрузки.

Мышечно-фасциальная дисфункция нарушение моторного контроля, компенсаторный повышенный тонус мышц тазового дна, формирование миофасциальных триггерных зон.

Ноцицептивный компонент перегрузка крестцово-подвздошных сочленений, локальное воспаление мягких тканей.

Нейрофизиологические изменения периферическая сенситизация, изменения центральной обработки болевого сигнала, влияние психоэмоциональных факторов на модуляцию боли.

Факторы риска хронизации выраженный болевой синдром во II–III триместре, ограничение физической активности, высокий уровень тревожности, предшествующий хронический болевой опыт.

Подходы к ведению стратегия по ведущему механизму боли; образовательная интервенция и снижение катастрофизации; индивидуализированная программа стабилизационных упражнений; междисциплинарное взаимодействие (акушер, невролог, специалист по боли, реабилитолог).

Выводы. Тазовая боль при беременности является мультифакторным состоянием с возможностью формирования хронического болевого синдрома. Переход от симптоматической к механизм-ориентированной модели ведения позволяет повысить эффективность терапии и снизить риск послеродовой хронизации.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Ремнев А.Г., Олейников А.А.

Учреждение Алтайского краевого совета профсоюзов Санаторий
«Барнаульский», ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул

Цель. Осуществить лечение болевого синдрома у больных с нейрогенным мочевым пузырем в условиях санатория.

Материалы и методы исследования. Было проведено лечение 84 больных в возрасте от 40 до 68 лет (34 женщины, 50 мужчин) с клиническими проявлениями нервно-мышечной дисфункции мочевого пузыря (N31, МКБ 10) и наличием болевого синдрома. Болевой синдром проявлялся наличием болей в области мочевого пузыря, уретры при императивных и физиологических позывах к мочеиспусканию, при задержке мочи немеханического характера. Всем больным был проведен курс терапии в соответствии с разработанным нами ранее способом лечения нервно-мышечной дисфункции мочевого пузыря [1]. Курс локальной воздушной криотерапии по заявляемой методике, включающей последовательную воздушную криотерапию головы на уровне брегмы 2-3 мин, задней поверхности шеи на уровне позвонков C1-C2 2-3 мин, пояснично-крестцового отдела позвоночника на уровне позвонков T12-L1 3-4 минуты и S1-S3 5-7 минут, температура воздушного потока -40°C, объемная скорость воздушного потока 900-1100 л/мин, температура воздушного потока -40°C, курс лечения 10-12 ежедневных процедур. Переносимость криотерапии у всех пациентов хорошая.

Результаты. У мужчин было проведено по 12 ежедневных процедур. Переносимость у всех была хорошая. В результате субъективное состояние больных значительно улучшилось. Прежде всего, купировался болевой синдром (чаще, после 4-6 процедуры), сократилось количество мочеиспусканий ночью до 1-2. Ощущение наличия остаточной мочи после мочеиспускания стало непостоянным, тяжесть и дискомфорт в паховой области не беспокоили (после проведения четвертой процедуры криотерапии). Улучшилось общее состояние. У женщин после проведения лечения отмечено уменьшение выраженности основных симптомов патологического состояния: уменьшились боли внизу живота (по интенсивности) и стали периодическими (чаще, после 3-4 процедуры), у 18 больных (52,9%) появилось ощущение остаточной мочи (симптом патологический, но в данном клиническом случае может свидетельствовать об улучшении). Улучшилось общее состояние. После проведенного курса криотерапии подтекание мочи сохранялось, но возникало только при интенсивной физической нагрузке, например, чихании, подъеме предметов. Было рекомендовано — провести повторный курс криотерапии через 1 месяц.

Заключение. Нервно-мышечная дисфункция мочевого пузыря серьезно влияет на физическое и психическое здоровье пациентов и качество жизни, связанное со здоровьем [2]. Среди всех симптомов НБ наибольшее влияние на качество жизни пациентов оказывает недержание мочи, которое обычно вызвано чрезмерной активностью мышцы детрузора мочевого пузыря, дисфункцией мышцы сфинктера мочеиспускательного канала или сочетанием того и другого [3,4]. Применение предложенного нами метода позволяет обеспечить лечение больных с клиническими проявлениями нервно-мышечной дисфункции мочевого пузыря. Результатом этого лечения является уменьшение и исчезновение симптомов нервно-мышечной дисфункции мочевого пузыря, прежде всего, болевого синдрома.

Список литературы

1. Патент на изобретение 2803133 С1 Российская Федерация, МПК61Н 33/06 (2006.01), А61Н 33/06 (2023.05) Способ лечения нервно-мышечной дисфункции мочевого пузыря. / А. Г. Ремнев, А.А. Олейников; патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации —) Заявка: 2023112037, 10.05.2023; Опубликовано: 06.09.2023. Бюл. № 25.
2. Tate DG, Wheeler T, Lane GI, et al. Recommendations for evaluation of neurogenic bladder and bowel dysfunction after spinal cord injury and/or disease. J Spinal Cord Med 2020. 43 141–164. (10.1080/10790268.2019.1706033).
3. Lim V, Mac-Thiong JM, Dionne A, et al. Clinical protocol for identifying and managing bladder dysfunction during acute care after traumatic spinal cord injury. J Neurotrauma 2021. 38 718–724. (10.1089/neu.2020.7190).
4. Groen J, Pannek J, Castro Diaz D, et al. Summary of European Association of Urology (EAU) guidelines on neuro-urology. Eur Urol 2016. 69 324–333. (10.1016/j.eururo.2015.07.071).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК

Шумкина А.А., Бердникова А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Синдром хронической тазовой боли представляет собой мультифакторное состояние, включающее неврологические, миофасциальные и висцеральные механизмы формирования боли. Разнообразие возможных патогенетических факторов нередко затрудняет установление ведущей причины боли и требует проведения тщательной дифференциальной диагностики.

Цель. демонстрация клинического случая синдрома хронической тазовой боли и обсуждение особенностей дифференциальной диагностики данного состояния и междисциплинарного подхода

Материалы и методы исследования. Клиническое обследование. Анализ медицинской документации.

Результаты. Пациентка И., 40 лет, обратилась в клинику нервно-мышечных болезней НМБ с жалобами на боль в области таза, жжение, пульсацию в области заднего прохода, иррадиацию боли в пах и жжение в ягодичной области. Боль была максимальной в положении сидя и в положении лежа на спине; болевые ощущения усиливались в предменструальный период. Пациентка впервые отметила появление описанных симптомов в начале августа 2025 после того, как в течение нескольких часов занималась физической нагрузкой по пояс в прохладной воде (чистила реку). Параллельно с возникновением боли отметила обострение геморроя. Через месяц в связи с сохранением болевого синдрома обратилась к колопроктологу, при осмотре не обнаружено признаков воспаления геморроидальных узлов и рекомендовано проведение МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника. По данным проведённого МРТ патологии не выявлено. В начале сентября 2025 в связи с выраженным болевым синдромом была госпитализирована бригадой скорой медицинской помощи в ГКБ им. Вересаева, где по данным ультразвукового исследования органов малого таза (ОМТ) выявлены миома матки, признаки аденомиоза тела матки и кисты шейки матки. В октябре 2025 года впервые обратилась к неврологу. Отклонений в неврологическом статусе не выявлено, при оценке характеристик боли не отмечается соответствия Нантским критериям, что позволяет исключить диагноз пудендальной невралгии [1]. При осмотре выявляется напряжение и болезненность мышц тазового дна. Рекомендована консультация гинеколога в связи с отклонениями по данным УЗИ ОМТ и нейроуролога, специализирующегося на проблемах тазовой боли. В связи с выявленным мио-

фасциальным болевым синдромом назначены баклофен и амитриптилин с постепенной титрацией дозы.

В декабре 2025 неоднократно консультирована гинекологами по поводу эндометриоза, высказано предположение о возможном эндометриозе кишечника. Проведено МРТ ОМТ, исключен наружный эндометриоз, не выявлено значимых органических изменений и исключена гинекологическая причина боли [2]. В связи с отсутствием окончательного диагноза обратилась к алгологу, специализирующемуся на интервенционном лечении болевых синдромов — специалистом подтверждено отсутствие данных, свидетельствующих в пользу пудендальной невралгии, не выявлено показаний к проведению лечебно-диагностической блокады полового нерва, однако, высказано предположение о возможном сосудистом генезе боли. В январе 2026 консультирована сосудистым хирургом, исключена венозная патология малого таза [3]. В феврале 2026 консультирована нейроурологом, повторно консультирована неврологом, выставлен диагноз «Синдром хронической тазовой боли. Миофасциальный болевой синдром мышц таза и связанных с ним структур (подвздошно-поясничные мышцы, грушевидные мышцы). Эндометриоз». На фоне проводимой терапии отмечает выраженное улучшение, рекомендована консультация тазового терапевта, продолжение реабилитации и БОС-терапия мышц тазового дна.

Заключение. Описан клинический случай, демонстрирующий сложную дифференциальную диагностику и исключение вторичной патологии у пациентки с хронической тазовой болью. Необходимость оценки широкого спектра возможных причин боли и изменений со стороны разных систем органов подчеркивает многофакторность синдрома хронической тазовой боли и необходимость междисциплинарного подхода.

Список литературы

1. Labat JJ, Riant T, Robert R, et al. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *Neurourol Urodyn* 2008;27(4):306–10. doi: 10.1002/nau.20505
2. Lamvu G, Carrillo J, Ouyang C, et al. Chronic Pelvic Pain in Women: A Review. *JAMA*. 2021;325(23):2381–2391. doi: 10.1001/jama.2021.2631
3. Marcelin C, Le Bras Y, Molina Andreo I, et al. Diagnosis and Management of Pelvic Venous Disorders in Females. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(10):2337. doi: 10.3390/diagnostics12102337

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ СЕДАЦИИ У НЕЙРОРЕАНИМАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

Андропова И.А., Захарчук Н.В., Демчук О.В.,
Билошапка В.А., Герасименко А.С., Шило К.А.
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк

В нейрореаниматологии актуален поиск объективных инструментов контроля глубины процедурной анальгезии и седации (ПАС) [1].

Цель. Апробация медицинской экспертной системы (МЭС) для сравнения качества послеоперационной седации при введении пропофола, мидазолама и дексмететомидина.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 36 пациентов с тяжелыми черепно-мозговыми и минно-взрывными травмами. Эффективность седации оценивалась комплексно: при помощи клинических шкал (Ramsay, RASS, ШКГ), BIS-мониторинга, количественной ЭЭГ, анализа вариабельности сердечного ритма, а также разработанного МЭС «коэффициента нейросетевого анализа» (КНА) [2], где значения 1,0–2,5 соответствовали адекватной глубине сна.

Результаты. Исследование выявило существенные различия в механизмах действия препаратов, отражающиеся на паттернах ЭЭГ. Дексмететомидин продемонстрировал наиболее физиологичный профиль. Его эффект обеспечивается корковыми и подкорковыми реакциями сдерживания через $\alpha 2$ -рецепторы систем бодрствования. Изменения внутриволновой когерентности (снижение в парах Fp1C3, T3C3) соответствуют I–II стадиям естественного сна [3]. Дополнительно зафиксирована высокая корреляция КНА с параметрами вариабельности ритма сердца, типичными для медленных и быстрых фаз сна. Пропофол обеспечивает наиболее быстрое погружение в седацию, однако характеризуется высокой нестационарностью ритмов. Значения детрентного флюктуационного анализа ($DFA > 1,3$) указывают на высокую хаотичность сигнала, сопоставимую с бодрствованием. Мидазолам к 60-й минуте введения часто вызывает избыточную глубину угнетения сознания (КНА падает ниже 0,7).

МЭС позволила отследить временные этапы достижения седативного эффекта. Значимое снижение КНА зафиксировано к 30-й минуте для пропофола (1,21) и дексмететомидина (1,43). Мидазолам достигал пика к 60-й минуте.

Феномен «монотонности» был выявлен только в группе дексмететомидина — стабильность показателей КНА и BIS-индекса на протяжении дли-

тельного периода (с 30-й минуты до 3-х суток). Отсутствие такой стабильности у пропофола и мидазолама объясняется их дозозависимым накопительным влиянием на метаболическую активность и мембранные потенциалы нейронов.

Выводы. Подтверждена возможность использования экспертной системы для индивидуализированного подбора дозировок седативного препарата в режиме реального времени. Установлена прямая корреляция между КНА и параметрами хаотичности ЭЭГ-сигнала (DFA). Минимальная хаотичность ($DFA < 1,17$) при использовании дексмедетомидина подтверждает его близость к естественным нейрофизиологическим процессам.

Список литературы

1. Лещенко Р. Е., Левит А.Л., Давыдова Н. С. Процедурная седация и/или анальгезия: обзор литературы. Вестник интенсивной терапии им. А. И. Салтанова. 2023; 2:117–129. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2023-2-117-129>
2. Городник Г. А., Назаренко К. В., Андропова И. А., Билошапка В.А., Городник К.Г., Андропова М. А. Медицинская экспертная система для индивидуальной коррекции интенсивной терапии у пациентов отделений нейрохирургической интенсивной терапии и неврологии. Вестник неотложной и восстановительной хирургии. 2022;7(3):56-67.
3. Жаворонкова Л. А., Максакова О. А., Смирнова Н. Я., Кроткова О. А., Найдин В.Л. Межполушарные соотношения когерентности ЭЭГ при реабилитации больных с тяжелой черепно-мозговой травмой // Физиол. чел. 2001. Т. 27. № 2. С. 5–14.

**НОВЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ —
ЛИГАНДЫ NMDA -РЕЦЕПТОРОВ
(МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ИМИДАЗОЛ-4,5-ДИКАРБОНОВЫЕ
КИСЛОТЫ)**

Брусина М.А., Кубарская Л.Г., Литасова Е.В.
ФГБНУ «ИЭМ», Санкт-Петербург

Цель. Исследовать анальгетический потенциал новых лигандов NMDA-рецепторов (производных имидазол-4,5-дикарбоновой кислоты (ИДК) [1]).

Материалы и методы исследования. Производные ИДК (ИЭМ-2423, ИЭМ-2354, ИЭМ-2397 и ИЭМ-2398) получены с использованием методов органического синтеза и охарактеризованы физико-химическими методами анализа в Институте экспериментальной медицины, Санкт-Петербург [2]. Анальгетическая активность производных ИДК (ИЭМ-2423, ИЭМ-2354, ИЭМ-2397 и ИЭМ-2398, 2,5-50 мг/кг, внутривенно) показана *in vivo* на мышах в трех тестах: «Горячая пластина», тепловой иммерсии хвоста при погружении в горячую воду и механического раздражения основания хвоста по Гаффнеру. В качестве препаратов сравнения использованы анальгин (100 мг/кг, внутримышечно) и кеторолак (1,5 и 5 мг/кг, внутримышечно).

Результаты. Исследованные производные ИДК (ИЭМ-2423, ИЭМ-2354, ИЭМ-2397 и ИЭМ-2398) проявили выраженную дозозависимую анальгетическую активность на трех моделях соматической боли. В тесте механического раздражения основания хвоста по Гаффнеру у мышей наибольший антиноцицептивный эффект отмечен у соединений ИЭМ-2397 и ИЭМ-2423, которые в дозах 2,5 и 5 мг/кг достоверно уменьшали интенсивность болевого ответа по сравнению с контрольной группой и были сравнимы с препаратами сравнения анальгином и кеторолаком. ИЭМ-2354 и ИЭМ-2398 проявили дозозависимую антиноцицептивную активность, однако, в более высокой дозе — 20 мг/кг.

В тесте «Горячая пластина» наибольшая активность также отмечена у веществ ИЭМ-2423 и ИЭМ-2397, которые в дозе 5 мг/кг достоверно изменяли латентные периоды облизывания передних и задних лап по сравнению с группой контроля. Соединения ИЭМ-2354 и ИЭМ-2398 проявили антиноцицептивную активность, отличную от контроля только в два раза более высокой дозе — 10 мг/кг. При этом препарат сравнения кеторолак (5 мг/кг, внутримышечно) не оказывал значительного влияния на время ответа на термическое воздействие.

На модели тепловой иммерсии хвоста при погружении в горячую воду анальгетическую активность проявили все исследованные производные ИДК, кроме ИЭМ-2354, который не отличался от контрольной группы, получавшей физиологический раствор, во всем исследованном диапазоне доз

(10 — 50 мг/кг). При этом ИЭМ-2397 проявил антиноцицептивную активность даже в дозе 2,5 мг/кг.

Изучение связи структуры исследованных соединений с их анальгетической активностью и сравнение полученных данных с ранее исследованными производными ИДК [2] показало, что вещества, проявившие наибольшую активность (ИЭМ-2397 и ИЭМ-2423), содержат в положении 1 имидазольного цикла линейную цепочку из трех атомов углерода. Увеличение алкильной цепи до четырех атомов углерода (ИЭМ-2354) или сокращение до двух атомов углерода в линейной цепи (ИЭМ-2398) приводит к уменьшению активности в несколько раз.

Заключение. Показан значительный анальгетический потенциал лигандов NMDA-рецепторов (производных ИДК) в трех тестах соматической боли на мышах. Исследованные вещества сравнимы или превосходят препараты сравнения — анальгин и кеторолак.

Работа выполнена в рамках государственного задания FGWG-2025-0020 Минобрнауки России.

Список литературы

1. Lishko PV, Piotrovsky LB, Maksimyuk AP, Krishtal OA (1999) Dependence of pharmacological activity of new NMDA agonists and antagonists on their chemical structure. *Neurophysiology* 31:173-176.
2. Brusina M A, Kubarskaya L G, Potapkin A M, Piotrovsky L B, Litasova E V (2025) Search for new analgesics among imidazole-4,5-dicarboxylic acid derivatives. *Pharm Chem J.* 59 (7): 741–746.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ ОСТРЫХ СТРЕСС-ЯЗВ И ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

Волков В.Е., Волков С.В.

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары

Цель. Изучить особенности клинического проявления абдоминальной боли у пациентов с перфорацией острых стресс-язв, стероидных язв, хронических гастродуоденальных язв и уточнить основные механизмы развития боли при данной патологии.

Материалы и методы исследования. Анализируемая I-я группа включает 35 пациентов с перфорацией острых стресс-язв и 4 пациента с перфорацией стероидных язв. Возраст — от 25 до 89 лет. Мужчин — 30, женщин — 9. Причиной образования стресс-язв явились тяжелые оперативные вмешательства на органах брюшной и грудной полости, травматические повреждения органов с кровопотерей и развитием шока. Причиной стероидных язв явилось длительное применение кортикостероидных гормонов по поводу различных заболеваний (бронхиальная астма и др.). II-я анализируемая группа включает 111 пациентов с перфорацией хронических язв желудка (7 чел.) и двенадцатиперстной кишки (104 чел.). Мужчин — 107 (96,7%), женщин — 4 (3,6%). 92 (83%) пациента доставлены в клинику в первые 6 ч. с момента перфорации язвы, 12 (11%) пациентов в первые 12 ч. и 7 (6%) спустя 12 ч.

Результаты. В настоящее время в клинической практике встречаются в основном 3 вида перфораций язв ЖКТ. Из них традиционно ведущее место по частоте занимает перфорация хронических язв. В 80-85% случаев перфорируют язвы двенадцатиперстной кишки и 15-20% случаев язвы желудка. В связи с увеличением объема оперативных вмешательств, увеличением случаев травматических повреждений органов и тканей отмечается тенденция увеличения количества случаев острых стресс-язв. По данным Г. Селье (1936-1950 г.) различные экзогенные факторы стресса (наркоз, тяжелые операции, механические травмы и др. у подопытных животных) в 100% случаев сопровождаются возникновением эрозий и язв в ЖКТ [5]. По мнению автора, их развитие обусловлено воздействием кислотно-пептического фактора. Наши исследования показали, что при тяжелых стрессовых ситуациях стресс-язвы возникают в ЖКТ в 100% случаев, из которых 10-15% случаев сопровождаются перфорацией в свободную брюшную полость. Общая летальность при перфорации этих язв составляет от 60 до 80% и более [2,3]. К сожалению, в современной литературе практически отсутствуют сведения об особенностях клинических проявлений боли при перфорации язв различного генеза. Клинические проявления боли наиболее выражены

при перфорации хронических гастродуоденальных язв. Боль при данной патологии возникает в 100% случаев с чрезвычайно сильной интенсивностью в эпигастральной области. Эту боль пациенты часто сравнивают с ударом кинжала («кинжальная боль»). Нередко пациенты, характеризуют эту боль, указывая на её последствия: «упал от боли». Такая чрезмерно сильная боль по Международной шкале находится в пределах 8-10. Клинической особенностью этой боли является её рефрактерность при купировании с помощью обезболивающих средств. Каждое движение пациента на фоне возникшей боли усиливает её интенсивность, из-за чего пациенту приходится принимать вынужденное положение, чаще на правом боку [4,5]. Такой интенсивности боль следует рассматривать, по нашему мнению, как эндогенный фактор стресса, вовлекающий в стресс-реакцию гормоны коркового и мозгового слоя надпочечников.

Механизм возникновения боли обусловлен следующими факторами: 1) вовлечение в патологический процесс рецепторов аппарата брюшины, площадь которой составляет в среднем 1,8 м²; 2) прямым воздействием на брюшину желудочного или дуоденального содержимого, в состав которого входят соляная кислота, пепсин, протеолитические панкреатические ферменты; 3) нарастающим парезом желудка и кишечника. Особенностью клинического проявления абдоминальной боли у пациентов с перфорацией острых стресс-язв и стероидных язв является её атипичность, проявляющаяся рядом характерных изменений ведущих симптомов. В частности, болевой синдром может полностью отсутствовать или проявляться, достигая показателя 1–2, не превышая показателя 3, с учётом результата при глубокой пальпации эпигастральной области. У этой категории пациентов не наблюдается ряда ведущих симптомов острого живота — напряжения мышц передней брюшной стенки, положительного симптома Щеткина-Блюмберга. При возникновении подобного рода перфорации не наблюдается сверхострого начала, которое имело историческое название «стадия шока». При этом боль слабой интенсивности практически не выполняет роль эндогенного фактора стресса, являющегося пусковым механизмом в активизации функции коркового и мозгового слоя надпочечников.

Заключение. В отличие от пациентов с перфорацией хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки клинические проявления абдоминальной боли и других ведущих симптомов у пациентов с перфорацией острых стресс-язв и стероидных язв характеризуются атипичностью за счёт снижения порога чувствительности рецепторов париетальной и висцеральной брюшины. Вследствие поступления в свободную брюшную полость значительного количества желудочного и дуоденального содержимого с наличием протеолитических ферментов поджелудочной железы и желчи с их воздействием на рецепторы брюшины площадью в среднем 1,8

м2 происходит снижение интенсивности абдоминальной боли как эндогенного фактора стресса, вовлекающего в стресс-реакцию гормоны коркового и мозгового слоя надпочечников. В ряде случаев при тяжёлой стрессовой ситуации формируется острая корковонадпочечниковая недостаточность, которая клинически проявляется снижением уровня систолического давления до 65 мм рт. ст. и менее, вплоть до развития необратимого коллапса. На фоне гемодинамических расстройств нарушается система защитных механизмов организма, что нередко является причиной фатального исхода пациентов. Учёт представленных нами данных позволяет избежать ошибок в диагностике перфораций острых стресс-язв и перфораций стероидных язв желудка и тонкой кишки. В толстой кишке подобных осложнений обычно не наблюдается. При критической ситуации допустимо, на наш взгляд, динамическое наблюдение пациента в течение 1-2 часов с целью проведения дополнительных исследований (УЗИ, КТ, контроль анализа крови и др.). Крайний вариант — выполнение диагностической лапаротомии.

Список литературы

1. Волков В. Е. Хирургический стресс и его осложнения. Чебоксары: Чувашское кн. изд-во; 1976. — 270 с.
2. Волков В. Е., Волков С. В. Опасные послеоперационные осложнения стрессового генеза в хирургии. — Чебоксары: Изд-во Чуваш ун-та, 2025. — 68 с.
3. Марино П. Интенсивная терапия. Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕДИА; 2012. — 768 с.
4. Найхус Л.М., Вителло Дж. М., Конден Р.Э. Боль в животе. Пер. с англ. — М.: Изд-во БИНОМ, 2000, 320 с.
5. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. Пер. с англ. — М.: Медицина; 1950. — 264 с.
6. Mulholland M.W., Doherty G.M. Complications Surgery. — Philadelphia, Baltimor, New York, 2006. — p. 185-194.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ И ХОЛЕЦИСТОПАНКРЕАТИТЕ

Волков С.В., Волков В.Е., Черкесов Л.И., Волкова Н.Н.

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары

Цель. Изучить особенности клинического проявления абдоминальной боли при остром холецистите и при остром холецистопанкреатите (ОХП) и уточнить механизм её развития при этих заболеваниях.

Материалы и методы исследования. Анализируемая I-я группа включает 29 пациентов с острым холециститом, из которых мужчин 11 (37,9%), женщин — 18 (62,1%). II-я группа включает 43 пациента с ОХП, из которых мужчин 15 (34,9%), женщин — 28 (65,1%). Возраст пациентов в анализируемых группах от 30 до 76 лет. Диагностику острого холецистита и ОХП проводили на основании клинических симптомов, данных лабораторных исследований (α -амилаза крови и др.), результатов специальных исследований (УЗИ и др.).

Результаты. Среди патологий, относящихся к условно именуемым «острый живот», острый холецистит занимает второе место по частоте после острого аппендицита и представляет собой острое воспаление желчного пузыря, развивающееся чаще всего в результате закупорки пузырного протока камнем. Это заболевание является самым частым осложнением желчекаменной болезни. Примерно в 90% случаев острый холецистит развивается на фоне желчекаменной болезни, а в 5-10% при отсутствии камней в желчном пузыре и обозначается как острый бескаменный холецистит.

Степень воспаления желчного пузыря варьируется от небольшого отека его стенки и застоя желчи до тяжелой формы воспаления с развитием некроза и перфорации стенки желчного пузыря. Количество осложненных форм острого холецистита достигает 35% [1,4,5].

Наши исследования показали, что нередко приступ острого холецистита может начаться с появления остро возникающей обструкции пузырного протока, что клинически проявляется приступом острой боли постоянного характера в правом подреберье с характерной иррадиацией. При этом на протяжении первых нескольких часов — до одних суток с момента начала приступ может протекать без признаков развития инфекции. В первые 5–6 часов от момента появления болей приступы подобного рода в литературе принято называть печеночной коликой (правильнее называть данную стадию билиарная колика). Острым холециститом данный процесс становится при присоединении инфекции с развитием воспаления стенки желчного пузыря. Необходимым условием перехода билиарной колики в острый холецистит является сохранение фактора обструкции пузырного протока с прогрессированием внутрипузырной гипертензии. Фактор обструкции часто обусловлен фиксацией конкремента в области шейки пузыря либо пузырного протока, образование слизистой пробки, спазма и др. Возникающая при

билиарной колике боль появляется внезапно, быстро усиливается, достигая максимума, и сохраняется на этом уровне в течение 1 — 5 часов. Продолжительность менее 1 часа не характерна, а более 24 часов обычно указывает, что данный приступ отражает развитие у пациента острого холецистита [2,4].

Боль является ведущим симптомом при остром холецистите, появляется внезапно, лишь иногда имея связь с приемом пищи. Боль локализуется в правом подреберье и эпигастрии, сопровождаясь иррадиацией в спину и правую лопатку, вздутием живота и может распространяться на всю эпигастральную область. В ряде случаев боли при холецистите наблюдаются в области сердца, позволяя клиницистам ошибочно ставить диагноз стенокардии либо инфаркта миокарда (синдром С.П. Боткина). Механизм развития этой «отраженной боли» не установлен. По нашему мнению, этот синдром может быть связан с развитием холецистопанкреатита и воздействием цитокинов и активированных панкреатических ферментов на ангиорецепторы коронарных сосудов.

Заключение. В отличие от других патологий под условным названием «острый живот» острый холецистит в 90% случаев протекает на фоне желчекаменной болезни и проявляется клинически тремя видами боли, которые по своей интенсивности не достигают максимальных значений. В случае прогрессирования приступа большинство этих случаев завершается развитием эмпиемы или гангрены желчного пузыря, что требует выполнения срочного оперативного вмешательства. В случае возникновения внутрипротоковой гипертензии в общем желчном протоке и главном панкреатическом протоке (холедохолитиаз, вклинение конкремента в большой дуоденальный сосочек сфинктера Одди с нарушением оттока желчи и панкреатического сока) возникает суммация болевой импульсации, что приводит к появлению выраженных болевых ощущений у пациентов с комбинированной патологией такого рода. При этом интенсивность боли может достигать показателей 8-9 по Международной шкале. Данный фактор имеет немаловажное значение при формировании стратегии лечения данной категории пациентов.[1,2]. Это диктует необходимость применения различных методов обезболивания при проведении интенсивной терапии с учетом возможного оперативного вмешательства по показаниям.

Список литературы

1. Волков В. Е. Неотложная хирургическая гастроэнтерология. — Чебоксары: Изд-во Чуваш ун-та, 1993. — 364 с.
2. Волков В. Е., Волков С. В. Основы клинической хирургии. — Чебоксары: Изд-во Чуваш ун-та, 2021. — 928 с.
3. Марино П. Интенсивная терапия. Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕДИА; 2012. — 768 с.
4. Найхус Л.М., Вителло Дж. М., Конден Р.Э. Боль в животе. Пер. с англ. — М.: Изд-во БИНОМ, 2000, 320 с.
5. Mulholland M.W., Doherty G.M. Complications Surgery. — Philadelphia, Baltimor, New York, 2006. — p. 185-194.

ГОРМОНАЛЬНО-ЗАВИСИМАЯ МОДУЛЯЦИЯ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ СИНДРОМЕ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Леявина А.К.

Клиника Биоинженерия (ООО «Альфа»), Иркутск

Актуальность. Синдром раздраженного кишечника (СРК) — одна из ведущих причин хронической висцеральной боли, значительно снижающей качество жизни. У женщин он встречается в 2–3 раза чаще, причем у 33–90 % пациенток сочетается с хронической тазовой болью, что затрудняет дифференциальную диагностику с гинекологическими и урологическими заболеваниями [1–3]. Ключевую роль в патофизиологии СРК у женщин играют половые стероиды (эстрадиол и прогестерон), которые модулируют висцеральную чувствительность, активность тучных клеток и экспрессию болевых рецепторов (TRPV1), создавая «окно восприимчивости» к боли в разные фазы менструального цикла [2, 4]. В лютеиновую фазу прогестерон замедляет моторику, усугубляя запор и вздутие, а в менструальную — простагландины способствуют диарее и усилению боли [3]. Фазовая динамика симптомов как дифференциальный критерий между функциональной и органической патологией изучена недостаточно, что ведет к диагностическим ошибкам, избыточной инвазивной диагностике и неоправданным операциям.

Цель. Оценить влияние фаз менструального цикла на характеристики висцеральной боли и моторные нарушения при различных подтипах СРК.

Материалы и методы исследования. В проспективное когортное исследование с лонгитюдным наблюдением продолжительностью 90 дней (три последовательных менструальных цикла) вошли 163 женщины репродуктивного возраста (18–45 лет) с установленным диагнозом СРК по критериям Rome IV: запорный (СРК-З) — 31,3 % (95 % ДИ 24,5–38,8 %), диарейный (СРК-Д) — 23,9 % (95 % ДИ 17,8–31,0 %), смешанный (СРК-С) — 29,4 % (95 % ДИ 22,7–36,9 %), не дифференцируемый (СРК-Н) — 15,3 % (95 % ДИ 10,3–21,6 %). Обследование и лечение проводилось согласно действующим клиническим рекомендациям (2024). Клиническая оценка выполнялась в три фазы менструального цикла (менструальная — дни 1–5, фолликулярная — 6–14, лютеиновая — 15–28) с регистрацией болевого синдрома (IBS-SSS, ВАШ), моторных нарушений (частота запоров/диареи по Бристоль, срочность дефекации, чувство неполного опорожнения, вздутие живота, слизь в стуле) и поведенческих маркеров (обращение к врачу, снижение активности). Статистический анализ проводился с использованием критерия χ^2 Пирсона для анализа различий между категориальными переменными. При множественных сравнениях применялась соответствующая корректировка уровня значимости (например, поправка Бонферрони). Для оценки силы ассоциации рассчитывалось отношение шансов (OR) с 95 % доверитель-

ным интервалом (95 % ДИ). Размер эффекта определяли с использованием V-коэффициент Крамера. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$.

Результаты. Выявлена выраженная фазовая вариабельность симптомов СРК, частота запоров достоверно возрастала от менструальной к лютеиновой фазе и составила 4,3 % (95 % ДИ 1,8–8,7 %) в менструальную фазу, 9,2 % (95 % ДИ 5,3–14,7 %) в фолликулярную и 23,9 % (95 % ДИ 17,8–31,0 %) в лютеиновую фазу; $\chi^2=28,4$, $p<0,001$, Крамера $V=0,30$, что соответствует умеренному размеру эффекта. У пациенток с СРК-3 ассоциация лютеиновой фазы с развитием запора была наиболее выраженной: $OR=7,2$ (95 % ДИ 2,8–18,5), $p<0,001$. Диарейный синдром демонстрировал противоположную динамику: наибольшая частота отмечалась в менструальную фазу — 12,9 % (95 % ДИ 8,3–19,1 %) по сравнению с 6,1 % в фолликулярной и лютеиновой фазах ($\chi^2=6,8$, $p=0,033$, $\phi=0,15$), что соответствует малому размеру эффекта. Частота вздутия живота оставалась высокой во всех фазах цикла (60,7–71,2 %), при этом максимальные значения регистрировались в лютеиновой фазе ($p=0,041$). Обращаемость за медицинской помощью была максимальной в менструальную фазу: 95,7 % (95 % ДИ 91,3–98,2 %) против 77,9 % в лютеиновой фазе (95 % ДИ 70,7–84,0 %); $OR=6,8$ (95 % ДИ 2,4–19,3), $p < 0,001$. Снижение повседневной активности регистрировалось с высокой частотой во всех фазах менструального цикла (87,7–95,7 %), что подтверждает значительное влияние болевого синдрома на социальное функционирование пациенток.

Заключение. Установлена гормонально-зависимая модуляция симптомов СРК с выраженной фазовой динамикой, различной для каждого подтипа. Лютеиновая фаза ассоциирована с усилением запорного компонента, менструальная — с пиком диарейной активности и максимальной обращаемостью за медицинской помощью. Характер фазовой вариабельности может служить дополнительным критерием при дифференциальной диагностике функциональных и органических тазовых болевых синдромов.

Список литературы

1. Li C. et al. Global prevalence and risk factors of irritable bowel syndrome // J Gastroenterol Hepatol. 2024;39(3):455–467.
2. Marano G. et al. irritable bowel syndrome: A Hallmark of Psychological Distress in Women? // Life. 2025;15(2):277.
3. Pati G.K. et al. irritable bowel syndrome and the Menstrual Cycle // Cureus. 2021;13(1): e12692.
4. John Britto J.S. et al. Gender-specific insights into the irritable bowel syndrome pathophysiology // Eur J Intern Med. 2024; 125:10–18.
5. Синдром раздраженного кишечника: клинические рекомендации РГА и АКР. М., 2024. 107 с. URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru>

КАК РАБОТАЮТ МЕЖФАСЦИАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ?

Марова Н.Г.^{1,2}, Ахмадуллин М.Р.³, Васильев Я.И.^{3,4},

Карелов А.Е.⁴, Корячкин В.А.²

¹ООО «МЕДСИ Санкт-Петербург»

²ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России,

Санкт-Петербург

³СПб ГБУЗ «ГКОД», Санкт-Петербург

⁴ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

Санкт-Петербург

Введение. Межфасциальные блокады получили широкое распространение в последнее десятилетие. Их популярность связана с относительной простотой выполнения и хорошим анальгетическим эффектом. Тем не менее эти методики остаются недостаточно изученными как с точки зрения фундаментальной медицины, так и для применения в клинической практике.

Цель. Аналитическая оценка теоретических аспектов и клинической значимости современных межфасциальных блокад

Материалы и методы исследования. Произведен поиск доступных публикаций по ключевым словам на русском и английских языках в системах PubMed, Elibrary, КиберЛенинка. Для библиографического анализа публикаций в системе PubMed использована программа VOSviewer.

Результаты. В поисковой системе PubMed на конец 2024 года по ключевому слову «fascial block» найдено 1833 источника. В русскоязычных поисковых системах Elibrary, КиберЛенинка по ключевым словам: «фасциальные блокады» и «межфасциальные блокады» найдено 276 статей. Впервые описания техник блокад и первые результаты на английском языке были опубликованы в конце 90-х годов 20 века, однако большинство публикаций, в том числе на русском языке, приходится на последние 9-10 лет. Единичные статьи были посвящены исключительно теоретическому обоснованию межфасциальных блокад, преобладающая тематика статей — использование методики в практической деятельности. В качестве отдельной проблемы необходимо выделить минимальное количество данных по осложнениям и нежелательным явлениям этих методик регионарной анестезии.

Заключение. Таким образом, межфасциальные блокады относительно просты в выполнении, обладают хорошим анальгетическим и опиоид-сберегающими эффектами, минимальным количеством побочных эффектов. Тем не менее, требуются дополнительные, в том числе многоцентровые рандомизированные исследования, по клинической анатомии и физиологии межфасциальных блокад.

Список литературы

1. El-Boghdadly K, Wolmarans M, Stengel AD, Albrecht E, Chin KJ, Elsharkawy H, et al. Standardizing nomenclature in regional anesthesia: an ASRA-ESRA Delphi consensus study of abdominal wall, paraspinal, and chest wall blocks. *Reg Anesth Pain Med*. 2021 Jul;46(7):571-580. doi: 10.1136/rapm-2020-102451.
2. Kot P, Rodriguez P, Granell M, Cano B, Rovira L, Morales J, Broseta A, Andrés J. The erector spinae plane block: a narrative review. *Korean J Anesthesiol*. 2019 Jun;72(3):209-220. doi: 10.4097/kja.d.19.00012.
3. Blanco R, Fajardo M, Parras Maldonado T. Ultrasound description of Pecs II (modified Pecs I): a novel approach to breast surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2012 Nov;59(9):470-5. doi: 10.1016/j.redar.2012.07.003.
4. Blanco R, Parras T, McDonnell JG, Prats-Galino A. Serratus plane block: a novel ultrasound-guided thoracic wall nerve block. *Anaesthesia*. 2013;68(11): 1107–13. doi: 10.1111/anae.12344.
5. Гаде Ф. Сегментарная иннервация: графический синтез соответствий между дерматомами, миотомами, склеротомами и висцеротомами. Систематический обзор научных работ и публикаций о дерматомах, миотомах, склеротомах и висцеротомах для разработки графического синтеза соматовисцеральных соответствий. *Российский остеопатический журнал*. 2019;(3-4):150-163. doi:32885/2220-0975-2019-3-4-150-163.
6. Shao P, Li H, Shi R, Li J, Wang Y. Understanding fascial anatomy and interfascial communication: implications in regional anesthesia. *J Anesth*. 2022 Aug;36(4):554-563. doi: 10.1007/s00540-022-03082-3.

КОМБИНИРОВАННАЯ ПРОВОДНИКОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ: МЕТОДИКА И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Корейба К.А.¹, Минабутдинов А.Р.², Лукин П.С.³

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ МЗ РФ, Казань

²ГАУЗ «Городская больница №11», Казань

³ГБУЗ Пермского края «Городская клиническая поликлиника №2»,
Пермь

Актуальность. Увеличение распространённости сахарного диабета сопровождается ростом числа пациентов с синдромом диабетической стопы, требующих хирургического вмешательства. Большинство больных имеют выраженную сопутствующую патологию сердечно-сосудистой, почечной и дыхательной систем, что ограничивает применение общей и спинальной анестезии. В этой связи возрастает значение регионарных методов обезболивания, обеспечивающих адекватную аналгезию при минимальной системной нагрузке.

Цель исследования. Разработать и внедрить методику комбинированной проводниковой анестезии при операциях на нижних конечностях у пациентов с синдромом диабетической стопы и оценить её клиническую эффективность.

Материалы и методы исследования. В исследование включены пациенты с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы по классификации Wagner II–V степени. Премедикация проводилась по стандартному протоколу за 30–40 минут до начала вмешательства. Операционное поле обрабатывалось трёхкратно спиртовым раствором хлоргексидина.

Методика комбинированной проводниковой анестезии включала:

1. Блокаду седалищного нерва в точке по Войно-Ясенецкому.
2. Блокаду бедренного нерва под паховой связкой с ориентиром на пульсацию бедренной артерии.
3. Блокаду общего малоберцового нерва в области латерального надмыщелка малоберцовой кости.

Использовались следующие местные анестетики:

- новокаин 0,5% — 60–80 мл;
- лидокаин 2% — 4–6 мл.

Начало оперативного вмешательства осуществлялось через 7–10 минут после выполнения блокад.

Оценивались адекватность аналгезии, гемодинамическая стабильность, длительность предоперационной подготовки и наличие осложнений.

Результаты. Методика применена при выполнении различных хирургических вмешательств.

Количество операций при выборе данного вида анестезии за период 2025-2026г:

Ампутация на уровне голени по методу Митиша-Светухина-Чупина 38, метатарзальная ампутация стопы 62, ампутация пальца стопы 197, резекция пальца стопы 76, аутодермопластика 70, реконструкция костей стопы с применением коллагенсодержащих биоматериалов 30, вскрытие футлярных пространств стопы и голени 74, некрэктомия (в том числе кавитационная ультразвуковая) 236, остеонекрэктомия 67, операция Кохера-Бенсмана 25, установка VAC-системы 42, пластика методом дерматензии 14.

Во всех случаях достигалась достаточная глубина анальгезии для выполнения запланированного объёма оперативного вмешательства. Интраоперационно сохранялась стабильность показателей гемодинамики. Переход на общую анестезию не потребовался. Значимых анестезиологических осложнений не отмечено.

Выводы.

1. Комбинированная проводниковая анестезия является эффективным методом обезболивания при оперативном лечении пациентов с синдромом диабетической стопы.
2. Метод обеспечивает адекватную анальгезию и стабильность гемодинамики.
3. Применение данной методики позволяет сократить сроки предоперационной подготовки и снизить системную нагрузку.
4. Целесообразно дальнейшее проспективное изучение с целью стандартизации протокола.

Список литературы

1. Международная диабетическая федерация: официальный сайт. –URL: <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/> (дата обращения 01.04.2024).
2. Корейба К.А., Минабутдинов А.Р. Оценка клинических исходов регенерации тканей в хирургии дефектов тканей при синдроме диабетической стопы. //Московский хирургический журнал. 2018. — 4(62). — 31–34 с.
3. Корейба К.А., Минабутдинов А.Р. Синдром диабетической стопы. стационарзамещающая методика на основе fasttrack-хирургии. // Стационарзамещающие технологии: амбулаторная хирургия. 2019. — 1–2. — 72–79 с.
4. Анестезиология А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. — 2-е изд., перераб. и доп., 2023

**ВЫЯВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ
БОЛЕВОГО СИМПТОМА И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ
НАРУШЕНИЙ У МЫШЕЙ МОДЕЛИ СИНДРОМА
РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА**

Яковлева О.В., Салихзянова А.Ф., Муллакаева А.И.
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
Казань

Синдром раздраженного кишечника (СРК) является распространенным заболеванием, которому подвержено до 20% всего населения земли (1). Оно характеризуется высокой частотой рецидивирующих болей, изменениями в работе желудочно-кишечного тракта при отсутствии определенной органической причины. Исследования подтверждают тесное сосуществование эмоциональных, когнитивных и желудочно-кишечных симптомов, показав, что тревога, депрессия и СРК имеют общую генетическую природу (2).

Цель. Выявление взаимосвязи поведенческих реакций у мышей в модели СРК с уровнем окислительного стресса, нейровоспаления и проницаемостью гематоэнцефалического и кишечного барьеров. В нашем исследовании у мышей с СРК повышался уровень тревожности, наблюдаемый в тестах Открытое поле, Темно-светлая камера и Интегральный показатель тревожности, без изменения двигательной активности и координации движений. Также нарушались пространственная память, оцениваемая по свободному выбору в Т-лабиринте и рабочая память в тесте распознавание нового объекта. У мышей с СРК наблюдалось повышение содержания в мозге малонового диальдегида и интерлейкина 6, при одновременном снижении количества общего глутатиона, ионов сульфида и активности синтеза этих антиоксидантов. Одним из механизмов развития нейровоспаления при СРК может быть выявленное нами увеличение проницаемости кишечного и гематоэнцефалического барьеров. В нашей работе было показано что нарушение функций ЦНС, повышение уровня окислительного стресса, воспаления в тканях мозга мышей может быть связано с увеличением проницаемости для токсинов сначала кишечного, а затем и гематоэнцефалического барьера при моделировании СРК.

Список литературы

1. Tarar Z. Burden of anxiety and depression among hospitalized patients with irritable bowel syndrome: a nationwide analysis / Ir J Med Sci — 2023 — 192(5):2159-2166.
2. Hu Z. The level and prevalence of depression and anxiety among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome: a network meta-analysis / Z. Hu, Li M, Yao L// BMC Gastroenterol — 2021– 21(1):23.

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

АКСИАЛЬНЫЕ МЫШЦЫ И ЛЮМБАЛГИЯ: КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖИРОВОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ ПО ДАННЫМ МРТ

Горбунов Н.А.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова (Пироговский Университет),
Москва

Введение. Неспецифическая скелетно-мышечная боль в нижней части спины является одной из наиболее распространенных причин хронического болевого синдрома и снижения качества жизни пациентов. В последние годы значительное внимание уделяется структурно-функциональным изменениям аксиальной мускулатуры позвоночника как одному из ключевых факторов формирования и поддержания хронической боли. Одним из таких изменений является жировая инфильтрация аксиальных мышц, которая может отражать нарушение мышечной функции, снижение выносливости и развитие хронического воспаления.

Жировая ткань рассматривается как активный эндокринный орган, продуцирующий цитокины, хемокины и адипокины, способствующие формированию низкоинтенсивного воспаления и сенситизации ноцицептивной системы. Это может приводить к усилению болевого синдрома и его хронизации. Методы магнитно-резонансной томографии позволяют количественно оценивать степень жировой инфильтрации аксиальных мышц, однако клиническое значение этих изменений и их связь с интенсивностью боли остаются предметом дискуссии.

Цель. Изучить связь степени жировой инфильтрации аксиальных мышц по данным МРТ с интенсивностью болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале и уровнем центральной сенситизации у пациентов с неспецифической болью в поясничном отделе позвоночника.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 37 пациентов с хронической неспецифической скелетно-мышечной болью в поясничном отделе позвоночника. Критериями невключения являлись радикулопатия, грыжи межпозвоночных дисков, опухоли, инфекционные заболевания позвоночника, травмы и хирургические вмешательства на позвоночнике.

Всем пациентам выполнялась магнитно-резонансная томография поясничного отдела позвоночника с анализом изображений в режиме T2 на уровне L5–S1. Проводилась количественная оценка степени жировой инфильтрации *m. multifidus*, *m. erector spinae* и *m. psoas major* билатерально.

Интенсивность боли оценивалась с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), а центральная сенситизация — с помощью опросника Central Sensitization Inventory (CSI). Для анализа связи между степенью

жировой инфильтрации и интенсивностью боли применялась линейная и множественная линейная регрессия с учетом возраста, пола и уровня центральной сенситизации.

Результаты. Анализ MPT показал, что наиболее выраженная жировая инфильтрация наблюдалась в *m. multifidus* и *m. erector spinae*, тогда как *m. psoas major* демонстрировала значительно меньшую степень инфильтрации.

При анализе связи между степенью жировой инфильтрации и интенсивностью боли установлено, что жировая инфильтрация *m. erector spinae* имеет положительную связь с интенсивностью боли по ВАШ. Увеличение степени жировой инфильтрации данной мышцы сопровождалось увеличением выраженности болевого синдрома.

Для *m. multifidus* статистически значимой связи с интенсивностью боли выявлено не было, что может свидетельствовать о том, что изменения данной мышцы отражают преимущественно хронические морфологические процессы. Аналогично, для *m. psoas major* достоверной связи с интенсивностью боли выявлено не было.

В модели множественной линейной регрессии установлено, что связь между жировой инфильтрацией *m. erector spinae* и интенсивностью боли сохраняется независимо от возраста, пола и уровня центральной сенситизации.

Выводы. Жировая инфильтрация аксиальных мышц выявляется у пациентов с хронической неспецифической болью в пояснице, однако ее клиническое значение зависит от конкретной мышцы. Жировая инфильтрация *m. erector spinae* достоверно ассоциирована с интенсивностью болевого синдрома и может рассматриваться как морфологический маркер выраженности боли. В то же время жировая инфильтрация *m. multifidus* и *m. psoas major* не демонстрирует значимой связи с интенсивностью боли. Полученные результаты подтверждают мышечно-специфический характер изменений аксиальной мускулатуры и их различную роль в формировании болевого синдрома.

Список литературы

1. Teichtahl A.J. et al. Fat infiltration of paraspinal muscles is associated with low back pain // *The Spine Journal*. — 2015. — Vol. 15, № 7. — P. 1593–1601. — DOI: 10.1016/j.spinee.2015.03.039
2. Banitalebi H. et al. Paraspinal muscle fat infiltration and chronic low back pain // *European Radiology Experimental*. — 2022. — Vol. 6. — Art. 34. — DOI: 10.1186/s41747-022-00284-y
3. Wang Z. et al. Adipose tissue dysfunction and chronic inflammation // *Frontiers in Endocrinology*. — 2022. — Vol. 13. — Art. 1067373. — DOI: 10.3389/fendo.2022.1067373
4. McDonnell J.M. et al. Muscle quality and fat infiltration in chronic low back pain // *JOR Spine*. — 2025. — Vol. 8, № 2. — Art. e70083. — DOI: 10.1002/jsp2.70083
5. Verdú E. et al. Physiological changes and pathological pain associated with sedentary lifestyle // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. — 2021. — Vol. 18. — Art. 13333. — DOI: 10.3390/ijerph182413333

БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Хайбуллина А.Р., Хабилов Ф.А.

КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань

Актуальность. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы (ДЗ ЦНС) — это группа гетерогенных заболеваний, с мультифакториальной этиологией, в основе которых лежит первичный и вторичный демиелинизирующий процесс, вследствие аутоиммунно-нейроденеративных процессов. Чаще всего ДЗ ЦНС имеют хронический характер с рецидивирующе — прогрессирующим типом течения и приводят к стойкой инвалидизации. К ненаследственным ДЗ ЦНС принято относить такие заболевания, как острый рассеянный энцефаломиелит (ОРЭМ), рассеянный склероз (РС), заболевание спектра оптиконевромиелита (ЗОНМ), заболевания спектра MOGAD (заболевание, ассоциированное с антителами к миелиновому олигодендрацитарному гликопротеину) и другие более редкие болезни. Ранее считалось, что РС и ЗОНМ чаще встречаются среди взрослого населения, однако в последние годы отмечается рост данной патологии у детей. Несмотря на то, что боль не является патогномичным признаком ДЗ ЦНС, она может присутствовать, как в дебюте заболевания, так и развиваться на фоне уже имеющихся другим симптомов у пациентов разных возрастных групп.

Цель. Определить частоту и варианты болевых синдромов у пациентов детского возраста при ДЗ ЦНС.

Материалы и методы исследования. Было проведено обследование и анализ данных, включая ретроспективные данные, 131 ребенка в возрасте от 0 до 18 лет включительно с подозрением на ДЗ ЦНС. Диагноз той или иной формы демиелинизирующего заболевания был выставлен согласно действующим критериям. Всем пациентам проведено нейровизуализационное исследование, включающее в себя проведение МРТ головного и спинного мозга с контрастным усилением. По показаниям проводилась люмбальная пункция с определением олигоклональных полос, а также анализ на наличие антител к аквапорину-4. Степень тяжести клинического состояния пациентов с РС и ЗОНМ оценивалась по шкале РШСИ (Расширенная шкала статуса инвалидизации)/ EDSS (Expanded Disability Status Scale).

Результаты и их обсуждение. Всего был обследован 131 ребенок с подозрением на ДЗ ЦНС, из них 45(35,2%) мальчиков и 83(64,8%) девочки. Средний возраст пациентов составил 13,62 (2,5;18) лет. Из 131 пациентов диагноз РС был подтвержден у 113 человек (86,3%), КИС РС- 6 человек (4,6%), по 1 одному случаю ОРЭМ (0,8%) и ЗОНМ (0,8%). У 18 (16%) пациентов с РС и 1 одного пациента с ОРЭМ в качестве основной жалобы являлась жалоба

на головную боль, боль иной локализации (для пациентов с РС) наблюдалась в 2 случаях (боль в области уха — 0,8%, боль в области живота — 0,8%, у 2 (1,6%) пациентов наблюдалась нейропатическая боль (один из которых наблюдается с диагнозом ЗСОНМ). Мигрень, как самостоятельное заболевание выявлена у 4 пациенток, в 2 случаях мигрень предшествовала развитию РС. У 23 человек заболевание дебютировало с оптического неврита, который проявлялся снижением остроты зрения, но в отличие от взрослых на боли в области глаз жаловались только 5 детей.

Выводы. У детей с ДЗ ЦНС отмечаются различные типы болевых синдромов, которые могут наблюдаться, как в дебюте заболевания, так и сопровождать другие симптомы болезни, что значительно затрудняет постановку диагноза, а также интерпретацию клинической картины.

Список литературы

1. Jeong A, Oleske DM, Holman J. Epidemiology of Pediatric-Onset Multiple Sclerosis: A Systematic Review of the Literature. *J Child Neurol.* 2019; 34(12): 705–712, doi: 10.1177/0883073819845827, indexed in Pubmed: 31185780.
2. Клинические рекомендации. Рассеянный склероз у детей. Год утверждения: 2016. Союз педиатров России. 23–25 мая 2025 года, г. Красноярск
3. Рассеянный склероз у детей и подростков: клиника, диагностика, лечение / А. Н. Бойко, О. В. Быкова, С. А. Сиверцева. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016.- 408с.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УЗИ В ОЦЕНКЕ МИОФАСЦИАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Миронов С.А., Кобусь Н.В., Чернуха Т.Н., Борисенко А.В.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», Минск

Введение. Миофасциальный болевой синдром (МФБС) представляет собой широко распространённую форму хронической скелетно-мышечной боли, характеризующуюся высокой частотой обращаемости в амбулаторной практике, тенденцией к хронизации и значительной коморбидностью с вертеброгенной патологией и психозмоциональными нарушениями [1,2].

Несмотря на клиническую значимость, диагностика МФБС по-прежнему основывается преимущественно на субъективных методах мануального тестирования, что ограничивает объективизацию морфофункциональных изменений мышечной ткани, затрудняет верификацию триггерных точек и мониторинг эффективности проводимой терапии [3,4].

В этой связи изучение диагностических возможностей ультразвукового исследования в выявлении структурных особенностей мышц при МФБС и оценке эффективности локальной инъекционной терапии является актуальным направлением, направленным на повышение точности диагностики и оптимизацию лечебной тактики.

Цель. сопоставить клинические проявления МФБС с ультразвуковыми характеристиками мышечной ткани и оценить информативность УЗ-диагностики в его верификации и оценке эффективности лечения.

Материалы и методы исследования. Пациенты отбирались согласно диагностическим критериям МФБС описанных Simons, Travell:

1. Региональная боль в анамнезе.
2. Пальпируемый уплотненный тяж в мышце.
3. Точечная болезненность в пределах тяжа.
4. Характерный паттерн отраженной боли при нажатии на триггерную точку (ТТ).
5. Ограничение диапазона движений.
6. «Симптом прыжка».

Диагноз подтверждается при наличии 1–4 + минимум одного из 5–6*.

Критерии включения: наличие болевого синдрома, выявление при помощи пальпации и УЗИ в описанных зонах боли ТТ и болезненных мышечных тяжей, воспроизведение боли при раздражении ТТ.

За период с августа 2025 г. по январь 2026г. было обследовано и пролечено 24 пациент с МФБС различной локализации, из них женщин 12 (50%), мужчин 12 (50%). Средний возраст $48 \pm 11,2$ по всем пролеченным пациентам, у женщин составил $47,8 \pm 10,9$ года, у мужчин $49,1 \pm 12,1$ года.

Лечение получили пациенты со следующими локализациями боли: шейная локализация и верхние конечности — 8 (33%), грудная локализация — 8 (33%), поясничная локализация и нижние конечности — 8(33%).

Курс лечения составлял в среднем от 1 до 3 сеансов локальной терапии МФБС (акупрессура, лечебные медикаментозные блокады) с перерывом в 1 день между ними [5,6,7].

Для оценки эффективности лечения МФБС с применением локальной терапии пациентам проводились: мануальное мышечное тестирование, цифровую рейтинговую шкалу боли (ЦРШ), опросник качества жизни Oswestry с оценкой ODI в процентах, УЗИ мышц до лечения и через неделю после проведенного лечения оценивалось в В-режиме мышечно-скелетный пресет, доплерография, использовался УЗ аппарат Resona 7 Mindray.

Результаты. В процессе лечения воздействие производилось на группы мышц, которые располагались в подобранных индивидуально для каждого пациента треугольниках мышечной боли. Ниже приведен анализ данных полученных при обследовании пациентов.

Купирование болевого синдрома наступило у 20 пациентов (83,33%), уменьшение болевого синдрома у 4 пациентов (16,67%). Уменьшились показатели интенсивности боли по ЦРШ: интенсивность болевого синдрома по ЦРШ до лечения 7 [6; 8] баллов $p < 0,001$; после лечения 0 [0; 1] баллов $p < 0,001$; снижение показателей индекса Oswestry (макс. 100): ODI в % до лечения 62 [52;70] $p < 0,001$; после лечения 0 [0; 6] $p < 0,001$.

При проведении УЗИ мышц спины и конечностей в В-режиме (серошальная ультрасонография). ТТ были визуализированы преимущественно как гипоэхогенные узелки с гетерогенной эхотекстурой и эллипсоидной формой в 100% случаев. Их площадь варьировалась от 0,5 до 3,4 см². Согласно последним исследованиям, определялись следующие характерные признаки в УЗ картине: наличие локального гипоэхогенного фокуса (веретенообразной или овальной формы), который нередко окружен гиперэхогенным ободком — феномен, описываемый как «знак бычьего глаза». При применении цифрового доплеровского картирования признаков патологической васкуляризации и/или усиления кровотока не выявлено. Установлено, что количество и распространенность ТТ напрямую зависит от длительности болевого синдрома [8].

Через 10 дней при повторном проведении УЗ исследования заинтересованных мышц у 20 (83,33%) пациентов, у которых был до этого верифицирован острый или подострый МФБС, ТТ не были выявлены, Эхо-структура мышц восстановилась. У оставшихся 4 (16,67%) пациентов, у которых был верифицирован хронический МФБС, ТТ были выявлены, но их количество уменьшилось, Эхо-структура мышц восстановилась не полностью.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование демонстрирует, что применение ультразвуковой диагностики значительно повыша-

ет точность оценки миофасциального болевого синдрома по сравнению с изолированным клиническим обследованием. У пациентов с МФБС визуализация клинически значимых зон боли позволяет объективизировать морфофункциональные изменения мышечной ткани и уточнить локализацию триггерных точек. В ходе работы установлена достоверная корреляционная связь между продолжительностью и выраженностью болевого синдрома (по цифровой рейтинговой шкале), показателями качества жизни (индекс ODI по опроснику Oswestry) и данными ультразвукового исследования (площадь и количество гипоехогенных участков, число мышц, вовлеченных в патологический процесс). Внедрение ультразвуковой диагностики открывает новые возможности для объективизации выявления МФБС, а динамическое ультразвуковое наблюдение в перспективе может использоваться для прогнозирования течения заболевания и мониторинга эффективности проводимой терапии, что обосновывает необходимость продолжения исследований в данном направлении.

Список литературы

1. Tsai PF, Edison JL, Wang CH, Gramlich MW, Manning KQ, Deshpande G, Bashir A, Sef-ton J. Characteristics of patients with myofascial pain syndrome of the low back. *Sci Rep*. 2024 May 24;14(1):11912.
2. Lam C, Francio VT, Gustafson K, Carroll M, York A, Chadwick AL. Myofascial pain — A major player in musculoskeletal pain. *Best Pract Res ClinRheumatol*. 2024 Mar;38(1):101944.
3. Cook CE, Degenhardt B, Aspinall S, Nim C, Malik S, Keter D. Myofascial Pain Syndromes: Controversies and Suggestions for Improving Diagnosis and Treatment. *J Orthop Sports PhysTher*. 2025 Apr;55(4):231-234.
4. Steen JP, Jaiswal KS, Kumbhare D. Myofascial Pain Syndrome: An Update on Clinical Characteristics, Etiopathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *MuscleNerve*. 2025 May;71(5):889-910.
5. Xiong J, Zhou X, Luo X, Gong X, Jiang L, Luo Q, Zhang S, Jiang C, Pu T, Liu J, Zhang J, Li B, Chi H. Acupuncture therapy on myofascial pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurol*. 2024 May3; 15:1374542.
6. Anwar N, Wei X, Jie Y, Hongbo Z, Jin H, Zhu Z. Current advances in the treatment of myofascial pain syndrome with trigger point injections: A review. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Oct 4;103(40): e39885.
7. Ay S, Sonel Tur B, Karakaş M, Gökmen D, Altınbilek T, Evcik D. Comparison of kinesiоtaping, trigger point injection, and neural therapy in the treatment of acute myofascial pain syndrome: A randomized controlled study. *Agri*. 2023 Jul;35(3):134-141.
8. Lapuente-Hernández D, Alboloushi Z, Aljobrani C, Herrero P, Gómez-Trullén EM. B-mode ultrasound characterization of myofascial trigger points and their response to physiotherapy interventions: a systematic review. *Invasive Physiotherapy and Musculoskeletal Medicine* 1 (2025), e3 [26 pp.]

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА СОСТАВ ТЕЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Старшова А.В.^{1,2}, Омельченко В.О.^{1,2}

Новосибирский государственный университет, Новосибирск
НИИКЭЛ — филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск

Цель. Изучить влияние терапии на состав тела у женщин молодого и среднего возраста с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 60 женщин от 18 до 60 лет (медиана — 48 [41; 54] лет), проходивших лечение в ревматологическом отделении НИИКЭЛ — филиал ИЦиГ СО РАН. Диагноз соответствовал критериям ACR/EULAR 2010 года [1]. Контрольная группа состояла из 44 женщин с отсутствием воспалительного ревматического заболевания. Исследование состава тела проводилось с помощью рентгеновской денситометрии (DXA). Динамику состава тела по DXA оценивали у пациентов с двумя измерениями (27 человек); сравнивали группы БПВП (без смены терапии, 6 человек) и ГИБП (перевод с БПВП на ГИБП, 21 человек). Также внутри группы ГИБП сравнивали параметры состава тела в зависимости от класса препарата: 13 человек — ритуксимаб, 6 — олокизумаб, 2 — другой класс ГИБП. Оценивали состав тела и частоту неблагоприятных фенотипов: саркопения, остеопороз, саркопеническое ожирение. Саркопению выявляли по снижению аппендикулярного мышечного индекса (АМИ) $\leq 5,5$ кг/м². Остеопороз идентифицировали согласно клиническим рекомендациям РФ 2025 года [2]. Саркопеническое ожирение соответствовало ИМТ ≥ 30 кг/м² и общему проценту жировой ткани >35 . Статистическую обработку проводили по критерию Манна-Уитни (анализ состава тела) и по критерию χ^2 (анализ частоты неблагоприятных фенотипов).

Результаты. В сравнении с группой контроля в группе пациентов с РА общая мышечная, тощая масса, аппендикулярная мышечная масса и аппендикулярный мышечный индекс были ниже ($p < 0,001$ во всех случаях), в то время как в группе РА наблюдалось увеличение процента гиноидного жира ($p = 0,044$).

Среди пациентов с РА обнаружены различия в зависимости от вида терапии: в группе пациентов, находящихся на терапии ГИБП, такие параметры состава тела как общая жировая масса, жировая масса туловища, процент андроидного жира были выше, чем в группе БПВП ($p < 0,05$).

При исследовании влияния вида терапии ГИБП (Ритуксимаб и Олокизумаб) на параметры состава тела значимых отличий между группами обнаружено не было ($p > 0,05$).

Анализ частоты встречаемости неблагоприятных фенотипов показал значимые различия между контрольной группой и группой РА. Обнаруже-

но увеличение частоты саркопении у пациентов с РА: 28,3% против 2,3% в контрольной группе ($p < 0,001$), причем, среди пациентов с РА саркопения встречалась у пациентов более молодого возраста — 45 [40; 47] лет против 52 [42; 56] лет ($p = 0,015$). Распространенность остеопороза у пациентов с РА составила 18,3%, тогда как в контрольной группе случаев остеопороза зарегистрировано не было ($p = 0,003$). Встречаемость саркопенического ожирения составила 60% и статистически значимо не отличалась от показателей группы контроля (65,9%; $p = 0,539$).

Заключение. Пациенты с ревматоидным артритом характеризуются меньшими показателями мышечной и тощей массы и большим процентом гиноидного жира. Пациенты, находящиеся на терапии ГИБП, характеризуются большими показателями жировой массы в сравнении с пациентами на терапии БПВП. В группе пациентов с ревматоидным артритом не было выявлено значимых отличий по влиянию ГИБП Ритуксимаб и Олокизумаб в отношении основных параметров состава тела. У женщин молодого и среднего возраста с ревматоидным артритом саркопения выявлялась в 28,3% наблюдений и преимущественно регистрировалась у более молодых пациентов. Для пациентов с РА характерно увеличение рисков саркопении и остеопороза как неблагоприятных фенотипов состава тела.

Список литературы

1. Клинические рекомендации Российской Федерации. Ревматоидный артрит. Дата размещения: 28 декабря 2024 год. Разработчик клинических рекомендаций: Ассоциация ревматологов России.
2. Клинические рекомендации Российской Федерации. Остеопороз. Дата размещения: 30 декабря 2025 год. Разработчик клинических рекомендаций: Ассоциация гинекологов — эндокринологов России, Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров», Общественная организация «Российская ассоциация по остеопорозу», Российская ассоциация эндокринологов, Ассоциация ревматологов России, Ассоциация травматологов-ортопедов России.

**ИНТРАКРАНИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ
ЛИКВОРНОЙ ФИСТУЛОЙ, С МАНИФЕСТАЦИЕЙ В ВИДЕ
ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕВРОПАТИИ ОТВОДЯЩЕГО НЕРВА:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

Масанкина А.И., Труханов С.А., Солонский Д.С.
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России,
Москва

Цель. Представить редкое клиническое наблюдение интракраниальной гипотензии (ИГ) с верифицированной ликворной фистулой, манифестировавшей изолированной невропатией отводящего нерва при полном отсутствии патогномичной головной боли.

Материалы и методы исследования. Выполнен анализ истории болезни пациентки, находившейся под наблюдением автора в качестве лечащего врача в неврологическом отделении в октябре 2025 года. Изучены данные анамнеза, соматического и неврологического осмотров, результаты нейровизуализации, консультации офтальмолога, нейрохирурга. Оценена динамика состояния на фоне проводимой терапии.

Результаты. Описание клинического случая. Пациентка М., 49 лет. поступила с жалобами на двоение при взгляде вправо. Считает себя больной с 02.10.2025, когда через два дня после проведения лечебно-диагностической блокады шейного отдела позвоночника по поводу болевого синдрома впервые отметила преходящее двоение в глазах, преимущественно при взгляде вправо. 06.10.2025 окружающие заметили у пациентки сходящееся косоглазие. Самостоятельно выполненная 07.10.2025 МРТ головного мозга была первоначально описана как картина подострого субдурального кровоизлияния. При последующем пересмотре в стационаре эти изменения расценены как МР-признаки интракраниальной гипотензии, что подтверждено повторным исследованием от 13.10.2025. Важно отметить, что пациентка на всех этапах заболевания отрицала головную боль любой характеристики и локализации. В неврологическом статусе при поступлении отмечалось ограничение отведения правого глазного яблока до наружной спайки, диплопия при взгляде вправо. Иная очаговая неврологическая симптоматика отсутствует. КТ-миелография (14.10.2025): КТ-признаки ликворной фистулы на уровне С6-С7-Th1 справа, вероятнее в постфораминальном отделе. Установлен диагноз: невропатия правого отводящего нерва, обусловленная интракраниальной гипотензией на фоне ликворной фистулы на уровне С6-Th1 справа. Проведённое лечение: короткий курс ГКС в течение 8 дней, ипидакрин, кофеин 200 мг. В связи с тенденцией к регрессу неврологического дефицита и высоким риском вмешательства на шейном уровне, нейрохирургическое лечение отложено в пользу динамического наблюдения. К моменту выписки (16.10.2025) отмечена положи-

тельная динамика в виде субъективного уменьшения двоения. При объективном осмотре степень ограничения отведения правого глазного яблока уменьшилась по сравнению с данными при поступлении.

Заключение. В подавляющем большинстве описанных в литературе случаев как спонтанной, так и вторичной ИГ, парез отводящего нерва развивается на фоне уже имеющейся ортостатической головной боли. Случаи, когда изолированная невропатия VI нерва служит первым и единственным проявлением ИГ, крайне редки и являются казуистическими, поскольку дебют без головной боли противоречит ключевому диагностическому критерию, отмечаемому более чем у 95% пациентов. Представленное наблюдение иллюстрирует именно такой редкий атипичный вариант течения ИГ. Отсутствие головной боли может быть связано с индивидуальными особенностями болевой чувствительности, медленным темпом утечки ЦСЖ, либо «маскирующим» эффектом предшествовавшего шейного болевого синдрома. Этот случай напоминает, что при изолированной невропатии отводящего нерва, даже при отсутствии головной боли, в ряде ситуаций стоит иметь в виду возможность интракраниальной гипотензии. Выполнение МРТ головного мозга, а при наличии характерных признаков — и миелографии, помогает не пропустить этот диагноз.

Список литературы

1. Ferrante E, Trimboli M, Rubino F. Spontaneous intracranial hypotension: review and expert opinion. *Acta Neurol Belg.* 2020;120(1):9-18.
2. Schievink WI. Spontaneous spinal cerebrospinal fluid leaks and intracranial hypotension. *JAMA.* 2006;295(19):2286-2296.
3. Koshy K., et al. Delayed onset sequential bilateral abducens nerve palsies secondary to traumatic CSF leak. *Trauma Case Rep.* 2022; 38:100602.
4. Beck J, Rache A, Seifert V, Dettmann E. Intracranial hypotension after chiropractic manipulation of the cervical spine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2003;74(6):821-822.
5. Schievink W.I., et al. Diagnostic criteria for spontaneous spinal CSF leaks and intracranial hypotension. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2008;29(5):853-856.
6. Zada G., et al. A review of ocular manifestations in intracranial hypotension. *Neurosurg Focus.* 2007.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИЛЬСКОГО ОПРОСНИКА ОЦЕНКИ РИСКОВ ХРОНИЗАЦИИ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛИ (THE KEELE START MSK TOOL) У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬЮ В ШЕЕ

Ефимова Е.Т., Исайкин А.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. В последние годы особую актуальность приобрела проблема болей в шее (БШ) у лиц молодого возраста, среди которых отмечается стремительный рост заболеваемости (в два раза выше, чем в группе 50-летних). В настоящее время принята биопсихосоциальная модель боли. В рутинной клинической практике основное значение традиционно уделяется поиску анатомических источников боли (1). Для скрининговой оценки значимости психосоциальных факторов и стратификации лечения у пациентов с болями в шее и суставах предложена простая шкала Кильского Университета — STarT MSK Tool (The Subgroups for Targeted Treatment Musculoskeletal Tool) (2,3). Опросник прошел лингвистическую валидизацию в нашей стране (4).

Цель. Оценка значимости шкалы STarT MSK Tool для оценки психосоциальных факторов у пациентов с БШ.

Материалы и методы исследования. В рамках тьютерского проекта Сеченовского университета «оценка факторов риска БШ среди студентов и офисных работников» были проанкетированы 967 пациента с БШ. Психосоциальные факторы оценивались по специально созданному опроснику, включающему шкалы: STarT MSK Tool, госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), качества жизни (SF-12), опросник нарушения жизнедеятельности при болях в шее (NDI), личностных расстройств (PID-5-BF) и Центральной Сенситизации (ЦС) (CSI).

Результаты. Группу составили 315 мужчин и 652 женщины, в возрасте от 17 до 45 лет (средний возраст 28+5) с БШ. По шкале STarT MSK Tool — у 43% были умеренные факторы риска хронификации, у 15% — высокий риск. По шкале CSI у 39% опрошенных отмечалась субклиническая степень ЦС, у 26% — легкая, у 20% — умеренная, 10% пришлось на выраженную степень и у 5% отмечалась тяжелая степень ЦС. По HADS признаки субклинической тревога выявлена у 22%, а выраженная тревога — у 29%; субклиническая депрессия наблюдалась у 16%, тогда как выраженная депрессия отмечалась у 34% участников исследования. Снижение качества жизни по SF-12 — у 50% респондентов. 7% обследованных имели выраженную дисфункциональность личностных черт PID-5-BF. Коэффициент альфа Кронбаха, который показывает внутреннюю согласованность характеристик, для опросника STarT MSK Tool составил 0,82. Выявлена очень высокая корреляция показателей STarT MSK Tool с ЦС ($rs=0,79$; $p\leq 0,001$) и продолжительностью и частотой БШ ($rs=0,7$; $p\leq 0,001$), статистически значимая ($p\leq 0,001$), но ме-

нее выраженная корреляция отмечена с показателями качества жизни и степени дизабиляции ($rs=0,4$), тревоги и депрессии ($rs=0,3$). Не выявлено статистически значимой связи показателей опросника STarT MSK Tool и суммарной оценки PID-5-BF.

Выводы. Кильский опросник STarT MSK Tool, состоящий всего из 10 вопросов, является простым, высокоэффективным инструментом для скрининговой оценки психосоциальных факторов, для последующего возможного выбора таргетной терапии у пациентов с БШ.

Список литературы

1. Isaikin AI, Upatova AG, Bashkatova MM, Efimova ET. Cervical kinesiotherapy: features of biokinematics, ergonomics, gymnastics. Russian Journal of Pain. 2025;23(1):70–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/pain20252301170>
2. Nativ N, Pincus T, Hill J, Ben Ami N. Predicting persisting disability in musculoskeletal pain patients with the STarT MSK screening tool: Results from a prospective cohort study. Musculoskeletal Care. 2023 Dec;21(4):1005–1010. doi: 10.1002/msc.1776. Epub 2023 May 7. PMID: 37150894.
3. Foster NE, Dunn KM, Protheroe J, Hill JC, Lewis M, Saunders B, Jowett S, Hennings S, Campbell P, Bromley K, Bartlam B, Babatunde O, Wathall S, Oppong R, Kigozi J, Chudyk A. Stratified primary care for adults with musculoskeletal pain: the STarT MSK research programme including RCTs. Southampton (UK): National Institute for Health and Care Research; 2023 Jun. PMID: 37490570.
4. Бахтадзе М.А., Гюлбудагян Д.С., Исайкин А. И. Кильский инструмент стратификации пациентов со скелетно-мышечной болью для целевого лечения (Keele STarT MSK Tool): лингвистическая адаптация русскоязычной версии. Российский журнал боли. 2024;22(4):30–34.

КЛИНИКО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: БОЛЕВЫЕ ФЕНОТИПЫ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕНСИТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Алиева Б.Б., Шпилюкова Ю.А.
ФГБНУ РЦНН, Москва

Актуальность. Боль является одним из наиболее значимых немоторных симптомов болезни Паркинсона (БП), выявляемым у 40–80 % пациентов. Она может быть непосредственно ассоциирована с моторными осложнениями БП либо носить вторичный характер и быть обусловленной коморбидными состояниями, включая артропатии. Несмотря на высокую распространённость, патофизиологические механизмы и терапевтические подходы к лечению хронической боли при БП остаются недостаточно изученными.

Цель. Оценить клинические характеристики и болевые фенотипы у пациентов с БП при различных типах хронической боли, выраженность центральной сенситизации и качество жизни, выявить клинические и психометрические предикторы боли.

Материалы и методы исследования. В исследование вошли 90 пациентов с БП без когнитивных нарушений (MoCA >25), диагностированных согласно критериям MDS 2015 года. Пациенты были распределены на 3 группы:

1. пациенты с БП и хронической болью, связанной с заболеванием (болезненная дистония периода выключения и дискинезии пика дозы) (БП-ХБ), n=30;
2. пациенты с БП и первичными хроническими артропатиями (БП-ХА), n=30;
3. пациенты с БП без болевого синдрома (контрольная группа) (БП), n=30.

Дополнительно была сформирована контрольная группа здоровых добровольцев без БП, хронического болевого синдрома и когнитивных нарушений, сопоставимая по полу и возрасту с основной выборкой (n=30).

Обследование включало проведение стандартного неврологического осмотра, сбор анамнеза, тестирование по UPDRS, установление стадии БП по Hoehn-Yahr, оценку по опроснику боли Мак-Гилла (MPQ), визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ), опроснику центральной сенситизации (CSI), госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), опроснику качества жизни SF-36.

Результаты. У пациентов группы БП-ХБ по сравнению с пациентами из других групп выявлены большая тяжесть заболевания, более высокие показатели по шкале UPDRS (включая часть IV), а также более продвинутые стадии по Hoehn-Yahr ($p < 0,001$). При оценке по HADS во всех группах БП по сравнению с контрольной группой выявлена субклинически выражен-

ная тревога ($p < 0,001$). В группе БП-ХА боль характеризовалась большей фенотипической вариабельностью по данным MPQ. Клинически значимая центральная сенситизация по CSI преимущественно выявлялась у пациентов группы БП-ХБ ($p < 0,001$), а показатели качества жизни по SF-36 были статистически значимо ниже в данной группе, особенно в домене психологического здоровья ($p < 0,001$).

Заключение. В группе БП-ХБ боль ассоциирована с большей тяжестью заболевания, выраженными моторными осложнениями и высокой степенью центральной сенситизации, что сопровождается значимым снижением показателей качества жизни. В группе БП-ХА отмечается большая вариабельность болевых фенотипов со значительным увеличением количества их дескрипторов.

Полученные результаты подчёркивают ключевую роль центральной сенситизации в патогенезе хронической боли при болезни Паркинсона и обосновывают необходимость комплексного, патофизиологически ориентированного и персонализированного подхода к диагностике и терапии болевого синдрома у данной категории пациентов.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФИБРОМИАЛГИИ**Темирбекова А.Ш.**, Манышева К.Б.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала

Введение. Фибромиалгия (ФМ) представляет собой сложный, многогранный, хронический синдром, основным клиническим проявлением которого является хроническая диффузная скелетно-мышечная боль. Помимо боли, характерен полиморфный симптомокомплекс, включающий утреннюю скованность, нарушение сна, хроническую усталость, когнитивные нарушения («фибро-туман»), а также разнообразные соматоформные проявления [4].

Представление о ФМ впервые появилось в начале XIX века под названием мышечный ревматизм. Термин «фибромиалгия» был предложен американским ревматологом Филипом Хенчем в 1976 г. для описания внесуставного ревматического синдрома. Статус самостоятельной нозологической единицы ФМ получила от Американской медицинской ассоциации (ACR) в 1987 г., и уже в 1990 г. Американский колледж ревматологов под руководством еще одного американского ревматолога Фредерика Вульфа утвердил первые валидированные диагностические критерии [1].

Современная концепция рассматривает ФМ как расстройство центральной нервной системы, в основе которого лежит центральная сенситизация — феномен, проявляющийся увеличением ответов ноцицептивных нейронов центральной нервной системы в ответ на нормальные или подпороговые стимулы [5]. Эта смена парадигмы нашла отражение в последующих диагностических критериях ACR, пересмотренных в 2010 и 2016 годах. Ключевой отличительной чертой ФМ, по определению ACR, является выявление характерных болевых точек при пальпации [3].

Этиология и патогенез ФМ изучены не до конца, а надежные диагностические биомаркеры отсутствуют, что делает тщательное клиническое обследование единственным методом диагностики [4]. В русскоязычной литературе описывается крайне малое количество исследований по ФМ, в связи с чем описание каждого случая представляет существенную диагностическую ценность.

Цель. Описание отдельного клинического случая.

Материалы и методы исследования. Пациентка П., 58 лет, обратилась к неврологу с жалобами на монотонные боли во всех суставах, головные боли, боль в шее и в межлопаточной и поясничной областях, а также на чувство жжения, ползания мурашек по всему телу, сложность засыпания, чуткий, поверхностный и непродуктивный (не восстановительный) сон, рассеянность в течение дня. Из анамнеза: боли и чувствительные нарушения беспокоят более двух лет, нарушение сна возникло почти одновременно с появлением болевого синдрома. Пациентка на протяжении нескольких

лет наблюдалась у неврологов с диагнозами «остеохондроз позвоночника», «вертеброгенная радикулопатия», «распространенная дорсопатия шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника». Неоднократно получала курсы нестероидных противовоспалительных препаратов, миорелаксантов, хондропротекторов, физиотерапию и мануальную терапию с временным и незначительным эффектом. В связи с длительным сохранением болевого синдрома и расширением зон его локализации была амбулаторно комплексно обследована в течение последних 6 месяцев. По данным инструментальных исследований: при МРТ головного мозга с бесконтрастной МР-ангиографией — признаки субарахноидальной ликворной кисты правой лобной области, гипоплазия левой позвоночной артерии; при МРТ шейного отдела позвоночника — дегенеративно-дистрофические изменения, дорзальные протрузии межпозвоночных дисков CV–CVI, CIV–CVII; при МРТ поясничного отдела позвоночника — признаки дегенеративно-дистрофических изменений поясничного отдела позвоночника. Дорзальная протрузия межпозвоночного диска LIII–LIV, LIV–LV. При выполнении рентгенографии органов грудной клетки, электрокардиографии патологии не выявлено.

Одновременно пациентка прошла лабораторное обследование: развернутый биохимический анализ крови (включая маркеры воспаления — С-реактивный белок, ревматоидный фактор, мочевую кислоту, гормоны щитовидной железы, профиль витаминов) не выявил значимых отклонений от нормы. Общий анализ крови без повышения СОЭ, общий анализ мочи без особенностей.

При неврологическом осмотре: Сознание ясное, контактна. Эмоционально лабильна. Менингеальных симптомов нет. Черепные нервы без особенностей. Двигательных, координаторных нарушений нет. Клинических признаков моно- и полинейропатии, плексопатии, радикулопатии не обнаружено.

Несмотря на наличие обнаруженных при нейровизуализации изменений, их характер и выраженность не объясняли генерализованного характера боли, а также позитивные чувствительные симптомы, в связи с чем была сформулирована гипотеза о наличии у пациентки ФМ.

Результаты. Пациентка была дообследована в соответствии с проектом клинических рекомендаций «Фибромиалгия» с использованием шкал и опросников [5]: интенсивность боли по числовой рейтинговой шкале — 4–6 баллов; опросник FIRST — 6 положительных ответов; опросник для оценки центральной сенситизации — 54 балла (все в части А).

Пациентке был поставлен диагноз: фибромиалгия, подтвержденный соответствием диагностическим критериям ААРТ 2019 г. (генерализованная боль в 7 участках тела, усталость, нарушение сна и болевой синдром, длящиеся более 3 месяцев), диагностическим критериям FAS 2019 modCr (37

баллов), диагностическим критериям ACR 2016 г. (ИРБ — 9, Шкала тяжести симптомов ШТС — 8, симптомы присутствуют более 3 месяцев в отсутствие иного объяснения).

С пациенткой была проведена образовательная беседа и предоставлен экземпляр информации для пациента, а также рекомендована консультация психиатра. В соответствии с международными алгоритмами в качестве первой ступени терапии был предложен комплекс немедикаментозных методов лечения в виде лечебной гимнастики и когнитивно-поведенческой терапии [6].

Спустя 2 месяца после консультации пациентка не выполняла рекомендации и продолжала диагностический поиск с применением дополнительных методов исследования.

Заключение. Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует, что ФМ зачастую остается нераспознанным диагнозом в клинической практике, и даже верификация диагноза с использованием современных критериев не позволяет прекратить длительные, часто инвазивные и бесперспективные диагностические поиски и своевременно начать рациональную терапию, направленную на улучшение качества жизни. Хотя невролог, обладая компетенциями в диагностике боли и заболеваний нервной системы, находится в уникальной позиции, чтобы распознать это состояние и стать координатором помощи таким пациентам, эта помощь не всегда бывает принята.

Список литературы

1. Давыдов О. С., Глебов М. В. Фибромиалгия. Российский журнал боли. 2020;18(3):66–74. doi:10.17116/pain20201803166
2. Фибромиалгия: клинические рекомендации (проект). Общество изучения боли России. URL: <https://painrussia.ru/docs/Клин.%20реки%20%20ФМ%20ПРОЕКТ.pdf> (дата обращения: 21.02.2026).
3. Al Sharie S, Varga SJ, Al-Husinat L, et al. Unraveling the Complex Web of Fibromyalgia: A Narrative Review. Medicina (Kaunas). 2024;60(2):272. doi:10.3390/medicina60020272
4. Clauw D, Sarzi-Puttini P, Pellegrino G, Shoenfeld Y. Is fibromyalgia an autoimmune disorder? Autoimmun Rev. 2024;23(1):103424. doi: 10.1016/j.autrev.2023.103424
5. International Association for the Study of Pain (IASP). IASP Terminology. iasp-pain.org. URL: <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/?navItemNumber=576#CentralSensitization>. Published 2019. Accessed December 21, 2019.
6. Jones EA, Asaad F, Patel N, Jain E, Abd-Elseyed A. Management of Fibromyalgia: An Update. Biomedicines. 2024;12(6):1266. doi:10.3390/biomedicines12061266

МИГРЕЛЕПСИЯ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСГРП ТЕРАПИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Тахиров Р.А., Сергеев А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Мигрень и эпилепсия — распространенные пароксизмальные заболевания с общими патофизиологическими механизмами [1]. Популяционные исследования подтверждают их двунаправленную связь: риск мигрени при эпилепсии повышен на 52%, а эпилепсии при мигрени увеличивается на 79% [2]. Мигрелепсия представляет собой редкое и трудное для верификации осложнение мигрени с аурой, при котором эпилептический приступ возникает во время ауры или в течение часа после нее (ICHD-3) [3]. Стандарты лечения мигрелепсии не разработаны. Наиболее часто применяются антиконвульсанты, позволяющие контролировать оба состояния [1]. Однако их эффективность нередко недостаточна, что требует поиска альтернативных подходов.

Цель. продемонстрировать эффективность эренумаба при мигрелепсии на примере клинического случая.

Материалы и методы исследования. История болезни пациентки Л. с длительным анамнезом мигрени в сочетании с эпилептическими приступами. Проведен анализ анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных данных.

Результаты. Пациентка Л., 24 года, обратилась с жалобами на приступообразные интенсивные головные боли пульсирующего характера (до 10 баллов по ВАШ, менее 15 дней в месяц), сопровождающиеся фото- и фонофобией, тошнотой, снижением толерантности к физическим и интеллектуальным нагрузкам. В некоторых случаях эпизоды головной боли удается купировать кетопрофеном (80 мг), однако в остальных случаях приступ переходит в эпилептический с потерей сознания до 3 мин, напряжением и приведением правых конечностей к туловищу, тонико-клоническими судорогами, непроизвольным мочеиспусканием. Головные боли дебютировали в 12 лет. В 18 лет на фоне ОРВИ возник первый генерализованный судорожный приступ; диагностирована фокальная эпилепсия, назначен ламотриджин (100 мг/сут), отмененный через 3 месяца из-за неэффективности.

В 2023 г. проведен курс эренумаба 70 мг п/к (6 месяцев) с последующей отменой на 6 месяцев. На фоне терапии достигнут полный регресс мигренозных и эпилептических приступов. По данным ЭЭГ и молекулярно-генетического исследования (CR407, SCN1A, PC2522) эпилептиформная активность и наследственные мутации не выявлены. В августе 2024 г. после психотравмирующего события отмечен рецидив с переходом мигрени в эпи-

лептический приступ. В ноябре-декабре 2025 г. зафиксировано учащение приступов мигрени (до 10-14 в месяц), более половины которых перешли в эпилептический приступ. В январе 2026 года в связи с неэффективностью амбулаторного лечения пациентка была госпитализирована в клинику нервных болезней им. А.Я. Кожевникова УКБ№3.

Неврологический статус без очаговой симптоматики. По шкале Спилбергера — повышенный уровень личностной (50 баллов) и реактивной (49 баллов) тревожности. МРТ: закругление головки левого гиппокампа. Видео-ЭЭГ (26–27.01.2026): диффузные изменения биоэлектрической активности с ирритативным акцентом в лобно-центральных отделах без эпилептиформной активности. С учетом наличия достоверной мигрени с аурой, развития генерализованных эпилептических приступов в четкой временной связи с аурой и клинко-анамнестических данных, пациентке установлен диагноз: Мигрень с аурой. Осложнение мигрени: эпилептические приступы, спровоцированные мигренью с аурой.

Рекомендовано длительное лечение эренумабом 70 мг 1,0 мл п/к однократно 1 раз в 28 дней на протяжении не менее 24 месяцев в связи с его высокой эффективностью по данным анамнеза (полное прекращение приступов). Следует провести дополнительное обследование (анализ гена NOTCH3 — CADASIL синдром), контроль видео-ЭЭГ в динамике, ведение дневника приступов, коррекция тревожного расстройства, а также исключение провоцирующих факторов. Для купирования приступов мигрени рекомендованы триптаны: золмитриптан (назальный спрей, 5 мг) или ризатриптан (10 мг). В случае их недостаточной эффективности препаратом второй линии является римегепант в дозе 75 мг.

Заключение. Данный случай иллюстрирует сложность терапии мигрени, подчеркивая значимость патогенетической связи между мигренью и эпилептическими приступами. Применение эренумаба обеспечило клиническую стабилизацию и полное купирование приступов. АнтиCGRP терапия является перспективным методом лечения пациентов с эпилептическими приступами, индуцированными мигренозной аурой.

Список литературы

1. Pascarella A, Marsico O, Abelardo D, Cutellè R, Bulgari A, Mummolo C, Mammì A, Cianci V, Aguglia U, Ferlazzo E, Gasparini S. Epilepsy and migraine: a diagnostic and therapeutic challenge. *Front Pharmacol.* 2025 Aug 29; 16:1649543. doi: 10.3389/fphar.2025.1649543
2. Keezer MR, Bauer PR, Ferrari MD, Sander JW. The comorbid relationship between migraine and epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Neurol.* 2015 Jul;22(7):1038-47. doi: 10.1111/ene.12612
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia.* 2018 Jan;38(1):1-211. doi:10.1177/0333102417738202

МИГРЕНЬ С АУРОЙ, ОСЛОЖНЁННАЯ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ ПРИСТУПАМИ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ С АНАЛИЗОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Круковская А.А., Шанхоева Д.М.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Актуальность. По мнению ряда авторов, мигрень с аурой и эпилепсия могут рассматриваться как коморбидные расстройства [2]. Эпилептический приступ, индуцированный мигренозной аурой, — редкое осложнение, при котором приступ развивается в период или в течение часа после ауры [3]. Дифференциальная диагностика усложняется при наличии структурных аномалий головного мозга, требующих исключения симптоматической эпилепсии и наследственных сосудистых заболеваний (церебральной аутосомно-доминантной артериопатии с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией, ЦАДАСИЛ). Выбор терапии — контроль мигрени и/или назначение противоэпилептических препаратов остаётся дискуссионным вопросом [1].

Цель. Представить клинический случай мигрени с аурой, осложнённой эпилептическими приступами, и этапы дифференциальной диагностики при выявлении структурных изменений головного мозга.

Материалы и методы исследования. Пациентка 24 года, с 14 лет отмечает мигрень с аурой: зрительная расфокусировка, липотимия 10–15 минут, пульсирующая цефалгия до 10 баллов по ЧРШ, фото- и фонофобия, тошнота. Количество приступов — менее 15 дней в месяц. С 18 лет отмечаются эпилептические приступы на высоте мигренозной атаки: потеря сознания до 3 минут, тонико-клонические судороги, напряжение и приведение правых конечностей к туловищу, иногда непроизвольное мочеиспускание. Прием ламотриджина оказался неэффективен. В 2023 г. применялся эренумаб 70 мг подкожно 1 раз в 28 дней 6 месяцев, что привело к полной ремиссии мигрени и эпилептических приступов. В ноябре 2025 г. приступы вновь стали чаще: 14 приступов мигрени с аурой, из них 6 перешли в эпилептический приступ. Семейный анамнез отягощен. Мать пациентки перенесла 2 ОНМК, отмечает нарушение памяти с 60 лет, у бабушки по материнской линии деменция. Проведены МРТ головного мозга по эпипротоколу, суточное видео-ЭЭГ-мониторирование (ВЭМ), консультации цефалголога, эпилептолога.

Результаты. Неврологический статус: без грубой очаговой симптоматики, рефлексы с ног D>S. МРТ: венозная ангиома перивентрикулярно в лобной доле слева, мальротация головки левого гиппокампа, расширение наружных ликворных пространств. Суточное ВЭМ: диффузные изменения биоэлектрической активности ирритативного характера, локальные заострённые потенциалы в темпоро-париетальных отведениях слева. Диффе-

ренциальный диагноз включал структурную фокальную эпилепсию (венозная ангиома и мальротация гиппокампа как эпилептогенный субстрат); эпилептические приступы, индуцированные мигренозной аурой; ЦАДАСИЛ с учетом семейного анамнеза инсультов и деменции. Установленный диагноз: мигрень с аурой, осложнённая эпилептическими приступами; вероятная структурная эпилепсия с фокальными и генерализованными эпилептическими приступами. Рекомендовано генетическое исследование NOTCH3 (исключение ЦАДАСИЛ), панель «Наследственные эпилепсии»; профилактическая терапия эренумабом не менее 24 месяцев; купирование приступов золмитриптаном. Противозэпилептические препараты на данном этапе не назначались.

Вывод. Представленный случай демонстрирует сложность дифференциальной диагностики эпилептических приступов, вызванных мигренью с аурой, и структурной эпилепсии на фоне мальротации гиппокампа. Отягощённый семейный анамнез обосновывает необходимость исключения ЦАДАСИЛ. Таргетная профилактика эренумабом ранее обеспечила полную ремиссию мигрени и эпилептических приступов, что подчёркивает ключевую роль контроля мигрени как триггера эпилепсии и позволяет отложить назначение противозэпилептических препаратов.

Список литературы

1. Шейко Г. Е., Белова А. Н., Григорьева В. Н. и др. Диагностика и терапия церебральной аутосомно-доминантной артериопатии с субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией (ЦАДАСИЛ) с позиций современных рекомендаций // Российский неврологический журнал. 2022;27(3):20–27.
2. Engstrand H, Revdal E, Argren MB, Hagen K, Zwart JA, Brodtkorb E, Winsvold BS. Relationship between migraine and epilepsy in a large population-based cohort: The HUNT Study. *Eur J Neurol.* 2024 Dec;31(12):e16496. doi: 10.1111/ene.16496. Epub 2024 Sep 27. PMID: 39331386; PMCID: PMC11554873.
3. Pascarella A, Marsico O, Abelardo D, Cutellè R, Bulgari A, Mummolo C, Mammì A, Cianci V, Aguglia U, Ferlazzo E, Gasparini S. Epilepsy and migraine: a diagnostic and therapeutic challenge // *Frontiers in Pharmacology.* 2025. Vol. 16. Article 1649543. doi:10.3389/fphar.2025.1649543.

ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Аглиуллина Ф.Ф.¹, Гайнетдинова Д.Д.²

¹ООО «Отель-клиника», Казань

²ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение. Хроническая головная боль напряжения (ХГБН) занимает 5-е место среди причин нетрудоспособности у лиц 25–49 лет, что определяет её высокую социально-экономическую значимость в молодом возрасте [1]. Артериальная гипертензия (АГ) –наиболее частая коморбидная патология при первичных цефалгиях, способная модифицировать течение ХГБН [2]. Несмотря на рост распространённости АГ с возрастом, её влияние на клинические характеристики ХГБН у молодых пациентов остаётся недостаточным изученным, что и определило цель настоящего исследования [3].

Цель. Выявить особенности клинической картины ХГБН у пациентов молодого возраста (18–44 лет) с сопутствующей АГ.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 59 пациентов молодого возраста с ХГБН (критерии МКГБ-3, 2018): с сопутствующей АГ (n=15) и без АГ (n=44). Оценивались интенсивность боли по числовой рейтинговой шкале (0–10 баллов), число дней с головной болью в месяц, дисфункция перикраниальной мускулатуры (ДПМ) при мануальном исследовании по 4-балльной шкале с учетом количества вовлеченных мышц. Наличие АГ устанавливалось по данным медицинской документации и/или факта регулярного приема антигипертензивных препаратов, двукратным измерением АД на первичном осмотре. Психоземotionalное состояние оценивали по шкалам Гамильтона (тревога) и Бека (депрессия). Статистическая обработка выполнена в SPSS 26.0 с использованием U-критерия Манна–Уитни. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Частота АГ среди обследованных молодых пациентов с ХГБН составила 25,4% (n=15). Средний возраст пациентов с АГ значимо выше, чем в группе без АГ: $39,5 \pm 4,12$ и $29,3 \pm 7,4$ года ($p < 0,001$). Интенсивность цефалгии значимо выше у пациентов с АГ — 7 [7; 7], чем в группе без АГ — 5 [5; 7] баллов по числовой рейтинговой шкале ($p = 0,03$). Частота цефалгии значимо не различалась: 15 [15; 16] дней в группе без АГ и 15 [15; 15] — в группе с АГ ($p = 0,75$).

Основным триггером у обследованных пациентов ХГБН является стресс (96,1%). Нарушения сна достоверно реже провоцируют головную боль у пациентов с АГ (6%), чем у пациентов без АГ (46,9%), $p = 0,022$.

ДПМ выявлена у 96,6% пациентов молодого возраста, с поражением только одной мышцы у 30,8% пациентов. Характерна статистически значимая правосторонняя асимметрия мышечного вовлечения ($p < 0,003$). Изолированная дисфункция грудино-ключично-сосцевидной мышцы чаще

встречается у пациентов с АГ (46,7% и 27,3% в группе без АГ), однако различия не достигли статистической значимости ($p=0,24$). Частота дисфункции трапециевидной мышцы значимо не различалась между группами ($p > 0,05$).

Симптомы депрессии легкой и умеренной степени встречаются с равной частотой (51,9 и 46,1%, соответственно). Корреляций между количеством ДПМ и психоэмоциональными показателями (тревожных и депрессивных симптомов) не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы. Основным триггером ХГБН у молодых пациентов с АГ является стресс, тогда как нарушения сна провоцируют головную боль значимо реже, чем у пациентов без АГ ($p = 0,022$). У молодых пациентов сочетание ХГБН с АГ ассоциировано с более высокой интенсивностью боли ($p=0,038$). Исследование выявило тенденцию изолированного поражения правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы у пациентов с АГ ($p = 0,24$). Выявленные особенности обосновывают необходимость дальнейших исследований, направленных на раннее выявление и коррекцию АГ у молодых пациентов с ХГБН как фактора, потенциально утяжеляющего течение цефалгии и требующего дифференцированного подхода к терапии.

Ключевые слова: хроническая головная боль напряжения; молодой возраст; артериальная гипертензия; интенсивность боли; дисфункция перикраниальных мышц.

Список литературы

1. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204–1222. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9
2. Caponnetto V, Deodato M, Robotti M, et al. Comorbidities of primary headache disorders: a literature review with meta-analysis. *J Headache Pain*. 2021;22(1):71. doi: 10.1186/s10194-021-01281-z
3. Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ, et al. Tension-type headache. *Nat Rev Dis Primers*. 2021;7(1):24. doi: 10.1038/s41572-021-00257-2

ОЦЕНКА КОРТИКАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРНО-ИМПУЛЬСНОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И МЕТОДИКИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОРОГА

Кутушева М.О.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Мигрень — это хроническое неврологическое заболевание, при котором отмечаются феномены дисгабитации (нарушения привыкания к стимулам) и гиперсенситивности (повышения возбудимости коры головного мозга) [1]. Кортикальная гипервозбудимость связана с дисфункцией ГАМК-ергического торможения и, вероятно, может быть оценена посредством диагностической транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) парными стимулами и методики отслеживания порога [2].

Цель. Выявление нейрофизиологических маркеров мигрени посредством анализа короткоинтервального внутрикоркового торможения (SICI — short interval intracortical inhibition) с использованием методики отслеживания порога (T-SICI).

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 24 пациента с хронической мигренью (ХМ) (средний возраст 37.8 лет, 86,6% женщин), 9 с эпизодической мигренью (ЭМ) (средний возраст 34.5 лет, 77% женщин) и 16 здоровых добровольцев (средний возраст 28.3, 68,75% женщин). В ходе проведения ТМС парными стимулами оценивалось короткоинтервальное внутрикорковое торможение в двух гемисферах. Первичная моторная кора стимулировалась последовательно с левой и правой сторон с последующей регистрацией моторных вызванных потенциалов (МВП) с мышц кисти. Оценка динамики порога МВП проводилась на межстимульных интервалах (МИ) от 2,0 до 7,0 мс. Для верификации типа головной боли использовались клиническое интервью и валидированные шкалы и опросники.

Валидированные шкалы и опросники: Тест на воздействие головной боли (HIT-6), тест Migraine ID, Эдинбургский опросник предпочтения руки (EH1).

Результаты. Было выявлено статистически значимое снижение T-SICI в группе пациентов с ХМ по сравнению с группой контроля только при исследовании левого полушария и только при МИ 3,5 и 4,0 мс ($p < 0.05$). Отличий T-SICI на других МИ, а также при стимуляции правого полушария и в группе с эпизодической мигренью от группы контроля обнаружено не было. По данным EH1 участники всех групп были правшами. В группе ХМ при исследовании премоторной коры слева была установлена среднеположительная корреляция между T-SICI и интенсивностью головной боли при МИ 3,0 мс $r = 0.415$ ($p < 0.05$), 3,5 мс $r = 0.596$ ($p < 0.01$) и 7,0 мс $r = 0.438$ ($p < 0.05$).

Заключение. Выявлены косвенные признаки нарушения коркового торможения по данным T-SICI при МИ 3,5 и 4,0 мс. Отмечается положительная корреляция между снижением T-SICI и интенсивностью головной боли. Эти данные подтверждают роль центральной сенситизации и позиционируют оценку SICI при использовании ТМС парными стимулами и методики отслеживания порога как потенциальный инструмент для персонализированной оценки и мониторинга терапии. Целесообразно проведение дальнейших исследований для подтверждения эффективности диагностической ТМС при хронической мигрени в качестве метода выявления нарушений корковой возбудимости.

Список литературы

1. Haigh S, Karanovic O, Wilkinson F, Wilkins A. Cortical hyperexcitability in migraine and aversion to patterns. *Cephalalgia*. 2012 Feb;32(3):236–40. doi: 10.1177/0333102411433301. Epub 2012 Jan 10. PMID: 22234882; PMCID: PMC4011802.
2. Evaluation of GABAAR-mediated inhibition in the human brain using TMS-evoked potentials. Dominika Šulcová, Adriana Salatino, Adrian Ivanoiu, André Mouraux. *bioRxiv* 2022.10.31.514225; doi: <https://doi.org/10.1101/2022.10.31.514225>

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ У ДЕТЕЙ

Ковальчук О.О.

ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России,
Санкт-Петербург

Актуальность. Врожденные деформации грудной клетки (ВДГК) встречаются у 0,1–1,0 % населения и требуют хирургической коррекции при выраженных кардио-респираторных нарушениях и косметических дефектах. Боль после реконструктивных операций на грудной клетке достигает высокой интенсивности и сохраняется длительное время. Неадекватная анальгезия приводит к осложнениям в послеоперационном периоде. Одной из главных задач для анестезиолога обеспечить эффективную анальгезию в послеоперационном периоде.

Цель. Сравнить эффективность методов послеоперационного обезбоживания у детей после реконструктивных операций на грудной клетке.

Материалы и методы исследования. Проведено рандомизированное, когортное исследование в период с 09.2023 по 05.2025 гг. Включено 77 пациентов в возрасте 10–17 лет, которые были распределены на три группы в зависимости от вида обезбоживания:

Группа №1 сочетание трансдермального введения фентанила и эпидуральное введение местного анестетика в более низких дозировках, чем во второй и третьей группе. Средняя доза м.а : 0.15 мг/кг/час + ср. доза нар. анал. — 0.7 мкг/кг/ч

Группа №2 эпидуральное введение местного анестетика. Средняя доза м.а. — 0.24 мг/кг/ч

Группа №3 трансдермальное введение фентанила. Средняя доза трансдермальной доставки 0,9мкг/кг/ч.

Эффективность обезбоживания оценивали по следующим параметрам: интенсивность боли по ВАШ, уровень вегетативного индекса Кердо, неинвазивные гемодинамические параметры, побочные эффекты: тошнота, рвота, зуд, активность пациента. Оценка проводилась каждые 4 часа в течение 72 часов после операции.

Результаты. Уровень интенсивности боли по ВАШ были ниже в группе 1 по сравнению с группой 2 и 3

Группа 1 Me — 1,9, 25/75% — 1/3;

Группа 2 Me — 2,0, 25/75% — 1/3;

Группа 3 Me — 3,0, 25/75% — 1/3

$p = 0,000003$

Неинвазивные гемодинамические параметры не показали достоверных различий в группах, ни в показателях АД, ни в ЧСС.

Вегетативный индекс Кердо был ниже в 1 группе, по сравнению с группой 2 и 3 где тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы был выше.

Группа 1 Me — 14, 25/75% — 3/27;

Группа 2 Me — 21, 25/75% — 8/33;

Группа 3 Me — 16, 25/75% — 0/29 p <0,000001

Активность пациентов сравнивали по шкале активности, включающей безболезненные повороты на бок, глубокий вдох и безболезненный кашель. Межгрупповые различия были достоверны, U критерий 164 p <0,05. Пациенты первой группы могли безболезненно кашлять, поворачиваться в постели и глубоко вздохнуть.

Оценка побочных эффектов: тошнота и рвота в группе №1 наблюдались меньше всего. Группа №1–10 эпизодов (12%); №2–11 эпизодов (14%); №3–21 эпизод (27%).

Выводы. Использование комбинации трансдермальной доставки фентанила и эпидурального введения местного анестетика в более низких дозировках чем при моноанальгезии наиболее эффективно в лечении боли у детей после радикально-реконструктивных операциях на грудной клетке.

РЕГРЕССИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИДЕОПАТИЧЕСКИХ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ БОЛЯХ У СПОРТСМЕНОВ

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.

ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»

Введение. в патогенезе резистентных скелетно-мышечных болей неустановленного происхождения у профессиональных спортсменов ведущее место занимает психоэмоциональный фактор.

Цель. описать клинический случай болей в области крестцово-подвздошного сочленения и тазобедренного сустава с эпизодами люмбаго.

Материалы и методы исследования. Больная Е., 33 года, профессиональный спортсмен с жалобой на внезапно возникшую разлитую боль в области крестцово-подвздошного сочленения, подвздошной кости и тазобедренного сустава, возникновение которой ни с чем не связывает. Больная не связывает последующие приступы усиления боли с нетипичной или повышенной физической нагрузкой, изменением режима тренировок и питания. В период обострения грубо нарушена статика, динамика, объем движения в суставах ограничен из-за резко усиливающейся боли. Больная не может самостоятельно переходить из положения в положение. Боль не провоцируется движением, сохраняется в положении лежа. В периоды между приступами ощущает изнуряющую умеренную боль. В течение 7 месяцев получает препараты группы миорелаксанты, курс массажа и лечебной физкультуры. Рекомендована артроскопия правого тазобедренного сустава, эндопротезирование. При положительной динамике на фоне консервативных методов и полном отказе от спорта возможно отложение операции на более поздний срок. На фоне лечения отмечалась слабая положительная динамика: при приеме миорелаксантов (мидокалм, тракриум) существенного облегчения состояния не наблюдалось, умеренный временный положительный эффект отмечался от выполнения легких упражнений на растяжку, нафталановых ванн, а также от применения остеопатических техник. Клинический диагноз: двусторонний коксартроз 1 степени. Объективно: нарушение статического стереотипа по типу наружной косой мышцы живота и подвздошно-поясничной мышцы.

Для оценки рефлекторной активности мышц поясничного и тазового регионов использовались мануально-мышечное тестирование с кинезиологическими провокациями, метод визуальной диагностики статики. Для оценки общего состояния и интенсивности боли использована Визуально-аналоговая шкала боли. По результатам мануально-мышечного тестирования выявлена гиперрефлексия наружной косой мышцы живота, пояснично-подвздошной мышц справа, переходящая в норморефлексию при

воздействии на акупунктурную точку Ян-бай, что дополнительно к данным тестов указывает на эмоционально индуцированное укорочение мышц и на наличие у больной синдрома психоэмоциональной дезадаптации. Гиперрефлексивные укороченные мышцы проявляли свойства реактивности: их активация вызвала ингибирование широчайшей мышцы спины справа, наружной косой мышцы живота и подвздошно-поясничной мышц слева. Больная в период обострения оценивает интенсивность боли в зоне проекции мест начала и прикрепления укороченных мышц в 8-9 баллов по ВАШ.

Результаты. на фоне проведения первого этапа регрессивной психотерапии в период очередного обострения интенсивность боли снизилась до уровня в 3 балла по ВАШ, подвижность в поясничном и тазовом регионах и статический стереотип нормализовались. Назначен курс психотерапии, подобраны ароматические масла.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с.
2. Крашенинников В. Л. Генерализованная гиперфасилитация мышц как проявление функционального напряжения регуляторных систем организма и синдрома психофизиологической дезадаптации в состоянии стресса. Диагностика и коррекция/В.Л. Крашенинников//Прикладная кинезиология. — 2009. — № 12–13. — С. 13–20.
3. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

РОЛЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИКРОБИОТЫ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ ПРИ ГЛУБОКОМ ИНФИЛЬТРАТИВНОМ ЭНДОМЕТРИОЗЕ

Шатилина А.Ю., Мартиросян Н.А.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. В России распространенность синдрома хронической тазовой боли (ХТБ) среди женщин репродуктивного возраста составляет от 4 до 25%; в более чем 20% случаев синдром ХТБ является следствием глубокого инфильтративного эндометриоза (ГИЭ) [1]. Боль может усиливаться при физических нагрузках, во время полового акта, дефекации или мочеиспускания, что снижает физическую, психоэмоциональную и сексуальную активности, приводя к ухудшению качества жизни (КЖ) пациентки [2]. По данным последних исследований, дисбактериоз влагалища ассоциирован с повышением уровня эстрогена, что приводит к стимуляции роста эктопических очагов эндометриоза и увеличению в них воспалительной активности [3, 4]. Коррекция иммунного ответа и нарушенного микробиоценоза влагалища в рамках программ реабилитации после хирургического лечения эндометриоза может улучшить непосредственные результаты лечения и способствовать восстановлению КЖ пациенток.

Цель. Оценка роли восстановления микробиоты и pH влагалища в реабилитации пациенток с болевой формой ГИЭ после хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. Было проведено исследование 104 женщин репродуктивного возраста от 18 до 49 лет, обратившихся в период с 2020 по 2023 годы с лапароскопически и гистологически верифицированным диагнозом ГИЭ. Всем участницам была выполнена пангистерэктомия с удалением очагов ГИЭ. Группа I — 49 пациенток с болевой формой ГИЭ, в которой проводилось восстановление микробиоты влагалища в рамках реабилитации; группа II — 55 женщин с болевой формой ГИЭ, в которой восстановления микробиоты не проводилось. Всем пациенткам выполнялась оценка КЖ с помощью субъективного (опросник ВАШ) и объективного компонента (оценки микробиома влагалища (Фемофлор 16) и pH-метрии). Оценка показателей КЖ проведена в динамике в 5 контрольных точках: после хирургического вмешательства на 5-9 день и через 1, 3, 6 и 12 мес.

Результаты. Динамика уменьшения интенсивности боли в группах I и II показывала достоверные различия ($p < 0,01$). По шр <<ле ВАШ в течение 12 месяцев в группе I было снижение с 7,8 до 3,5 баллов. В группе II без реабилитации наблюдалось снижение с 4,1 до 2,1 баллов по ВАШ. По дан-

ным оценки микробиоты влагалища у пациенток группы I было отмечено достоверное улучшение ($p < 0,01$). В группе II положительный результат был менее заметен. Показатели нормоценоза в группе I увеличились в течение года с 32,65% до 73,47%, а в группе II — с 38,18% до 43,64%, что достоверно ($p < 0,01$) ниже. По данным pH-метрии, у всех пациенток после операции pH соответствовал слабокислой среде. После программы реабилитации в группе I отмечалось изменение pH в кислую сторону ($p < 0,01$) на 0,8 единицы; у женщин во II группе без реабилитации уровень pH снижался всего на 0,2 единицы.

Заключение. Восстановление микробиоты влагалища в рамках программы реабилитации в течение 12 месяцев после хирургического лечения у пациенток позволило улучшить КЖ и снизить болевой синдром. Исследование демонстрирует взаимосвязь между синдромом ХТБ и состоянием вагинального микробиома. Таким образом, важным аспектом в рамках реабилитации женщин с ГИЭ в послеоперационном периоде является нормализация микробиоты влагалища.

Список литературы

1. Радзинский, В.Е. Хроническая тазовая боль в гинекологической практике / В.Е. Радзинский, М.Р. Оразов, И.Н. Костин // Доктор.ру. — 2019. — № 7 (162). — С. 30-35.
2. Depression, anxiety, and correlating factors in endometriosis: a systematic review and meta-analysis / E. van Barneveld, J. Manders, F.H.M. van Osch [et al.] // J Womens Health (Larchmt). — 2022. — Vol. 31, № 2. — P. 219-230.
3. Вклад микробиоты эндометрия в развитие эндометриоза и аденомиоза у женщин репродуктивного возраста / Л.В. Адамян, Т.В. Припутневич, И.Э. Григорян, А.Д. Соколов // Проблемы репродукции. — 2022. — Т. 28, № 6. — С. 170–174.
4. Pain regulation by gut micro-biota: molecular mechanisms and therapeutic potential / R. Guo, L.H. Chen, C. Xing, T. Liu // Br J Anaesth. — 2019. — Vol. 123, № 5. — P. 637–654.

СИНДРОМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЙ И НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У СПОРТСМЕНОВ

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.
ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

Цель. Выявить влияние психоэмоционального состояния спортсменов на оптимальность статического стереотипа и интенсивность болевого синдрома.

Материалы и методы исследования. Обследованы 20 человек обоего пола от 18 до 25 лет с хроническими болями различной локализации, резистентных к медикаментозным методам и методам двигательной терапии, а также с признаками симпатикотонии, в частности с общей гиперфасилитацией мышц. Боль характеризовалась как постоянная, разлитая, независимая от положения тела, усиливалась при попытке активации мышц в пораженном регионе. Для оценки состояния участников применялся метод мануально-мышечного тестирования, визуальной диагностики статики, шкалы Спилбергера-Ханина, Бека, визуальная аналоговая шкала боли. В результате нейроортопедического обследования у испытуемых выявлены мышцы с признаками локальной гиперрефлексии и укорочения в пораженных регионах, нарушение статического стереотипа в следствие их рефлекторного укорочения, а также синдром психоэмоциональной дезадаптации. 15% испытуемых оценили свою тревожность как низкую (26-30 баллов по шкале Спилберга-Ханина), 45% — как умеренную (31-40 баллов), 40% — как высокую (46-58 баллов). Легкая степень депрессии отмечена у 20% (13-15 баллов по шкале Бека), умеренная — у 65% (16-19 баллов), выраженная — у 15% (20-25 баллов). Средняя оценка интенсивности боли по ВАШ составила 6,5 баллов (5-8 баллов). Участники разделены на две группы. В основной применялись методы немедикаментозной психотерапии в сочетании с программой реабилитационного фитнеса «Нейрогенезис», направленного на интеграцию вегетативных рефлексов. В контрольной группе спортсмены выполняли стандартные упражнения в рамках общей физической подготовки в сочетании с тейпированием мышц с учетом карты отраженных от триггерных точек болей.

Результаты. Через 10 дней ежедневных занятий 70% основной группы отмечали снижение интенсивности болевого синдрома до 0-1 балла по ВАШ, 30% — до 2-3 баллов. В контрольной группе регистрировалась слабая положительная динамика: 35% отмечали снижение интенсивности боли до 4-6 баллов, 65% — отсутствие положительной динамики. У 20% упражнения на растяжку спровоцировали обострение и полную временную потерю трудоспособности.

Выводы. При болевом синдроме в укороченных мышцах, имеющем не биомеханическую этиологию, на фоне расстройства неврологической организации, симпатикотонии и синдрома психоэмоциональной дезадаптации противопоказаны биомеханические методы: упражнения на растяжку по причине высокого риска травмирования растяжением мышечных волокон, находящихся в повышенном тоническом напряжении. При активации миотатического рефлекса растяжением спазм мышц и болевой синдром усиливаются, места прикрепления мышц, сухожилия подвергаются повышенному риску травмирования. Эффективно применение немедикаментозных методов повышения уровня психологической адаптации к стрессовым воздействиям среды.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с.
2. Крашенинников В. Л. Генерализованная гиперфасилитация мышц как проявление функционального напряжения регуляторных систем организма и синдрома психофизиологической дезадаптации в состоянии стресса. Диагностика и коррекция/В.Л. Крашенинников//Прикладная кинезиология. — 2009. — № 12–13. — С. 13–20.
3. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

СТРУКТУРА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Мансуров Д.М.

КГМА — филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань

Введение. Головная боль (первичная и вторичная) нередко встречается как один из симптомов среди пациентов с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), при этом, она не выделяется как самостоятельное расстройство в МКГБ. Головные боли при дифференцированных формах ДСТ — синдромах Марфана и Элерса-Данло наиболее изучены [1-3]. Однако проблема головной боли у пациентов с недифференцированными формами ДСТ недостаточно освещена в литературных источниках [4].

Цель. изучить структуру головных болей у пациентов с ДСТ.

Материалы и методы исследования. Обследовано 160 пациентов обо-его пола в возрасте от 18 до 55 лет с жалобами на головную боль. Контрольную группу составили 30 пациентов с головной болью без ДСТ, в основную группу вошли 100 человек с головной болью и наличием ДСТ. Критерием включения: наличие головной боли, наличие клинических проявлений ДСТ (для основной группы), возраст от 18 до 55 лет, наличие информированного согласия пациента. Критериями исключения являлись: возраст моложе 18 лет и старше 55 лет, беременность, ревматологическая патология, онкологические заболевания, травмы позвоночника. Тип головной боли диагностировался согласно диагностическим критериям МКГБ (2018) [14]. Соединительнотканная дисплазия подтверждалась проведением фенотипирования по таблицам предложенным Т.И. Кадуриной [5]. Синдром гипермобильности суставов диагностировался с использованием критериев Бейтона.

Статистическая обработка проводилась с помощью табличного редактора MS EXCEL, пакета прикладных программ Statistica 6,0.

Результаты. В исследование было включено 130 пациентов с жалобами на головную боль, из них 100 человек имели проявления ДСТ (основная группа) и 30 человек без ДСТ (контрольная группа), средний возраст пациентов в основной группе составил 37,9 ($\pm 12,8$) и в основной группе 40,5 ($\pm 8,7$) лет. Первичные головные боли были представлены головной болью напряжения (ГБН) и мигренью по 41% в основной группе и 33,3% в контрольной группе. Хроническая мигрень была диагностирована в группе пациентов с ДСТ (22%), в то время как в контрольной группе таких пациентов не было. То же касается лекарственно-индуцированной головной боли и головной боли в сочетании с мальформацией Арнольда-Киари: 5% и 4% в основной группе и отсутствие этих подтипов головной боли в контрольной группе. Среди пациентов с ДСТ чаще встречались сочетанные типы головной боли (49,9%) против 33,3% в основной группе. Наиболее часто диагно-

стировались следующие комбинации: ГБН и мигрень — 41% и 33,3%, ГБН и дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) — 54% и 40%, мигрень и ДВНЧС — 54% и 40%, цервикогенная головная боль (ЦГБ) и ГБН — 66% и 60%, ЦГБ и ДВНЧС 58% и 11%. Однако различия в частоте выявления сочетанных типов головных болей в целом не были статистически значимыми ($p=0,148$).

Проведенное тестирование по шкалам и опросникам (HIT6, HALT, Midas и LDQ) также не выявил статистически значимых различий.

Проведенное мануальное тестирование выявило статистически значимую более высокую частоту наличия функциональных блоков в позвоночно-двигательных сегментах шейного отдела позвоночника: C0-C1 ($p<0,001$), C4-C5 ($p=0,008$) и C5-C6 ($p=0,008$). Также у пациентов основной группы статистически значимо чаще выявлялись миофасциальные триггерные зоны в области трапецевидных и перикраниальных мышц ($p<0,001$).

Выводы. Проведенное исследование показало, что головная боль у пациентов с ДСТ является нозологически неоднородной и чаще, чем в группе пациентов без дисплазии сочетается с патологией шейного отдела позвоночника.

Список литературы

1. Castori M., Morlino S., Ghibellini G., et al. Connective tissue, Ehlers-Danlos syndrome(s), and head and cervical pain // *Am J Med Genet C Semin Med Genet.* — 2015. — Vol. 169C (1). — P. 84-96. DOI:10.1002/ajmg.c.31426.
2. Jacome D. Headache in Ehlers—Danlos Syndrome // *Cephalalgia.* — 1999. — Vol. 19(9). — P. 791-796. DOI:10.1046/j.1468-2982.1999.1909791.x.
3. Knudsen S., Russell M.B. Increased risk of migraine in Marfan's syndrome? // *Acta Neurol Scand.* — 2006. — Vol.114(4). — P. 281-286. DOI:10.1111/j.1600-0404.2006.00640.x.
4. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition/Cephalalgia. — 2018. —Vol. 38(1) 1–211. DOI: 10.1177/0333102417738202).
5. Кадурина Т.И., Горбунова В. Н. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей — СПб.: ЭЛБИ — 2009. — 714 с

ТРИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА: РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА СТЕРДЖА-ВЕБЕРА III ПОДТИП

Гайбулатов М.Р.

ООО «Центр лучевой диагностики», Махачкала

Введение. Синдром Стерджа-Вебера (CCB), также известный как церебральный тригеминальный нейроангиоматоз или энцефалотригеминальный ангиоматоз, представляет собой редкое спорадическое нейрокожное заболевание, относящееся к факоматозам, распространённость которого, по данным литературы, составляет от 1/20 000 до 1/50 000 живорождений [1, 2]. Данное заболевание вызывается соматической несинонимичной мозаичной мутацией, чаще всего в гене GNAQ (альфа-субъединица q белка, связывающего G-белок гуанин-нуклеотид). Классическая форма CCB характеризуется ипсилатеральными лептоменингеальными ангиомами, пятнами цвета портьейна на лице в зоне иннервации тройничного нерва и ипсилатеральным поражением глаз в виде ангиом сосудистой оболочки глаз [3]. В то время как при типе I могут быть затронуты все три составляющие, тип II отличается поражением кожи без вовлечения лептоменингеальных ангиом, а III тип является чрезвычайно редким и сопровождается только лептоменингеальными ангиомами, что является причиной поздней диагностики [4]. Случай поздней диагностики CCB III типа демонстрирует ключевые проблемы ведения таких пациентов: (1) необходимость нейровизуализации при любой фармакорезистентной эпилепсии, (2) важность пересмотра предыдущих исследований при прогрессировании симптомов и (3) диагностическую ценность сочетания МРТ с контрастированием и МСКТ для выявления кальцинатов. Как показывают данные международного регистра (ISSVA, 2023), подобные случаи составляют не более 7% от всех форм CCB, что определяет их клиническую уникальность [5]. В качестве примера приводим собственное наблюдение.

Цель. На примере редкого клинического случая проиллюстрировать сложности диагностики CCB III типа, подчеркнуть значение мультимодальной лучевой диагностики и необходимость настороженности в отношении нейрокожных синдромов даже при отсутствии кожных стигм.

Материалы и методы исследования. Пациентка, М 39 лет, обратилась в клинику с жалобами на повторные судорожные приступы с потерей сознания. Из анамнеза известно, что с 7-летнего возраста девочку беспокоили генерализованные тонико-клонические припадки. Позже присоединились абсансы с замиранием и выключением сознания. На протяжении многих лет больная получала различные схемы противосудорожной терапии (карбамазепин, этосуксимид, леветирацетам, вальпроевая кислота), однако стойкой ремиссии достичь не удавалось, приступы сохранялись с частотой 2–3 раза в неделю.

В возрасте 12 (1997г.) лет впервые была проведена МСКТ головы, где были случайно обнаружены кальцинаты на твердой мозговой оболочке, которые были расценены как последствия разрыва аневризмы. Пациентке не проводилась МРТ, и связь между кальцификатами и эпилепсией не была установлена. Диагноз оставался симптоматической фокальной эпилепсией неуточнённого генеза. По данным ЭЭГ — эпиактивность с источником в зоне поражения. В последующие годы, несмотря на коррекцию терапии, частота приступов не уменьшалась. У пациентки появились когнитивные нарушения (снижение памяти, внимания, эмоциональная лабильность).

При неврологическом осмотре очаговой симптоматики не выявлялось, поля зрения были сохранены, глазное дно без патологии. Отсутствие кожных ангиом и нормальное состояние глаз долгое время не позволяло заподозрить факоматоз.

В 2024 году для уточнения генеза эпилептических приступов была направлена на МРТ головного мозга с ангиографией сосудов головного мозга с контрастным усилением. Заключение МРТ головного мозга гадолинием. Исследование выявило в нижнемедиальных отделах правой височной доли и нижних отделах правой затылочной доли участки гипоинтенсивного сигнала на T2-ВИ и SWI, соответствующие кальцинатам, а после введения контраста — множественные извитые линейные структуры (пиальные вены), интенсивно накапливающие препарат (Рис. 1).

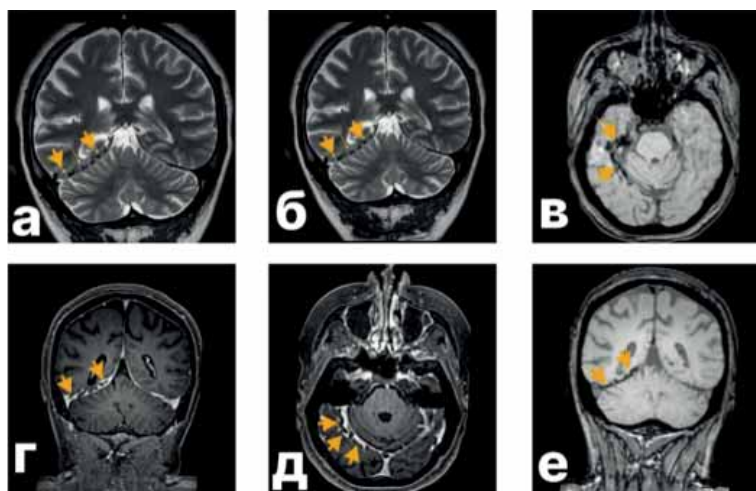


Рис. 1. МРТ головного мозга пациента с лептоменингеальным ангиоматозом. Полученная картина полностью соответствовала лептоменингеальному ангиоматозу. Для подтверждения кальцификатов выполнена МСКТ в высоком разрешении: визуализированы типичные двуконтурные обызвествления коры по типу «трамвайных рельсов» см. рис 2.

Рис. 2. МСКТ головного мозга пациента с лептоменингеальным ангиоматозом.

На представленных изображениях (б, г). визуализируется зона кальцификации в области коры головного мозга в нижнемедиальных отделах правой височной доли и нижних отделах правой затылочной доли (симптом «трамвайных путей»).

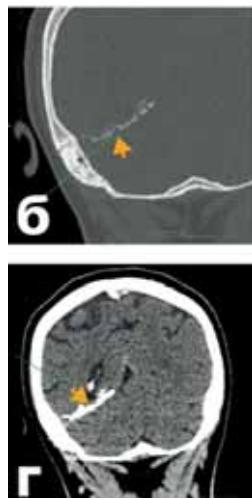
Таким образом, на основании длительного анамнеза фармакорезистентной эпилепсии, характерных нейровизуализационных признаков (лептоменингеальный ангиоматоз + кальцинаты) и отсутствия кожных проявлений установлен диагноз: энцефалотригеминальный ангиоматоз Стерджа–Вебера III типа.

Лечение и динамика. В связи с резистентностью к фармакотерапии пациентке имплантирована система для стимуляции левого блуждающего нерва. Через год наблюдения частота генерализованных приступов снизилась до 1 раза в неделю, абсансы регистрируются эпизодически (2 дня в неделю). Достигнуто значительное улучшение качества жизни.

Результаты и обсуждение. Представленный случай является уникальным по длительности диагностического поиска (32 года) и иллюстрирует ключевые проблемы ведения пациентов с ССВ III типа. Прежде всего, обращает на себя внимание крайне редкая форма заболевания – изолированный лептоменингеальный ангиоматоз. По данным литературы, именно III тип ССВ наиболее часто остаётся нераспознанным, так как отсутствие кожного невуза не позволяет своевременно заподозрить нейрокожный синдром. В нашем наблюдении пациентка с 7 лет страдала эпилепсией, но диагноз был поставлен лишь спустя три десятилетия. Анализ мировых публикаций показывает, что описаны единичные случаи с поздним дебютом (до 60 лет) или запоздалой диагностикой, однако задержка в 32 года после манифестации является исключительной. Например, Muralidharan с соавт. (2020) сообщили о пациенте с первым приступом в 55 лет, Ishikawa с соавт. (2017) – о 55-летнем мужчине, у которого ССВ III типа диагностирован при первом обращении. В нашем случае дебют произошёл в детстве, и долгие годы пациентка наблюдалась с криптогенной эпилепсией.

Почему диагноз не был установлен раньше? Можно выделить несколько причин:

1. Отсутствие клинической настороженности: врачи не рассматривали фактоматоз без кожных проявлений.



2. Недостаточный объём нейровизуализации на начальных этапах: МСКТ, выполненная в 12 лет, выявила кальцинаты, но они были ошибочно интерпретированы как последствия сосудистой катастрофы. Патогномоничный симптом «трамвайных путей» не был распознан.
3. Отсутствие МРТ с контрастированием: именно постконтрастные T1-последовательности позволяют визуализировать лептоменингеальный ангиоматоз — основной субстрат заболевания.

Данный случай подчёркивает высокую значимость мультимодального подхода: МРТ с контрастом выявляет пиальные ангиомы, а МСКТ уточняет характер кальцинатов. Сочетание этих методов является «золотым стандартом» диагностики ССВ, особенно атипичных форм.

С терапевтической точки зрения важно отметить эффективность стимуляции блуждающего нерва при фармакорезистентной эпилепсии на фоне ССВ.

Заключение. Синдром Стерджа–Вебера III типа – редкое заболевание, способное дебютировать изолированной эпилепсией без каких-либо кожных знаков. Отсутствие настороженности в отношении нейрокожных синдромов ведёт к многолетней задержке диагностики, накоплению неврологического дефицита и снижению качества жизни пациентов. Врач любой специальности (терапевт, невролог, психиатр) при столкновении с фармакорезистентной эпилепсией, особенно в сочетании с когнитивными нарушениями, должен исключать органическую патологию головного мозга, в том числе лептоменингеальный ангиоматоз. Своевременное выполнение МРТ с контрастированием и МСКТ позволяет верифицировать диагноз даже спустя десятилетия от начала болезни. Данное наблюдение демонстрирует, что за маской «обычной» эпилепсии может скрываться редкая сосудистая аномалия, и только междисциплинарный подход и современная визуализация способны снять эту маску.

Список литературы

1. Siri L, Giordano L, Accorsi P et al. Clinical features of Sturge–Weber syndrome without facial nevus: five novel cases. *Eur J Paediatr Neurol.* 2013;17(1):91-96.
2. Shirley MD, Tang H, Gallione CJ et al. Sturge–Weber syndrome and port-wine stains caused by somatic mutation in GNAQ. *N Engl J Med.* 2013;368(21):1971-1979.
3. Sudarsanam A, Ardern-Holmes SL. Sturge–Weber syndrome: from the past to the present. *Eur J Paediatr Neurol.* 2014;18(3):257-266.
4. International Society for the Study of Vascular Anomalies (ISSVA). ISSVA Classification of Vascular Anomalies. 2023. (Дата обращения: 13.09.2025).
5. Hadjinicolaou A, Lesnik Oberstein S, Mankad K et al. Variation in neuroimaging and outcomes in patients with Sturge Weber syndrome Type III. *Brain Dev.* 2024;46(7):244-249.
6. Muralidharan V, Sattur MG, Azad TD et al. Isolated leptomeningeal angiomatosis in the sixth decade of life... *BMC Neurol.* 2020;20(1):366.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАСХОЖДЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ БОЛИ ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Исакулян Е.Л.

ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», ГБУЗ НПЦ им.Соловьева ДЗМ, Москва

Введение. Ревматоидный артрит (РА) — хроническое системное аутоиммунное воспалительное заболевание, поражающее преимущественно синовиальную оболочку суставов. За последние годы отмечался рост заболеваемости РА [1] и к 2050 году в мире число лиц, страдающих РА, вероятно, достигнет 31.7 млн. человек [2]. Заболевание сопряжено с бременем для системы здравоохранения и общества, а частым проявлением РА является боль — один из наиболее значимых «пациентских» исходов (patient-reported outcomes, PRO). Боль часто вносит решающий вклад в удовлетворенность пациентом своим состоянием. В реальной практике часто отмечается расхождение в оценке боли пациентом и врачом (clinician-reported outcomes, ClinRO), что может влиять на выбор лечения. Ранее показана высокая распространенность тревоги и депрессии (до 17,9% и 32,4%, соответственно) у пациентов с РА [3], а также их влияние на субъективное восприятие боли. В настоящее время недостаточно изучен вклад данных параметров в расхождение оценок боли пациентами с РА и врачами. Тестирование данной гипотезы внесет вклад в поиск потенциально модифицируемых факторов, влияющих на дискордантность оценок боли в рамках PRO и ClinRO.

Цель. сравнительная оценка боли пациентов с РА и врачей, выявление факторов, ассоциированных с расхождением оценки боли между врачами и пациентами с РА.

Материалы и методы исследования. В исследование, проведенное на базе ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», включены пациенты с диагнозом РА >18 лет, не имеющие декомпенсированных коморбидных заболеваний. Пациенты заполнили опросники качества жизни (EQ-5D, SF-36), шкалу депрессии PHQ-9, шкалу генерализованного тревожного расстройства GAD-7 и регистрационную карту пациента. Боль оценивалась по цифровой рейтинговой шкале боли (ЦРШ) пациентом и врачом. Описательные статистики представлены в виде частоты (процент) и среднего (стандартное отклонение). Разница между показателями ЦРШ пациента и врача оценивалась с помощью теста Вилкоксона. Для анализа согласия между двумя оценками рассчитывали разность $\Delta\text{ЦРШ} = \text{ЦРШ (пациент)} - \text{ЦРШ (врач)}$, положительные значения отражали более высокую оценку выраженности боли пациентом по сравнению с оценкой врача. Оценка согласия врач-пациент проведена с помощью коэффициента конкордантности Линна (concordance correlation coefficient, CCC) и метода Бланда–Алтмана с вычислением среднего смещения (mean bias) и 95% пределов согласия (limits of agreement, LoA; $\text{mean bias} \pm 1,96 \text{ SD}$). Для выявления факторов, связанных с расхождением в оценке боли, $\Delta\text{ЦРШ}$ использовалась в качестве непрерывной зависимой переменной в множественной линейной регрессии. В модель включали зависимые ($\Delta\text{ЦРШ}$) и независимые

(возраст, уровень образования, семейное положение, статус, инвалидность, уровень СРБ, клинические показатели РА, длительность РА, домены SF-36, EQ-5D) показатели. Результаты регрессии представлены в виде стандартизированных коэффициентов регрессии с 95% доверительными интервалами и р-значениями. Статистический анализ выполнен в jamovi v2.3.17.0.

Результаты. В исследование включено 219 человек с РА, средний возраст — 58.7 (12.0) лет, 185 (84.5%) — женщины. Большинство имели высшее образование — 126 (57.5%) и состояли в браке — 137 (62.6%). Средняя длительность РА — 14.8 (10.5) лет, большинство имели позднюю стадию заболевания 123 (56.2%) и менее половины — ремиссию (104; 47.5%). Анализ ЦРШ показал, что пациенты оценивали свою боль как более выраженную в сравнение с врачами (3.4 (1.6) vs 2.5 (1.4): $p < 0.01$). Согласие между оценкой боли пациентами и врачами — умеренное: коэффициент конкордантности Линна -0.62 (95% ДИ 0.55–0.69). Среднее смещение между оценками было небольшим и указывало на тенденцию к более высокой самооценке боли пациентами: mean bias Δ ЦРШ = 0.89 (95% ДИ 0.73–1.04) балла по шкале 0–10. 95%, пределы согласия по Бланду–Алтману варьировали от –1.40 до 3.17 балла, что свидетельствует о том, что у отдельных пациентов оценка врача могла отличаться от самооценки боли примерно на 2–3 балла в любую сторону, чаще в сторону более низкой врачебной оценки. При большей оценке боли пациентом отмечается тенденция к большему расхождению. В множественной линейной регрессии большинство клинико-демографических характеристик не показали значимых связей с Δ ЦРШ ($p > 0.05$). При этом более высокий уровень социального функционирования ассоциировался с увеличением положительной Δ ЦРШ (0.24 (0.02–0.52); $p = 0.05$), что указывает на тенденцию к более низкой оценке боли врачом у пациентов с лучшей социальной активностью.

Заключение. Результаты исследования показывают, что врачи склонны к преуменьшению выраженности боли по сравнению с пациентами, причем чем больше выражена боль, тем больше расхождение. Более высокий уровень социального функционирования пациента связан с более низкой оценкой боли врачом. Выявленная связь требует дальнейшего изучения и учет степени снижения уровня социального функционирования пациента в связи с РА относительно базового, личностный профиль пациентов. Это позволит минимизировать риск недооценки врачом выраженности боли у некоторых групп пациентов. Ключевое влияние депрессии и тревоги на расхождение оценок боли не подтверждено.

Список литературы

1. Zhang Z et al. Global, regional, and national epidemiology of rheumatoid arthritis among people aged 20–54 years from 1990 to 2021. Sci Rep.2025.
2. GBD 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol.2023.
3. Drakes DH et al. Beyond rheumatoid arthritis: A meta-analysis of the prevalence of anxiety and depressive disorders in rheumatoid arthritis. J Psychiatr Res.2025.

ФИБРОМИАЛГИЯ: РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Воротилова Е.Ю., Насонова Т.И.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Фибромиалгия (ФМ) — состояние, характеризующееся хронической (более трех месяцев) диффузной болью, которая сочетается с субъективными когнитивными нарушениями, нарушением сна, усталостью и широким спектром дополнительных вегетативных и соматических симптомов [1]. Клиническая картина на момент верификации диагноза, как правило, представлена распространенной болью, однако ретроспективные данные указывают на то, что заболевание нередко начинается с локальной боли [2]. Кроме того, есть основания полагать, что возраст пациента и длительность заболевания являются факторами, влияющими на интенсивность болевого синдрома при ФМ.

Цель. Выявить первичную локализацию боли, зависимость интенсивности боли при ФМ от возраста пациентов и длительности заболевания, а также оценить удовлетворенность проводимой терапией в российской популяции.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили данные клинического анкетирования пациентов с ФМ, проживающих в 22 регионах Российской Федерации. Выборку составили 55 респондентов (средний возраст — $43,4 \pm 11,8$ года), из которых 51 (92,7%) — лица женского пола и 4 (7,3%) — мужского.

Результаты. Средняя длительность симптомов в общей выборке составила $7,5 \pm 5,0$ лет. Анализ дебюта заболевания показал, что у большинства пациентов (70,9%) боль изначально носила локальный характер (в области спины — 25,5%, ног — 16,4%, грудной клетки и головы — по 9,1%, рук — 5,4%, одновременно рук и ног — 5,4%), тогда как диффузная боль с самого начала наблюдалась лишь у 21,8% респондентов; 7,3% пациентов не смогли указать локализацию первичной боли. Интенсивность болевого синдрома по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ) на момент постановки диагноза составляла в среднем $7,4 \pm 2,3$ балла. С целью оценки влияния возрастного фактора на клинические проявления ФМ выборка была разделена на две группы: пациенты младше 45 лет ($n=32$, интенсивность боли $6,8 \pm 2,4$) и пациенты старше 45 лет ($n=23$, интенсивность боли $8,1 \pm 2,0$). Выявленные между группами различия в интенсивности боли были статистически значимы ($p=0,036$), что, вероятно, может свидетельствует о влиянии возраста на изучаемый параметр. При анализе влияния продолжительности заболевания респонденты были стратифицированы по длительности симптомов: группа с длительностью заболевания менее 5 лет ($n=25$, интенсивность

боли $6,8 \pm 2,4$) и группа с длительностью более 5 лет ($n=30$, интенсивность боли $7,9 \pm 2,1$). В данном случае значение $p=0,077$ не достигло уровня статистической значимости.

Подавляющее большинство пациентов (85,5%) получают соответствующую принципам доказательной медицины терапию, включающую лечебную физкультуру, когнитивно-поведенческую психотерапию, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, трициклические антидепрессанты, габапентиноиды (как в режиме монотерапии, так и в виде комбинаций), циклобензаприн. На фоне проводимого лечения интенсивность боли по ЦРШ снизилась до $5,5 \pm 2,5$ балла, при этом разница с исходным уровнем является статистически значимой ($p < 0,001$). Удовлетворенность пациентов проводимой терапией в настоящее время составила $4,5 \pm 2,7$ балла по 10-балльной шкале (где 0 — полная неудовлетворенность, 10 — полная удовлетворенность).

Выводы. Результаты проведенного исследования подтверждают, что в подавляющем большинстве случаев ФМ манифестирует с локальной боли, что согласуется с данными зарубежного исследования [2]. Болевой синдром у пациентов с ФМ характеризуется умеренной и высокой интенсивностью как на момент диагностики, так и на фоне терапии. Выявлена зависимость интенсивности боли от возраста пациентов ($p=0,036$): в группе пациентов старше 45 лет интенсивность боли статистически выше. Несмотря на то, что наибольшая часть опрошенных пациентов получают терапию в соответствии с принципами доказательной медицины, полного регресса болевого синдрома не наблюдается, а удовлетворенность лечением остается низкой.

Список литературы

1. Давыдов О.С., Глебов М.В. Фибромиалгия // Российский журнал боли. 2020. Т. 18, № 3. С. 66–74.
2. Habib G, Sakas F, Khazin F. Initial Presentation of Pain in Patients with Fibromyalgia. *Isr Med Assoc J.* 2021 Sep;23(9):576-579. PMID: 34472233.

ФИБРОМИАЛГИЯ: АНАЛИЗ КОМОРБИДНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Тимофеева А.А., Гришина Д.А.
ФГБНУ РЦНН, Москва

Актуальность. Фибромиалгия — хроническое заболевание, характеризующееся диффузной мышечно-скелетной болью. Высокая частота сопутствующих соматических и неврологических состояний, вариабельность ответа на фармакотерапию связаны со значительным снижением качества жизни пациентов, что определяет актуальность изучения клинических характеристик и эффективности лечения фибромиалгии.

Цель. Анализ коморбидной патологии и эффективности фармакотерапии у пациентов с фибромиалгией.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 30 амбулаторных пациентов с установленным диагнозом фибромиалгии. Средний возраст пациентов составил $50,3 \pm 15$ лет, средний возраст дебюта — $44,1 \pm 14,6$ лет, длительность клинических проявлений заболевания — $5,7 \pm 9,0$ лет. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов, обратившихся для уточнения диагноза в научно-консультативное отделение ФГБНУ РЦНН. Диагноз фибромиалгии устанавливался на основании наличия болевого синдрома с оценкой индекса распространенной боли (WPI score). Эффективность фармакотерапии оценивалась через 2 месяца от начала приема препаратов.

Результаты. Среди 30 пациентов с фибромиалгией преобладали женщины — 26 (86,7%), мужчин — 4 (13,3%). 12 пациентов (40%) отмечали связь дебюта болевого синдрома с триггерами в виде эмоционального стресса, перенесенного COVID-19 или вакцинации. Ревматологическая патология выявлена у 11 исследуемых (36,67%): псориатический артрит — 3 (10%), синдром дисплазии соединительной ткани был у 2 пациентов (6,67%), спондилоартрит — 2 (6,67%), пирофосфатная артропатия — 1 (3,33%), геморрагический васкулит — 1 (3,33%), генерализованный остеоартрит — 1 (3,33%), неуточненное системное заболевание соединительной ткани — 1 (3,33%). Сопутствующая первичная головная боль встречалась у 5 пациентов (16,67%): мигрень — 2 (6,67%), головная боль напряжения — 3 (10%). Синдром раздраженного кишечника — 2 (6,67%), хроническая инсомния — 2 (6,67%).

Из 30 пациентов препараты из группы ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина принимали 22 человека (73,33%). Дулоксетин в дозе 60 мг в сутки получали 16 человек (53,33%): 3 пациента (10%) отменили препарат в связи с побочными эффектами или непереносимостью, положительный эффект через 2 месяца наблюдался у 11 пациентов (36,67%),

отсутствие эффекта — 2 (6,67%). Венлафаксин в дозе 37,5-75 мг принимали 6 пациентов (20%), на фоне терапии положительный эффект наблюдался у 3 (10%), отсутствие эффекта — у 3 (10%),

Заключение. У пациентов с фибромиалгией отмечается высокая частота сопутствующей ревматологической патологии и первичных головных болей. Применение дулоксетина демонстрирует клиническую эффективность у большинства пациентов, что позволяет рассматривать его как один из препаратов выбора в комплексной терапии фибромиалгии.

Ключевые слова. Фибромиалгия, хронический болевой синдром, коморбидность, дулоксетин, венлафаксин.

Список литературы

1. Насонова ТИ, Мухаметзянова АХ, Табеева ГР, Черноусов ПА. Современные подходы к терапии фибромиалгии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021;13(5):83–89. DOI: 10.14412/2074–2711–2021–5–83–89
2. Парфенов В. А., Алексеева Л. И., Вахнина Н. В., Девликамова Ф. И., Мороз Е.В., Титова Н. В., Танащян М.М. Скелетно-мышечная боль в спине, вопросы оптимизации диагностики и терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2025;17(6):135–142. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2025-6-135-142>
3. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, Mease PJ, Russell AS, Russell IJ, Walitt B. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. Seminars in Arthritis and Rheumatism. 2016; 46(3):319–329. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2016.08.012
4. Wasti AZ, Mackawy AMH, Hussain A, Huq M, Ahmed H, Memon AG. Fibromyalgia interventions, obstacles and prospects: narrative review. Acta Myol. 2023;42(2–3):71–81. Published 2023 Sep 30. doi:10.36185/2532–1900–334

ХИМИОИНДУЦИРОВАННАЯ НЕВРОПАТИЯ ТОНКИХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Сизикова Е.А.¹, Хузина В.В.¹, Таалайбек кызы Ы.¹

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

²Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ,
Санкт-Петербург

Введение. Колоректальный рак занимает третье место по распространённости среди онкологических заболеваний в мире. (Baidoun F et al., 2021, Sung H et al., 2020). Современные схемы лечения (FOLFOX/XELOX) с применением оксалиплатина ассоциированы с развитием химиоиндуцированной полиневропатии (ХИПНП), клинически проявляющаяся невропатической болью (Chiorazzi A., et al., 2015, Griffith KA et al., 2017). Наиболее уязвимыми при токсическом поражении периферической нервной системе являются тонкие нервные волокна (С- и Аδ-типа), обеспечивающие вегетативную и болевую иннервацию (Blackmore D. et al., 2017). Лечение болевого синдрома при ХИПНП остается трудной задачей из-за высокого риска лекарственных взаимодействий, трудности подбора терапии и достижения положительного эффекта (Miller, et al., 2019).

Цель. Оценить морфологические изменения тонких нервных волокон, их взаимосвязь с выраженностью невропатической боли и вегетативной дисфункции у больных колоректальным раком после терапии оксалиплатином.

Материалы и методы исследования. Обследованы 8 пациентов после адъювантной химиотерапии (6-12 мес. после завершения) и 15 пациентов группы сравнения с атипичной хронической демиелинизирующей полиневропатией, вызванной постковидным синдромом. Проводились: оценка невропатической боли (DN4), дизавтономии (COMPASS-31), анализ вариабельности сердечного ритма (BCR) в покое и при ортостатической пробе, конфокальная микроскопия роговицы (CNFD, CNBD, CNFL, коэффициент извитости). Электронейромиография патологических изменений не выявила. Статистический анализ- непараметрические критерии, корреляция Спирмена ($p < 0,05$).

Результаты. У пациентов после химиотерапии медиана DN4 составила 4,5 балла ($p < 0,05$ по сравнению с контролем), что подтверждает клинически значимый невропатический болевой синдром. Выраженность боли положительно коррелировала с жалобами по COMPASS-31 ($r = 0,72$), свидетельствуя о поражении как соматических, так и вегетативных тонких волокон.

По данным BCR выявлено снижение общей мощности спектра, симпатических и парасимпатических влияний, особенно при ортостатической нагрузке, что отражает недостаточность автономной регуляции.

Конфокальная микроскопия продемонстрировала достоверное снижение плотности и длины нервных волокон роговицы ($p < 0,05$). Установлены отрицательные корреляции между длиной волокон и LF/HF, а также между плотностью волокон и HF в ортопробе, что указывает на связь морфологических изменений тонких волокон с выраженностью автономных нарушений и болевого синдрома.

Заключение. ХИПНП при терапии оксалиплатином характеризуется поражением тонких нервных волокон, сопровождается хронической невропатической болью и вегетативной дисфункцией, при отсутствии изменений на ЭНМГ. Болевой синдром является ключевым фактором, влияющим на качество жизни, онкологических пациентов и требует ранней диагностики и лечения. Конфокальная микроскопия роговицы и анализ ВСП представляются перспективными инструментами диагностики для выявления субклинического поражения тонких волокон. Необходимы дальнейшие исследования на расширенной выборке.

Список литературы

1. Baidoun F, Elshiw Y, Elkerai Y, et al. Colorectal Cancer Epidemiology: Recent Trends and Impact on Outcomes. *Curr Drug Targets*. 2021;22(9):9981009. DOI: 10.2174/1389450121999201117 115717 3.
2. Blackmore, D. Diagnostic criteria for small fiber neuropathy / D. Blackmore, Z. A. Siddiqi // *Journal of Clinical Neuromuscular Disease*. 2017. -Vol. 18, №3. P.125-131. DOI: 10.1097/CND.0000000000000154.
3. Chiorazzi A., Semperboni S., Marmioli P. (2015). Current View in Platinum Drug Mechanisms of Peripheral Neurotoxicity. *Toxics* 3, 304–321. 10.3390/toxics3030304.
4. Griffith, K. A. Oxaliplatin-induced peripheral neuropathy and identification of unique severity groups in colorectal cancer / K. A. Griffith, S. Zhu, M. Johantgen, M. D. Kessler, C. Renn, A. S. Beutler, R. Kanwar, N. Ambulos, G. Cavaletti, J. Bruna, C. Briani, A. A. Argyriou, H. P. Kalofonos, L. M. Yerges-Armstrong, S. G. Dorsey // *Journal of Pain and Symptom Management*. 2017. -Vol. 54, №5. P.701-706.e1. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2017.07.033.
5. Miller, K. D. Cancer treatment and survivorship statistics, 2019 / K. D. Miller, L. Nogueira, A. B. Mariotto, J. H. Rowland, K. R. Yabroff, C. M. Alfano, A. Jemal, J. L. Kramer, R. L. Siegel // *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2019. -Vol. 69, №5. P. 363-385. DOI: 10.3322/caac.21565.
6. Sung, H. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries / H. Sung, J. Ferlay, R. L. Siegel [et al.] // *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2021. -Vol. 71, №3. P.209-249. DOI: 10.3322/caac.21660.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Шанхоева Д.М.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет), Москва

Введение. Хроническая послеоперационная боль (ХПОБ) является одной из наиболее значимых нерешённых проблем современной медицины боли. После кардиохирургических операций частота ХПОБ особенно высока и может достигать 30–55% [1]. Несмотря на значительный вклад хирургических и психосоциальных факторов, механизмы формирования ХПОБ остаются недостаточно изученными. В последние годы особое внимание уделяется генетической предрасположенности, включая полиморфизмы генов, участвующих в ноцицепции, воспалении и нейрональной возбудимости [2].

Цель. Оценить вклад генетических полиморфизмов и клинических факторов в развитие хронической послеоперационной боли у пациентов после кардиохирургических операций.

Материалы и методы исследования. В одноцентровое пилотное исследование включены 22 пациента после кардиохирургических операций; через 3–6 месяцев 11 пациентов имели ХПОБ и 11 — нет. Оценивали интенсивность боли до операции, уровень катастрофизации, возраст, пол и тип хирургического доступа. Проведено генотипирование ряда генов, ассоциированных с болью (SCN9A, COMT, KCNS1, TRPA1, TGFB1). Группы сравнивали с помощью критерия Манна–Уитни и точного критерия Фишера, для клинических предикторов ХПОБ проводили логистическую регрессию, связь SNP с количественными показателями оценивали по критерию Спирмена.

Результаты. Пациенты с ХПОБ были значимо старше (медиана 58 против 42 лет), и возраст оказался единственным независимым клиническим предиктором ХПОБ в многомерной модели. Интенсивность боли до операции, уровень катастрофизации боли, пол и тип хирургического доступа не показали независимой связи с развитием ХПОБ, хотя для боли до операции и катастрофизации отмечались тенденции к более высоким значениям в группе ХПОБ. На этом фоне выявлены выраженные генетические ассоциации: носительство 7 повторного риск аллеля COMT rs762226319 сопровождалось многократным увеличением шансов формирования ХПОБ, риск аллель Т полиморфизма SCN9A rs6746030 обнаруживался только у пациентов с ХПОБ и отсутствовал в контрольной группе. Другие полиморфизмы COMT, а также варианты OPRM1, KCNS1, TGFB1 и TRPA1 статистически значимой ассоциации с наличием ХПОБ не показали, хотя для отдельных SNP отмечались интересные, но статистически неустойчивые тренды, например,

возможное гетерозиготное преимущество для некоторых полиморфизмов TGFB1 или потенциальный синергизм нескольких вариантов TRPA1. Ни один из изученных генетических маркеров не демонстрировал значимой корреляции с интенсивностью предоперационной боли или уровнем катастрофизации боли.

Вывод. В данной пилотной когорте пациентов после кардиохирургических операций клинические факторы, за исключением возраста, недостаточно объясняют риск развития хронической послеоперационной боли. На их фоне выделяются генетические предикторы: полиморфизм COMT rs762226319 и вариант SCN9A rs6746030 ассоциированы с формированием ХПОБ независимо от предоперационной боли и катастрофизации. Комплексная оценка генетического профиля вместе с базовыми клиническими характеристиками может стать основой для персонализированной стратификации риска и таргетированной профилактики ХПОБ. Полученные результаты согласуются с данными крупных ранее проведённых исследований, указывающих на вклад генетической предрасположенности в хронизацию боли, однако выявленные ассоциации носят умеренный характер и требуют подтверждения на более крупных выборках [3]. Таким образом, развитие хронической послеоперационной боли имеет мультифакторную природу и определяется взаимодействием генетических, клинических и психоэмоциональных факторов, что соответствует современным представлениям о биопсихосоциальной модели хронической боли.

Список литературы

1. Цединова Ю. Б., Чурюканов М.В., Загорулько О.И., и др. Факторы риска хронической послеоперационной боли в кардиохирургии: психологические особенности и центральная сенситизация. Российский журнал боли. 2023;21(4):32-38. <https://doi.org/10.17116/pain20232104132>
2. Van Reij, R., Hoofwijk, D., Rutten, B., Weinhold, L., Leber, M., Joosten, E., Ramírez, A., Van Den Hoogen, N., Allegri, M., Bassorricci, E., Bettinelli, S., Bugada, D., Cedrati, V., Cappelleri, G., Compagnone, C., De Gregori, M., Fumagalli, R., Grimaldi, S., Mantelli, M., Molinaro, M., & Zorzetto, M. (2020). The association between genome-wide polymorphisms and chronic postoperative pain: a prospective observational study. *Anaesthesia*, 75, e111 — e120. <https://doi.org/10.1111/anae.14832>
3. Chidambaran V., Gang Y., Pilipenko V., Ashton M., Ding L. Systematic review and meta-analysis of genetic risk of developing chronic postsurgical pain // *The journal of pain: official journal of the American Pain Society*. — 2020. — Vol. 21, № 1-2. — P. 2-24. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2019.05.008>

ХРОНИЧЕСКИЕ СИНУСИТЫ: НЕОЖИДАННАЯ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВА

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.

ФБОУ ВО «ОГПУ», Оренбург

ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»

Введение. в патогенезе хронической скелетно-мышечной боли значительную роль играют хронически-рецидивирующие воспалительные процессы в отдаленных от болевого очага зонах.

Цель. объяснить роль хронических воспалительных процессов верхних дыхательных путей в патогенезе болей в плечевом суставе (M.25.5)

Материалы и методы исследования. На базе ООО «Школа танцев и здоровья «Райзинг старс»» обследованы 30 человек со скелетно-мышечными болями в плечевых суставах. Для оценки состояния испытуемых проведено неврологическое и нейроортопедическое обследование, использованы опросники Sino-Nasal Outcome Test, Rhinosinusitis disability index и Визуально-аналоговая шкала боли. Для оценки состоятельности рефлекторной активности мышц-стабилизаторов шейного отдела и плечевых суставов проводилось мануально-мышечное тестирование.

Результаты. Группу составили 10 мужчин и 20 женщин, в возрасте от 18 до 47 лет с разной по характеру и интенсивности ежедневной физической активностью, с периодическими стойкими болями в шее, голове и постоянными болями в плечевых суставах неуточненной этиологии при движении в быту и на занятиях оздоровительной физкультурой, имеющие симптомы хронической патологии глоточного кольца и (или) назальных пазух. 40% оценили выраженность своих симптомов и их влияние на качество жизни как умеренную (21–50 баллов SNOT), 60% — как тяжелую (>50 по SNOT). У 100% выявлена нестабильность шейного отдела вследствие снижения миотатического рефлекса глубоких мышц шеи, ассоциированного с краниальными дисторсиями вследствие воспалительных и застойных явлений в назальных синусах и индуцировавшего компрессионные синдромы корешков C2–C8, приводящие к снижению миотатического рефлекса стабилизаторов плечевого сустава. Участники разделены на две группы: получающую в течение 30 дней симптоматическое лечение боли в плече в форме танцевальной двигательной терапии и терапевтического тейпирования (группа сравнения) и получающая этиотропную терапию синуситов (основная группа). Средняя оценка интенсивности боли по ВАШ в основной группе составила 6,2 баллов, а в контрольной — 5,8 баллов. В качестве гипотезы выдвинуто предположение о влиянии воспаления синусов на возникновение краниальных дисторсий по модели Сейзерленда-Могуна, запускающих каскад нисходящих патофизиомеханических изменений.

В результате проведенной этиотропной терапии средняя оценка интенсивности боли в основной группе снизилась до 1,8 баллов, при этом испытуемые отмечали, что боль в плече при занятиях по стандартной программе оздоровительной физкультурой не отмечается, у 80 % испытуемых полностью восстановилась рефлекторная активность мышц-стабилизаторов шеи. У контрольной группы болевой синдром с разной интенсивностью сохранялся на всем протяжении эксперимента на среднем уровне в 4,3 балла, в разной степени усиливающийся при повышении нагрузки на плечевой пояс в процессе выполнения стандартной оздоровительной программы относительно исходного значения до начала программы.

Вывод. Этиотропная терапия является приоритетным методом достижения стойкого положительного результата при лечении боли в плече. В патогенезе боли в плече, вызванной одновременной нестабильностью сегментов С2-С8, хронические воспаления назальных синусов являются патогенетическим фактором, вызывающим изменения биомеханики шейного отдела позвоночника и плечевого сустава вследствие снижения миотатического рефлекса мышц, иннервируемых ветвями шейных и черепных нервов.

Список литературы

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека. Иваново: МИК, 1996. 112 с
2. Мануальное мышечное тестирование: клинический атлас / Г.К. Кирдогло. Ростов н/Д: Феникс, 2022. 605 с.
3. Мегоун Г.И. Краниальная остеопатия / пер. с англ. — Белово, 1992. 103 с.
4. Методы мануальной медицины в спортивной реабилитологии: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. / Гридин [и др.] М.: Издательство Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, 2015. 82 с.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абдуллина А.Р. 76
 Аболёшина А.В. 160
 Аглиуллина Ф.Ф. 59, 235
 Аленикова О.А. 107
 Алиева Б.Б. 226
 Амелин А.В. 72, 84
 Андреева Г.О. 24
 Андропова И.А. 197
 Анорбоев О.Б. 187
 Антонов Г.И. 118
 Антонов Е.Г. 118
 Арабаджан С.М. 5, 7
 Артеменко А.Р. 91
 Ахмадуллин М.Р. 208
- Багавдинова Д.Р. 118
 Баязина Е.В. 64
 Безмельницына Л.Ю. 35
 Беккер Р.А. 9, 29
 Белаш В.А. 157
 Бельская Е.А. 35
 Беляев А.Ф. 150
 Белянин А.Б. 61
 Бердникова А.В. 195
 Бикмеева А.А. 140
 Билошапка В.А. 197
 Борисенко А.В. 217
 Брагина С.В. 155
 Брусина М.А. 199
 Быков Ю.В. 9, 29
 Быкова А.Ю. 9, 29
- Ваганова Ю.С. 72
 Васильев Я.И. 208
 Введенская Е.С. 51, 53
 Виторская Д.И. 55
 Власов Д.В. 118
 Воеводская О.Р. 136
 Волков В.Е. 201, 204
 Волков С.В. 201, 204
 Волкова Н.Н. 204
 Воробьев В.Д. 80
 Воробьевский И. 164
- Воротилова Е.Ю. 93, 255
 Вышлова И.А. 43, 169
- Гайбулатов М.Р. 249
 Гайнетдинова Д.Д. 59, 235
 Гасанов Н.П. 5
 Герасименко А.С. 197
 Гилемханова Д.Р. 116
 Гогичаева Д.Г. 134
 Голдырев Е.О. 140
 Головенкин Г.Д. 128
 Голубев В.В. 5
 Гончарова Е.В. 20
 Горбунов Н.А. 213
 Горшкова М.А. 12
 Гришина Д.А. 257
 Гумерова О.Н. 31
 Гурьянова Е.А. 110
- Давыдова А.Д. 35
 Деменко Л.В. 24
 Демчук О.В. 197
 Дерябин И.М. 164
 Джуманов К.Н. 122
 Дзядзько А.М. 55
 Домрачева А.М. 64
 Дракина О.В. 38
 Дробышевский Е.А. 105
 Дымковская М.Н. 107
- Ерофеев А.С. 180, 182, 184, 241, 245, 263
 Ефимова Е.Т. 224
- Жарашуева Л.А. 66
 Жеглова К.Ю. 173
- Забродский А.Н. 118
 Завьялов А.Н. 115
 Захарчук Н.В. 197
 Зеленко А.В. 107
 Золотарев О.В. 68
 Зоткин Е.Г. 160
- Ибрагимов А.И. 122
 Иванов В.В. 144
 Иванова Н.Е. 103
 Исайкин А.И. 224
 Исакова Т.М. 97
 Исакулян Е.Л. 99, 253
 Истин А.А. 22
- Казанцев И.В. 20
 Калави А.А. 124
 Калинина С.В. 144
 Каракулова Ю.В. 95
 Карелов А.Е. 208
 Карп В.Н. 118
 Карпов С.М. 43, 169
 Карташева С.В. 5
 Ким В.Э. 128
 Кобусь Н.В. 217
 Ковальчук О.О. 239
 Колотова Г.Б. 97
 Командышко Т.А. 162
 Корейба К.А. 210
 Коробов А.А. 132
 Корячкин В.А. 138, 208
 Котельникова А.В. 38
 Краюшкин С.С. 176, 178
 Криво Ю.А. 164
 Круковская А.А. 233
 Кубарская Л.Г. 199
 Кутушева М.О. 101, 237
 Кучер М.А. 20
 Кушнер А.А. 105
 Кызласов П.С. 132
 Ласынова Г.Х. 140
 Левченко О.К. 109
 Лелявина А.К. 206
 Леонтьева М.С. 188
 Литасова Е.В. 199
 Лищенко А.А. 116
 Лукин П.С. 142, 210
 Лышова О.В. 12
- Макарова И.Н. 12
 Макоева М.А. 160

Максимов Р.С.	110	Пономарев А.Ю.	24	Филимонова Н.С.	180, 182, 184, 241, 245, 263
Максимова И.Д.	110	Потатурко А.В.	47	Фокин И.В.	86
Максимова Н.В.	115	Пулькина О.Н.	134	Фотина О.Н.	150
Мансуров Д.М.	247	Раевская А.И.	43, 169	Хабиров Ф.А.	49, 215
Манышева К.Б.	228	Рахманова Ж.З.	20	Хайбуллин Т.И.	49
Марова Н.Г.	208	Ремнев А.Г.	45, 171, 193	Хайбуллина А.Р.	49, 215
Мартиросян Н.А.	243	Ромазина Т.А.	113	Халиуллин Э.М.	126
Масанкина А.И.	70, 222	Романов Д.В.	78	Храмлилин В.Н.	115, 116
Маскаев В.А.	66	Рубинская Н.В.	173	Хузина В.В.	57, 259
Массальский Р.И.	144	Рыбкина О.А.	110	Черемнова А.А.	115
Матвеева И.В.	113	Сагамонова К.Ю.	7	Черкесов Л.И.	204
Матийцев А.Б.	14, 190	Салихзянова А.Ф.	212	Чернуха Т.Н.	217
Мачнев Ю.А.	164	Самочерных К.А.	103	Чернышова А.А.	176, 178
Минабутдинов А.Р.	210	Сафиуллина Г.И.	76	Черпаков Р.А.	138
Миров Х.М.	126	Секирина М.А.	171	Чмутин Е.Г.	118
Миронов С.А.	217	Семенова О.К.	167	Шадура Д.В.	136
Мищенко А.Г.	150	Сергеев А.В.	78, 82, 231	Шалыгина О.И.	144
Мовсесян А.А.	160	Сергеева А.Г.	118	Шанхоева Д.М.	261
Молова К.М.	160	Сизикова Е.А.	57, 259	Шапкин М.А.	138
Мольков А.М.	51, 53	Сиухов Д.И.	118	Шариков Р.В.	12
Мосихин С.Б.	76	Соколов Е.А.	78	Шатилина А.Ю.	243
Муллагаева А.И.	212	Солонинкин В.Д.	128	Шерман М.А.	95
Мурадов М.М.	16	Солонский Д.С.	70, 222	Шестель А.Н.	7
Нагаева Г.А.	16	Старикова Н.Л.	80	Шило К.А.	197
Насонова Т.И.	93, 255	Старшова А.В.	148, 220	Широков В.А.	47, 146
Нежинский Д.И.	18	Суслов С.В.	164	Шишкина Е.С.	95
Нестерин К.В.	110	Сушук Е.А.	176, 178	Шлепетинская К.Н.	88
Николаев Ю.М.	140	Таалайбек кызы Ы.	57, 259	Шмидт Д.А.	91
Новикова А.В.	146	Тараканов А.В.	64	Шнейвейс А.М.	152, 155
Норов А.У.	122	Тахиров Р.А.	82, 231	Шолин И.Ю.	138
Образцова А.Д.	72, 84	Ташмиров Ж.Б.	16	Шпилюкова Ю.А.	226
Олейник А.Д.	103, 124	Темирбекова А.Ш.	228	Шумкина А.А.	195
Олейник Е.А.	103	Терехов Н.Л.	47	Щегольков А.М.	144
Олейников А.А.	45, 171, 193	Терещенко Н.М.	72, 84	Юлдашев Р.М.	122
Омельченко В.О.	148, 220	Тимергазина Э.З.	144	Яковлева М.Б.	157, 212
Орел А.М.	167	Тимофеева А.А.	257	Яковлева О.В.	212, 157
Орлов А.Ю.	103	Тихонова А.С.	38	Ярбеков Р.Р.	16
Осетрова И.А.	74	Токарева В.В.	5	Ястребцева И.П.	186
Павлинич С.Н.	40	Толкач С.Н.	107		
Панюкова О.С.	192	Тотолан Н.А.	84		
Пахмутова Е.А.	126	Трогубова Л.А.	95		
Першин А.А.	134	Труханов С.А.	70, 222		
Печкуров С.А.	5	Усова Н.Н.	105		
Писков В.Ю.	12				

СОДЕРЖАНИЕ

**БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В АКУШЕРСТВЕ,
ГИНЕКОЛОГИИ И УРОЛОГИИ 5**

Печуров С.А., Токарева В.В., Карташева С.В.,
Голубев В.В., Гасанов Н.П., **Арабаджан С.М.**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БЛОКАДЫ ТАП ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ
ДЛЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО
ПЕРИОДА ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ 5**

**Арабаджан С.М., Сагамонова К.Ю., Шестель А.Н.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТАЯ БИОПСИЯ ЯИЧЕК 7**

**БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ
В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ 9**

Быкова А.Ю., **Быков Ю.В.**, Беккер Р.А.
**ПОСТИНСУЛЬТНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ
И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ДЕПРЕССИИ..... 9**

Горшкова М.А., Макарова И.Н.,
Лышова О.В., Писков В.Ю., Шариков Р.В.
**БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ В ДЕБЮТЕ
МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 12**

Матийцев А.Б.
**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ
БОЛЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО
НЕОСЛОЖНЕННОГО ДИВЕРТИКУЛИТА
ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 14**

Нагаева Г.А., Мурадов М.М., Ярбеков Р.Р., Ташмиров Ж.Б.
**НЕМАЯ ИШЕМИЯ СЕРДЦА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ:
СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ БЕЗБОЛЕВОГО СИНДРОМА 16**

Нежинский Д.И.
**ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКЗОСКЕЛЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО
БОЛЕВОГО СИНДРОМА..... 18**

БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В ПЕДИАТРИИ	20
Гончарова Е.В., Кучер М.А., Казанцев И.В., Рахманова Ж.З.	
АНАЛЬГЕЗИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОПИОИДОВ ПРИ МУКОЗИТЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ И БЕЗОПАСНАЯ СХЕМА ИХ ОТМЕНЫ.....	20
Истин А.А.	
БОЛЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ.....	22
Пономарев А.Ю., Андреева Г.О., Деменко Л.В.	
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И СТАТИЧЕСКОЙ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА, СВЯЗАННОГО С ПЕРИОДАМИ АКТИВНОГО РОСТА И ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ	24
БОЛИ В СПИНЕ	29
Быков Ю.В., Быкова А.Ю., Беккер Р.А.	
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА, ОСЛОЖНЁННОГО ДЕПРЕССИЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	29
Гумерова О.Н.	
ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ	31
Безмельницына Л.Ю., Давыдова А.Д., Бельская Е.А.	
МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ БОЛЯХ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ У ПОДРОСТКОВ.....	35
Котельникова А.В., Тихонова А.С., Дракина О.В.	
КРИТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД УТРАТЫ КОНТРОЛЯ НАД БОЛЬЮ: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ.....	38
Павлинич С.Н.	
ТЕРАПИЯ БОЛИ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ОСТЕОПАТИЧЕСКИХ МАНИПУЛЯЦИЙ	40

Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М.	40
ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЦЕРВИКАЛГИИ.....	43
Ремнев А.Г., Олейников А.А. КОНСЕРВАНТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СПИНАЛЬНОГО СТЕНОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА.....	45
Широков В.А., Потатурко А.В., Терехов Н.Л. ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА РАЗВИТИЕ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ	47
Хайбуллина А.Р., Хабиров Ф.А., Хайбуллин Т.И. БОЛЬ В СПИНЕ КАК СИМПТОМ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	49
БОЛЬ В ОНКОЛОГИИ	51
Введенская Е.С., Мольков А.М. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕЗБОЛИВАНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВЫ И ШЕИ	51
Введенская Е.С., Мольков А.М. МЕСТО ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ В КУПИРОВАНИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ КОСТЕЙ	53
Виторская Д.И., Дзядзько А.М. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КУПИРОВАНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПУТЕМ УСТРАНЕНИЯ МЕЖЛЕКАРСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АБИРАТЕРОНА И СПИРОНОЛАКТОНА	55
Сизикова Е.А., Хузина В.В., Таалайбек кызы Ы. ХИМИОИНДУЦИРОВАННАЯ НЕВРОПАТИЯ ТОНКИХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН: КЛИНИКО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА	57
ГОЛОВНЫЕ И ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ	59
Аглиуллина Ф.Ф., Гайнетдинова Д.Д. ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	59

Белянин А.Б. МИГРЕНЬ ЗА ПРЕДЕЛАМИ КАБИНЕТА ВРАЧА: РОЛЬ СЕМЕЙНОГО И СОЦИАЛЬНОГО ОКРУЖЕНИЯ В ХРОНИФИКАЦИИ БОЛИ.....	61
Домрачева А.М., Балязина Е.В., Тараканов А.В. МЕТОД МИКРОВОЛНОВОЙ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ В УСТАНОВЛЕНИИ РЕФЕРЕНСНЫХ ДИАПОЗОНОВ ТЕПЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.....	64
Жарашуева Л.А., Маскаев В.А. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПОЯВЛЕНИЕ И УСИЛЕНИЕ ГОЛОВНОЙ БОЛИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ.....	66
Золотарев О.В. ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С МИГРЕНЬЮ И КЛАСТЕРНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ.....	68
Масанкина А.И., Труханов С.А., Солонский Д.С. ИНТРАКРАНИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ЛИКВОРНОЙ ФИСТУЛОЙ, С МАНИФЕСТАЦИЕЙ В ВИДЕ ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕВРОПАТИИ ОТВОДЯЩЕГО НЕРВА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....	70
Образцова А.Д., Терещенко Н.М., Ваганова Ю.С., Амелин А.В. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ И ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН ОБРАЩЕНИЙ ЗА ПОМОЩЬЮ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР.....	72
Осетрова И.А. ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ТЕРАПИИ РЕФРАКТЕРНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕРВИЧНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ	74
Сафиуллина Г.И., Абдуллина А.Р., Мосихин С.Б. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАНУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ И РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ШУМЕ В УШАХ	76
Соколов Е.А., Романов Д.В., Сергеев А.В. АНАЛИЗ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ СИНДРОМЕ ВИЗУАЛЬНОГО СНЕГА	78

Воробьев В.Д., Старикова Н.Л. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА	80
Тахиров Р.А., Сергеев А.В. МИГРЕЛЕПСИЯ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСГРП ТЕРАПИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	82
Терещенко Н.М., Образцова А.Д., Тотолян Н.А., Амелин А.В. КОМОРБИДНОСТЬ МИГРЕНИ И РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА: АСПЕКТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СОПУТСТВУЮЩИЕ АФФЕКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ	84
Фокин И.В. ВЛИЯНИЕ МИГРЕНОЗНОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НА РАССТРОЙСТВА СНА.....	86
Шлепетинская К.Н. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИК МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТОЙ ЭПИЗОДИЧЕСКОЙ МИГРЕНЬЮ	88
Шмидт Д.А., Артеменко А.Р. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРИСТУПЕ И В МЕЖПРИСТУПНЫЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ	91

ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ93

Воротилова Е.Ю., Насонова Т.И. ФИБРОМИАЛГИИ: РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	93
Шишкина Е.С., Шерман М.А., Троегубова Л.А., Каракулова Ю.В. НЕБОЛЕВЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФИБРОМИАЛГИИ.....	95

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ97

Исакова Т.М., Колотова Г.Б. РОЛЬ ДИФФУЗИОННО ВЗВЕШЕННОЙ МРТ В ВЕРИФИКАЦИИ АКСИАЛЬНОГО СПОНДИЛОАРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ	97
--	-----------

Исакулян Е.Л. ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАСХОЖДЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ БОЛИ ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	99
--	-----------

Кутушева М.О. ОЦЕНКА КОРТИКАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРНО-ИМПУЛЬСНОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И МЕТОДИКИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОРОГА.....	101
--	------------

Олейник Е.А., Олейник А.А., Иванова Н.Е., Орлов А.Ю., Самочерных К.А. АЛГОРИТМ ПЛАТФОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕГРЕССА ЦЕРВИКАЛГИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО — ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА	103
--	------------

Усова Н.Н., Кушнер А.А., Дробышевский Е.А. ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА-ИНТЕРНИСТА ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ (РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)	105
--	------------

НЕВРОПАТИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ 107

Аленикова О.А., Дымковская М.Н., Толкач С.Н., Зеленко А.В. НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ КАТАСТРОФИЗАЦИИ БОЛИ И ЕЕ СВЯЗЬ С НОЦЕБО ЭФФЕКТОМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ.....	107
--	------------

Левченко О.К. ПРИМЕНЕНИЕ АДЪЮВАНТНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СИСТЕМЫ КРОВИ (ЗСК)	109
--	------------

Максимов Р.С., Максимова И.Д., Гурьянова Е.А., Рыбкина О.А., Нестерин К.В. ЗЕРКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ БОЛИ	110
--	------------

Матвеева И.В., Ромазина Т.А.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
БОТУЛИНОТЕРАПИИ РЕФРАКТЕРНОГО
БОЛЕВОГО ТАЛАМИЧЕСКОГО СИНДРОМА
ДЕЖЕРИНА-РУССИ: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ 113**

Храмлилин В.Н., Максимова Н.В.,

Черемнова А.А., Завьялов А.Н.

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОТЕРАПИИ ГАБАПЕНТИНОМ
И РАННЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ
С ЦИТОФЛАВИНОМ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕВОЙ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ..... 115**

Храмлилин В.Н., Гилемханова Д.Р., Лищенко А.А.

**РУССКОЯЗЫЧНАЯ ВЕРСИЯ ОПРОСНИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ NORFOLK QOL-DN:
ВАЛИДАЦИЯ, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ116**

НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ 118

Власов Д.В., Антонов Е.Г., Антонов Г.И.,

Сиюхов Д.И., Карп В.Н., Забродский А.Н.,

Чмутин Е.Г., Сергеева А.Г., Багавдинова Д.Р.

**СЕЛЕКТИВНАЯ ПОВТОРНАЯ ЛАЗЕРНАЯ
АБЛЯЦИЯ РЕЦИДИВНЫХ ТЕРМИНАЛЬНЫХ
НЕВРОМ ПРИ ФАНТОМНО-БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ:
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 118**

Ибрагимов А.И., Юлдашев Р.М.,

Норов А.У., Джуманов К.Н.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД
К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ
ХРОНИЧЕСКОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО
БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОЗВОНОЧНИКА122**

Олейник А.Д., Калави А.А.

**ИРРИТАТИВНЫЙ, АЛГИЧЕСКИЙ ДИСК —
РАДИКУЛЯРНЫЙ КОНФЛИКТ
ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНО — ДИСТРОФИЧЕСКОМ
ПОРАЖЕНИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА124**

Халиуллин Э.М., Пахмутова Е.А., Мирон Х.М. ЛАЗЕРНАЯ НУКЛЕОПЛАСТИКА МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА В ЛЕЧЕНИИ ДИСКОВЕННОГО И КОРЕШКОВОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	126
---	------------

Ким В.Э., Солонинкин В.Д., Головенкин Г.Д. ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ	128
---	------------

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ..... 132

Коробов А.А., Кызласов П.С. ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	132
---	------------

Пулькина О.Н., Гогичаева Д.Г., Першин А.А. ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНО- РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ У ДЕТЕЙ	134
---	------------

Воеводская О.Р., Шадура Д.В. АКТУАЛЬНОСТЬ МОТОР-СОХРАНЯЮЩИХ СЕЛЕКТИВНЫХ ДИСТАЛЬНЫХ БЛОКАД: ШАГ К ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА КИСТИ	136
--	------------

Шапкин М.А., Черпаков Р.А., Шолин И.Ю., Корячкин В.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕРЕКТОР SPINAE PLANE БЛОКАДЫ И ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ.....	138
--	------------

ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ140

Бикмеева А.А., Николаев Ю.М., Ласынова Г.Х., Голдырев Е.О. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ: БИНАУРАЛЬНЫЕ РИТМЫ И ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ.....	140
---	------------

Лукин П.С.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ142

Щегольков А.М., Шалыгина О.И., Калинина С.В.,
Иванов В.В., Тимергазина Э.З., **Массальский Р.И.**

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ ПРИ ФАНТОМНО-БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ .. 144

Новикова А.В., Широков В.А.

**РОЛЬ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
ПРИ АДГЕЗИВНОМ КАПСУЛИТЕ..... 146**

Старшова А.В., Омельченко В.О.

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА СОСТАВ
ТЕЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО
ВОЗРАСТА С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ148**

Беляев А.Ф., Мищенко А.Г., **Фотина О.Н.**

**ФАНТОМНЫЕ БОЛИ ПРИ БОЕВОЙ ТРАВМЕ:
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ 150**

Шнейвейс А.М.

**СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА
ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ: ПРОФИЛАКТИКА
ПОСТАМПУТАЦИОННОЙ БОЛИ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ152**

Шнейвейс А.М., Брагина С.В.

**ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И ДОЗИРОВАННАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ РАННЕМ
ОСТЕОАРТРИТЕ: ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ
БОЛИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ155**

Яковлева М.Б., Белаш В.А.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ
МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ФАНТОМНОЙ БОЛИ
НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ157**

СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ160

Аболёшина А.В., Зоткин Е.Г.,

Мовсесян А.А., Молова К.М., Макоева М.А.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО
СИНДРОМА И СТРУКТУРЫ МУЛЬТИМОРБИДНОЙ
ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ
АРТРИТОМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 160**

Командышко Т.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ ОСТЕОПОРОЗЕ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ	162
Криво Ю.А., Воробьевский И., Мачнев Ю.А., Суслов С.В., Дерябин И.М. ФЛЕКСИОННЫЙ ТЕСТ ПО А.Е.САМОУКОВУ В КОНТРОЛЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ДОРСОПАТИЙ.....	164
Орел А.М., Семенова О.К. ВНУТРИКОСТНЫЕ СОМАТИЧЕСКИЕ ДИСФУНКЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА	167
Раевская А.И., Вышлова И.А., Карпов С.М. ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИЕ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛИ В ШЕЕ	169
Олейников А.А., Ремнев А.Г., Секирина М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРО-ТЕПЛО-ВИБРОПУНКТУРЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА....	171
Жеглова К.Ю., Рубинская Н.В. КОРРЕКЦИЯ МИОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОРФАЦИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛОГОПЕДА И КИНЕЗИОЛОГА.....	173
Сузук Е.А., Чернышова А.А., Краюшкин С.С. СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫЕ БОЛИ КАК КОМПОНЕНТ МОЗАИКИ ФЕНОТИПА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ПЕРЕЛОМАМ	176
Сузук Е.А., Чернышова А.А., Краюшкин С.С. СИММЕТРИЧНЫЙ СЕРОНЕГАТИВНЫЙ ПОЛИАРТРИТ ПОСЛЕ COVID-19 — ВАРИАНТ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ИЛИ НОВОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ	178
Филимонова Н.С., Ерофеев А.С. СИНДРОМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЙ И НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У СПОРТСМЕНОВ	180
Филимонова Н.С., Ерофеев А.С. РЕГРЕССИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИДЕОПАТИЧЕСКИХ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ БОЛЯХ У СПОРТСМЕНОВ	182

Филимонова Н.С., Ерофеев А.С.

**ХРОНИЧЕСКИЕ СИНУСИТЫ: НЕОЖИДАННАЯ
ПРИЧИНА БОЛЕЙ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ.....184**

Ястребцева И.П.

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
СО СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЬЮ В СПИНЕ.....186**

ТАЗОВЫЕ БОЛИ..... 187

Анорбоев О.Б.

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ
СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ.....187**

Леонтьева М.С.

**ОЦЕНКА ЭТИОЛОГИИ, КОМОРБИДНОСТИ
И ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКОЙ
ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОРИГИНАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ.....188**

Матийцев А.Б.

**К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ АНАЛОГОВОЙ
ШКАЛЫ ПРИ ОЦЕНКЕ АТИПИЧНЫХ ТАЗОВЫХ
БОЛЕЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО
ВОЗРАСТА С ПОДОЗРЕНИЕМ
НА ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ 190**

Панюкова О.С.

**ТАЗОВАЯ БОЛЬ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ:
ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ,
ФАКТОРЫ ХРОНИЗАЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ
ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ192**

Ремнев А.Г., Олейников А.А.

**ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ
С НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ193**

Шумкина А.А., Бердникова А.В.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТКИ
С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ:
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК195**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ 197

**Андропова И.А., Захарчук Н.В., Демчук О.В.,
Билошапка В.А., Герасименко А.С., Шило К.А.**
**НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ
СЕДАЦИИ У НЕЙРОРЕАНИМАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ197**

Брусина М.А., Кубарская Л.Г., Литасова Е.В.
**НОВЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ —
ЛИГАНДЫ NMDA -РЕЦЕПТОРОВ (МОДИФИЦИРОВАННЫЕ
ИМИДАЗОЛ-4,5-ДИКАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ)199**

Волков В.Е., Волков С.В.
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ
АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ПЕРФОРАЦИИ
ОСТРЫХ СТРЕСС-ЯЗВ И ХРОНИЧЕСКИХ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ 201**

**Волков С.В., Волков В.Е.,
Черкесов Л.И., Волкова Н.Н.**
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ
АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ ОСТРОМ
ХОЛЕЦИСТИТЕ И ХОЛЕЦИСТОПАНКРЕАТИТЕ 204**

Лелявина А.К.
**ГОРМОНАЛЬНО-ЗАВИСИМАЯ МОДУЛЯЦИЯ
ВИСЦЕРАЛЬНОЙ БОЛИ ПРИ СИНДРОМЕ
РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА206**

**Марова Н.Г., Ахмадуллин М.Р.,
Васильев Я.И., Карелов А.Е., Корячкин В.А.**
КАК РАБОТАЮТ МЕЖФАСЦИАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ?208

Корейба К.А., Минабутдинов А.Р., Лукин П.С.
**КОМБИНИРОВАННАЯ ПРОВОДНИКОВАЯ
АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ
СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ:
МЕТОДИКА И КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 210**

Яковлева О.В., Салихзянова А.Ф., Муллакаева А.И.
**ВЫЯВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ
БОЛЕВОГО СИМПТОМА И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ
НАРУШЕНИЙ У МЫШЕЙ МОДЕЛИ СИНДРОМА
РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА212**

КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ 213**Горбунов Н.А.****АКСИАЛЬНЫЕ МЫШЦЫ И ЛЮМБАЛГИЯ:****КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖИРОВОЙ****ИНФИЛЬТРАЦИИ ПО ДАННЫМ МРТ 213****Хайбуллина А.Р., Хабиров Ф.А.****БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ У ДЕТЕЙ****И ПОДРОСТКОВ С ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИМИ****ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ..... 215****Миронов С.А., Кобусь Н.В.,****Чернуха Т.Н., Борисенко А.В.****ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УЗИ****В ОЦЕНКЕ МИОФАСЦИАЛЬНОГО БОЛЕВОГО****СИНДРОМА: КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ****ПАРАЛЛЕЛИ 217****Старшова А.В., Омельченко В.О.****ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ НА СОСТАВ****ТЕЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО****ВОЗРАСТА С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ 220****Масанкина А.И., Труханов С.А., Солонский Д.С.****ИНТРАКРАНИАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ,****ОБУСЛОВЛЕННАЯ ЛИКВОРНОЙ ФИСТУЛОЙ,****С МАНИФЕСТАЦИЕЙ В ВИДЕ ИЗОЛИРОВАННОЙ****НЕВРОПАТИИ ОТВОДЯЩЕГО НЕРВА:****КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 222****Ефимова Е.Т., Исайкин А.И.****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИЛЬСКОГО ОПРОСНИКА****ОЦЕНКИ РИСКОВ ХРОНИЗАЦИИ СКЕЛЕТНО-****МЫШЕЧНОЙ БОЛИ (THE KEELE START MSK TOOL)****У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЬЮ В ШЕЕ 224****Алиева Б.Б., Шпилюкова Ю.А.****КЛИНИКО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ****ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ****ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: БОЛЕВЫЕ****ФЕНОТИПЫ, ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕНСИТИЗАЦИЯ****И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ 226****Темирбекова А.Ш., Манышева К.Б.****КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФИБРОМИАЛГИИ..... 228**

Тахиров Р.А., Сергеев А.В. МИГРЕЛЕПСИЯ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСГРП ТЕРАПИИ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	231
Круковская А.А., Шанхоева Д.М. МИГРЕНЬ С АУРОЙ, ОСЛОЖНЁННАЯ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИМИ ПРИСТУПАМИ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ С АНАЛИЗОМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ	233
Аглиуллина Ф.Ф., Гайнетдинова Д.Д. ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	235
Кутушева М.О. ОЦЕНКА КОРТИКАЛЬНОЙ ВОЗБУДИМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРНО-ИМПУЛЬСНОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И МЕТОДИКИ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОРОГА	237
Ковальчук О.О. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ У ДЕТЕЙ	239
Филимонова Н.С., Ерофеев А.С. РЕГРЕССИВНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ ПРИ РЕЗИСТЕНТНЫХ ИДЕОПАТИЧЕСКИХ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНЫХ БОЛЯХ У СПОРТСМЕНОВ	241
Шатилина А.Ю., Мартиросян Н.А. РОЛЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИКРОБИОТЫ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ ПРИ ГЛУБОКОМ ИНФИЛЬТРАТИВНОМ ЭНДОМЕТРИОЗЕ	243
Филимонова Н.С., Ерофеев А.С. СИНДРОМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЙ И НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У СПОРТСМЕНОВ	245

Мансуров Д.М. СТРУКТУРА ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	247
Гайбулатов М.Р. ТРИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА: РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА СТЕРДЖА- ВЕБЕРА III ПОДТИП	249
Исакулян Е.Л. ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАСХОЖДЕНИЕМ В ОЦЕНКЕ БОЛИ ВРАЧАМИ И ПАЦИЕНТАМИ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	253
Воротилова Е.Ю., Насонова Т.И. ФИБРОМИАЛГИЯ: РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	255
Тимофеева А.А., Гришина Д.А. ФИБРОМИАЛГИЯ: АНАЛИЗ КОМОРБИДНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ	257
Сизикова Е.А., Хузина В.В., Таалайбек кызы Ы. ХИМИОИНДУЦИРОВАННАЯ НЕВРОПАТИЯ ТОНКИХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН: КЛИНИКО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОПАТИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА	259
Шанхоева Д.М. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	261
Филимонова Н.С., Ерофеев А.С. ХРОНИЧЕСКИЕ СИНУСИТЫ: НЕОЖИДАННАЯ ПРИЧИНА БОЛЕЙ В ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВА.....	263
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	265

