

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СПЕЦИФИЧЕСКОГО И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

А.А. Менг¹, Т.Э. Вербах^{1,2}, Е.В. Белова^{1,3,4}

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Тюмень, Россия

²Тюменская больница ФГБУЗ ЗСМЦ ФМБА России, г. Тюмень, Россия

³ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №6», г. Тюмень, Россия

⁴Центр Неврологии и эпилептологии «Нейромед», г. Тюмень, Россия

DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF SPECIFIC AND NON-SPECIFIC PAIN SYNDROME IN THE LOWER BACK

А.А. Meng¹, Т.Е. Verbakh^{1,2},
Е.В. Belova^{1,3,4}

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

²Tyumen Hospital of the ZSMTS FMBA of Russia, Tyumen, Russia

³City polyclinic No. 6, Tyumen, Russia

⁴Center of Neurology and Epileptology "Neuromed", Tyumen, Russia

Сведения об авторах:

Менг Анастасия Александровна – врач-ординатор (ORCID iD: 0009-0000-2539-0816). Место учёбы: ординатор кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. Электронная почта: nastya1398@bk.ru

Вербах Татьяна Эдуардовна – к.м.н. (SPIN-код: 7776-4134; Researcher ID: HLP-4080-2023; ORCID iD: 0000-0002-6294-1776; Scopus Author ID: 54406113100). Место работы и должность: доцент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; врач-невролог неврологического отделения Тюменской больницы ФГБУЗ «Западно-Сибирский медицинский центр» ФМБА России. Адрес: Россия, 625015, г. Тюмень, ул. Беляева, 1. Электронная почта: shtork@yandex.ru

Белова Елена Васильевна – к.м.н. (ORCID iD: 0000-0002-2151-8832). Место работы и должность: доцент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии Института клинической медицины ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России. Адрес: Россия, 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54; врач-невролог ГАУЗ ТО «Городская поликлиника № 6». Адрес: Россия, 625035, г. Тюмень, ул. Рижская 66/1; врач-эпилептолог Центра Неврологии и эпилептологии «Нейромед». Адрес: Россия 625031, г. Тюмень, ул. Щербакова, 140/1. Электронная почта: ellen_belova@inbox.ru

Боль в нижней части спины (БНЧС) представляет собой широко распространённое патологическое состояние, затрагивающее значительную часть взрослого населения: около 25% пациентов сообщают о наличии болевого синдрома продолжительностью не менее 1 дня в течение последних 3 месяцев. Данная патология ассоциирована со значительными экономическими затратами, включая расходы на медицинскую помощь, а также косвенные потери, обусловленные снижением трудоспособности и временной нетрудоспособностью пациентов. Клиническая классификация БНЧС основывается на таких критериях, как длительность симптоматики, этиологические факторы, наличие или отсутствие корешкового синдрома, а также структурные и рентгенологические изменения. В большинстве случаев острая БНЧС характеризуется самоограничивающимся течением и не требует специализированного медицинского вмешательства, однако у части пациентов наблюдается персистенция болевого синдрома: около трети пациентов отмечают сохранение боли умеренной интенсивности спустя 1 год после острого эпизода, а у 20% выявляются значительные ограничения повседневной активности. В настоящее время для терапии как радикулярной, так и нерадикалярной БНЧС применяется широкий спектр консервативных методов лечения, включая фармакологические и нефармакологические подходы.

Ключевые слова: неспецифическая боль, боль в нижней части спины, «красные флажки», рентгенографическое обследование, грыжа диска, нестероидные противовоспалительные препараты

Боль в нижней части спины (БНЧС) представляет собой широко распространённый клинический синдром, часто встречающийся в практике первичного звена здравоохранения. Данная патология регистрируется в популяциях с различным уровнем социально-экономического развития (страны с высоким, средним и низким доходом) и поражает пациентов всех возрастных групп – от педиатрической до гериатрической категорий. Согласно клиническим рекомендациям Европейских руководств по

ведению БНЧС в первичной медицинской помощи, данный синдром определяется как болевые ощущения, локализованные в области между рёберным краем и нижними ягодичными складками, с возможной иррадиацией в нижние конечности или без таковой. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространённости БНЧС: кумулятивная частота в течение жизни достигает 84%, при этом в ~23% случаев наблюдается хронизация болевого синдрома [1, 2, 3].

В ряде исследований показано, что частота хронической боли в нижней части спины (ХБНЧС) увеличилась в два раза за последние десятилетия [4]. Эти данные отражают важные пагубные изменения в образе жизни людей: интенсивное использование компьютеров, гаджетов и пр., которые в значительной мере способствуют распространению гиподинамии и связанного с ним ожирения – важнейших факторов возникновения как острой, так и хронической боли в нижней части спины. Люди с физически тяжёлой работой, сопутствующими психическими заболеваниями, курильщики и лица с ожирением подвергаются наибольшему риску жалоб на боли в пояснице [5, 6]. Стоит отметить, что частота встречаемости ХБНЧС в различных возрастных группах различается – у пациентов старше 50 лет данная патология наблюдается в 3–5 раз чаще по сравнению с больными в возрасте от 18 до 30 лет. Объясняется это развитием манифестных дегенеративных процессов в структурах позвоночного столба, возникающих после 30 лет, а также с высокой интенсивностью профессиональных нагрузок на позвоночник в этом возрастном периоде. После 70 лет частота ХБНЧС выходит на «плато», оставаясь выше, чем в возрастной группе до 30 лет, что связано, прежде всего, со снижением степени ежедневных аксиальных нагрузок, развитием когнитивных нарушений, а также повышенным болевым порогом, которые имеют место у лиц пожилого и старческого возраста [7, 8].

В соответствии с основной этиологией развития особо выделяют неспецифическую БНС, сопровождающуюся синдромом компрессии спинального корешка или стенозом спинального канала [9]. Неспецифическая боль в пояснице обычно определяется как боль в пояснице, не имеющая чётко идентифицируемого патофизиологического субстрата. Специфическая боль в нижней части спины может быть связана с основным заболеванием (например, онкологическим), повреждением тканей (например, при переломе) или иррадиацией боли из других органов (например, почек или аневризмы аорты) [10, 11, 12]. Наиболее частой является неспецифическая БНС (встречается в 90% случаев). Факторы риска неспецифической боли включают в себя курение, ожирение, низкий уровень физической активности и тяжёлые физические нагрузки в процессе трудовой деятельности [13, 14].

Развитию БНС способствуют многие факторы, прежде всего, дефицит физических нагрузок или наоборот их избыток, микротравмы позвоночника, характер трудовой деятельности, связанной с длительным систематическим пребыванием в вынужденном неудобном положении [15, 16]. Важно отметить, что влия-

ние таких факторов, как спондилолистез, аномалии развития позвоночника (сакрализация или люмбализация, расщепление дужки позвонка и пр.), несомненно связанные с риском развития БНС, не были подтверждены рядом крупных исследований [10, 17, 18].

В развитии хронической БНС особую роль играет эмоциональное состояние пациента, в том числе личностная тревога, депрессия, неудовлетворённость, неуверенность в себе. Сочетание данных эмоциональных нарушений в значительной степени определяет вероятность хронизации боли [19, 20, 21].

В случае неспецифической БНС течение заболевания носит, как правило, доброкачественный характер. Полный регресс болевого синдрома или его значительное уменьшение наступают в течение 4–6 недель. В то же время, учитывая хронический, неустрашимый характер имеющихся изменений в суставных и около суставных тканях, имеется значительный риск возобновления болевого синдрома. Существуют данные о том, что повторное обострение БНС на протяжении года наступает у трети пациентов. Формирование хронического синдрома БНС наблюдается примерно у 20% больных, при этом характерными являются значительные трудности при выполнении не только производственных, но и бытовых нагрузок. Чаще всего выраженный болевой синдром, имеющийся неврологический дефицит, аффективные нарушения резко ограничивают или полностью исключают трудовую деятельность пациента. Значительно реже, по сравнению с неспецифической БНС, поводом для обращения за медицинской помощью являются болевые синдромы, обусловленные специфическим поражением позвонков, оболочек спинного мозга, периартикулярных мягких тканей [4, 22–24]. Схожими являются травматические поражения костей позвоночника, а именно компрессионные переломы тел позвонков, которые выявляются в 4% всех случаев БНС. Реже всего встречаются такие состояния, как анкилозирующий спондилит (0,3–5%), метастазы злокачественных опухолей в костную ткань, оболочки спинного мозга (0,7%). Иногда проявляются воспалительные заболевания с вовлечением в патологический процесс самих позвонков (спондилит, остеомиелит) или с поражением прилежащих тканей с формированием эпидурального абсцесса и пр. (в 0,01% случаев) [25–28]. Такие патологии, как стеноз спинального канала и симптомные грыжи межпозвонковых дисков, могут быть причиной БНС в 3% случаев. Достаточно редко (примерно у 0,04% пациентов) наблюдаются синдромы сдавления волокон конского хвоста или спинного мозга крупной грыжей межпозвонкового диска.

В зависимости от продолжительности болевого синдрома выделяют острую (длительностью менее 4 недель), подострую (от 4 до 12 недель) и хроническую (более 12 недель) БНС. Такое деление имеет практическое значение для определения характера течения заболевания и его прогноза, выбора адекватного лечения, оценки эффективности терапии, установления степени утраты трудоспособности [10]. Важным является разграничение хронического болевого синдрома и рецидива БНС. Вновь возникшая БНС после шестимесячного периода её отсутствия расценивается как рецидив болей.

Клиническая диагностика БНС требует детального уточнения анамнестических сведений об особенностях возникновения болевого синдрома, установления факторов, провоцирующих его появление и облегчение, определения динамики заболевания. Важным является установление связи возникновения болевых ощущений с актом движения и положением тела [29, 30]. При осмотре стоит обратить внимание на состояние осанки (наличие или отсутствие физиологических лордозов, сколиоза и пр.). Также необходимо оценить состояние мускулатуры туловища, спины с целью выявления участков гипертонуса, болезненности. Неврологический осмотр нацелен на установление симптомов «натяжения» спинальных корешков. Одним из наиболее значимых является симптом Ласега (пассивное поднимание у лежащего на спине обследуемого разогнутой в коленном суставе и расслабленной ноги до появления ощущения боли). Крайне важным является выявление неврологического дефицита (вялые и центральные парезы и параличи нижних конечностей, сегментарные расстройства чувствительности). Наличие очаговых симптомов требует проведения дифференциальной диагностики центрального и периферического поражения (локализация патологического процесса в самом спинном мозге или его корешках) [31, 32]. Следует уделять особое внимание выявлению тазовых нарушений, обусловленных компрессией конского хвоста. Обязательным является скрининговое обследование на наличие соматических заболеваний (воспалительных, новообразований, травм), которые способны привести к вторичному поражению позвоночника и возникновению БНС. В первичном (доброкачественном) характере БНС заставляет усомниться наличие «красных флажков» – симптомов, позволяющих предположить наличие специфического заболевания. Такими симптомами являются: возникновение болевого синдрома в возрасте менее 20 лет или более 55 лет; нарастание болевого синдрома с течением времени; лихорадка; необъяснимая потеря веса;

применение внутривенных наркотических препаратов, иммунодефицит, ВИЧ-инфекция; возникновение боли непосредственно после травмы; отсутствие облегчения после пребывания в лежачем положении или усиление боли в положении лежа; боль преимущественно в грудном отделе позвоночника; онкологические заболевания в анамнезе; длительный приём кортикостероидов; наличие очагового неврологического дефицита, в том числе признаков поражения конского хвоста; деформация позвоночника [33, 34, 35, 36].

Существенный интерес представляет совокупность факторов, способствующие формированию и поддержанию хронического болевого синдрома и утраты трудоспособности вследствие БНС, объединяемых под термином «жёлтых флажков». Примерами таких факторов могут служить убежденность пациента в опасности БНС для его жизни и трудоспособности, стойкие предположения о наличии неизлечимого заболевания. Обращают на себя внимание демонстративное болевое поведение со значительным ограничением повседневной активности, избеганием минимальных посильных нагрузок, наличие эмоциональных нарушений в виде депрессии, тревожности, способные приводить к ограничению социальных контактов. Значительными являются затруднения социальной адаптации с низкой удовлетворённостью от выполняемой работы, проблемы в коллективе, финансовые причины [28, 37, 38].

Необходимо подчеркнуть, что значимость психосоциальных факторов велика именно для формирования хронической боли, тогда как связь их с острыми болевыми синдромами, в частности БНС, намного менее значима.

Диагностический поиск при наличии БНС должен проводиться между тремя основными типами клинических синдромов – неспецифической БНС, корешковым синдромом и вторичным поражением структур позвоночника. Следует отметить, что корешковый болевой синдром может быть обусловлен поражением позвонков вследствие травмы, новообразования и пр. Наличие острого болевого синдрома нередко требует исключения соматической патологии. Для установления причины БНС используется рентгенография позвоночника, в том числе с проведением функциональных проб для выявления спондилолистеза. Рентгенографическое обследование не позволяет получить достоверную информацию о наличии и размерах грыжи межпозвонкового диска, истинных размерах позвоночного канала при наличии стеноза. Имеются данные о том, что применение рентгенографического обследования у пациентов с неспецифической БНС не связано с повышением качества

диагностики и эффективности лечения, не влияет на исход заболевания [10, 17, 39].

Магнитно-резонансная томография или КТ рекомендуется для оценки пациентов с постоянной болью в спине и ногах, с нарастающим характером болевого синдрома, при наличии неврологического дефицита, подозрением на наличие серьезного основного заболевания (например, синдрома конского хвоста или онкологического процесса с компрессией спинного мозга), которые являются потенциальными кандидатами на инвазивные вмешательства – простая рентгенография не может визуализировать диски или точно оценить степень спинального стеноза. Магнитно-резонансная томография, как правило, предпочтительнее КТ, поскольку не использует ионизирующее излучение и обеспечивает лучшую визуализацию мягких тканей, позвоночного мозга и позвоночного канала.

Выбор лечения при боли в нижней части спины зависит от природы боли и того, является ли она специфической или неспецифической. При специфической боли лечение направлено на коррекцию основного заболевания, вызывающего болезненные ощущения. Методы лечения неспецифической БНС включают в себя:

- методы физической реабилитации, позволяющие пациенту укрепить мышечный корсет, увеличить подвижность и вернуться к физической активности;

- психологическую и социальную поддержку, помогающие преодолеть болевые ощущения и возобновить приносящие удовольствие занятия;

- ограничение нагрузок при выполнении физической работы;

- изменение образа жизни, в том числе за счет повышения физической активности, здорового питания и формирования привычек, улучшающих качество сна. Важным направлением лечения больных с неспецифической БНС является информирование пациента о сути его заболевания, купирование наиболее значимых симптомов (в первую очередь, устранение боли), обеспечение достаточного уровня повседневной физической активности [20, 40]. Необходимо поддерживать уверенность пациента в его скорейшем выздоровлении и отсутствии существенной угрозы для состояния здоровья.

Большую роль в лечении и реабилитации играет максимально ранняя активизация пациента. Оптимальной тактикой служит поддержание привычного уровня физической активности (повседневная деятельность, ходьба). Некоторым пациентам с выраженным болевым синдромом, с признаками компрессии спинальных корешков может быть рекомендовано временное исключение физических нагрузок. Больной

должен быть ориентирован на то, чтобы по мере купирования болевого синдрома как можно быстрее возвратиться к привычному для него уровню повседневной физической активности. Установлено, что у пациентов с неспецифической БНС длительная иммобилизация не только не улучшает, но даже может ухудшать течение заболевания и его прогноз, способствуя формированию хронического болевого синдрома. Крайне ранняя активизация предупреждает возникновение депрессивных расстройств и формирование болевого поведения. Считается необоснованным раннее назначение лечебной гимнастики, физических упражнений с воздействием на мускулатуру спины. Оптимальным видом нагрузки считается ходьба по ровной поверхности. Пациентам с острой БНС (длительностью менее 4 недель) не рекомендуется лечебная гимнастика (в том числе занятия йогой), массаж, тогда как больным с подострым или хроническим болевым синдромом данные немедикаментозные методы терапии улучшают качество жизни [22, 41].

Широко применяются методы физиотерапии и другие немедикаментозные способы лечения. Их эффективность, однако, подтверждена далеко не всеми клиническими исследованиями. В настоящее время считается неуместным применение одного из таких методов лечения в качестве монотерапии.

Необходимо поддержание двигательной активности пациента, вовлечение его в процесс лечения. При острой и хронической БНС положительное действие оказывает мануальная терапия, эффективность которой возрастает при назначении лечебной гимнастики [23, 26].

Для пациентов с болью в пояснице врачи должны рассмотреть возможность использования препаратов с доказанной эффективностью. Следует оценить тяжесть исходной боли и функциональных дефицитов, потенциальные преимущества и риски назначаемых препаратов. Для большинства пациентов препаратами первой линии являются ацетаминофен или нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [27]. Неселективные НПВП более эффективны для облегчения боли, чем ацетаминофен, но они связаны с желудочно-кишечными, сердечно-сосудистыми и другими побочными эффектами. Поэтому следует оценивать сердечно-сосудистые и желудочно-кишечные факторы риска перед назначением НПВП и рекомендовать самые низкие эффективные дозы на самые короткие необходимые периоды. При выборе НПВП следует руководствоваться клиническими рекомендациями [10, 30].

Опиоидные анальгетики или трамадол могут быть использованы у пациентов с сильной

острой или хронической болью в пояснице, которая не контролируется ацетаминофеном и НПВП, при этом необходимо тщательно взвешивать риски назначения данного вида терапии. Достоверных доказательств, позволяющих рекомендовать преимущественное применение какого-либо конкретного опиоидного анальгетика, в настоящее время недостаточно.

При острой БНС показано применение миорелаксантов (тизанидин, толперизон, бензодиазепиновые производные) [42]. Многочисленные исследования позволили установить их хорошую переносимость при малой частоте побочных эффектов. Применение миорелаксантов целесообразно у большинства больных с острой БНС, а также у значительного числа пациентов с подострыми и хроническими болевыми синдромами. В связи с возможностью привыкания и развития зависимости бензодиазепины не следует применять на протяжении длительного времени. Повышение эффективности лечения наблюдается при сочетании миорелаксантов с НПВП.

Для лечения пациентов с хронической БНС применяют трициклические антидепрессанты, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (дулоксетин и венлафаксин). Пациентам с нейропатической болью показано назначение антиконвульсантов (габапентин).

Несмотря на то, что с целью иммобилизации поясничных двигательных сегментов широко распространено ношение фиксирующих корсетов, убедительных данных об их эффективности не получено. Вместе с тем многие па-

циенты испытывают облегчение от использования указанных приспособлений при выполнении работы, связанной со значительным физическим напряжением [35, 37]. Это даёт основание для рекомендации их применения с учётом индивидуальных особенностей больного. Эффективным в лечении и профилактике обострений БНС могут обладать поведенческая терапия и занятия в специализированных школах для пациентов с болью в спине [28, 43].

Заключение

Проведённый анализ свидетельствует о значимости своевременной дифференциальной диагностики острой и хронической боли в нижней части спины (БНЧС) в современной клинической практике. Особую важность приобретает необходимость комплексного обследования пациентов с болевым синдромом в поясничной области, особенно при рецидивирующем характере жалоб. Пристального внимания требуют случаи с наличием клинических маркеров серьёзной патологии ("красные флаги"), требующие незамедлительного проведения расширенного диагностического поиска, включающего лабораторные и инструментальные методы исследования.

Результаты исследования подчёркивают важность динамического мониторинга пациентов с острой БНЧС, что является ключевым фактором профилактики хронизации болевого синдрома. Оптимальная терапевтическая стратегия должна основываться на принципах персонализированного подхода с учётом ведущих патогенетических механизмов.

Литература / References:

1. Амелин А.В., Ахмадеева Л.Р., Ачкасов Е.Е. и др. Скелетно-мышечные (неспецифические) боли в нижней части спины. Клинические рекомендации. *Терапия*, 2023. [Amelin AV, Akhmadeeva LR, Achkasov EE, et al. Musculoskeletal (nonspecific) pain in the lower back. Clinical recommendations. *Therapy*, 2023.] (In Russ)
2. Зотов П.Б., Аксельров М.А., Аксельров П.М. и др. «Качество жизни» в клинической практике. Тюмень: Вектор Бук, 2022. [Zotov PB, Akselrov MA, Akselrov PM et al. "Quality of life" in clinical practice. Tyumen: Vector Books, 2022.] (In Russ)
3. Кужина А.К., Рейхерт Л.И., Кичерова О.А., Зотов П.Б., Доян Ю.И. Способы оценки приверженности к терапии при хронических заболеваниях. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2023; 3: 5-7. [Kuzhina AK, Reichert LI, Kicherova OA, Zotov PB, Doyan YuI. Methods for assessing adherence to therapy in chronic diseases. *Palliative medicine and rehabilitation*. 2023; 3: 5-7.] (In Russ)
4. Варавин Н.А., Вёрткин А.Л. Боль в спине в терапевтической практике. *Лечащий Врач*. 2022; 7-8 (25): 52-56. [Varavin NA, Vertkin AL. Back pain in therapeutic practice. *Attending Physician*. 2022; 7-8 (25): 52-56.] (In Russ)
5. Путилина М.В., Иванова М.П., Петрикеева А.Е. и др. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020; 120 (8): 117-126. [Putilina MV, Ivanova MP, Petrikeeva AE, et al. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2020; 120 (8): 117-126.] (In Russ)
6. Кичерова О.А., Климов Г.Ю., Рейхерт Л.И., Скрибин Е.Г. Особенности болевого синдрома при вертеброгенной патологии у женщин. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2024; 124 (5): 14-21. [Kicherova OA, Klimov GYu, Reichert LI, Scriabin EG. Features of pain syndrome in vertebrogenic pathology in women. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2024; 124 (5): 14-21.] (In Russ)
7. Король В.Р., Доян Ю.И., Кичерова О.А. и др. Синдром старческой астении: современное состояние проблемы, способы оценки. *Современные проблемы науки и образования*. 2023; 4: 149. [Korol VR, Doyan YuI, Kicherova OA, et al. Senile asthenia syndrome: current state of the problem, assessment methods. *Modern problems of science and education*. 2023; 4: 149.] (In Russ)
8. Горбачевский А.В., Доян Ю.И., Кичерова О.А. и др. Использование шкал и опросников в неврологии и нейрореабилитации для оценки двигательных и чувствительных нарушений. *Современные проблемы науки и образования*. 2023; 4: 139. [Gorbachevsky AV, Doyan YuI, Kicherova OA, et al. The use of scales and questionnaires in neurology and neurorehabilitation to assess motor and sensory impairments. *Modern problems of science and education*. 2023; 4: 139.] (In Russ)
9. Яхно Н.Н. Боль. Практическое руководство. МЕДпресс-информ. 2022. 416 с. [Yakhno NN. Pain. A practical guide. MEDpress-inform. 2022. 416 p.] (In Russ)
10. Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С. и др. Дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020; 12 (4): 15-24. [Parfenov VA, Yakhno NN, Davydov OS, et al. Discogenic lumbosacral radiculopathy. Recommendations of the Russian Society for the Study of Pain (ROIB). *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2020; 12 (4): 15-24.] (In Russ)
11. Деева М.В., Агаева Ф.Р., Кичерова О.А. и др. Болевые синдромы у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. *Эффективная фармакотерапия*. 2024; 20 (40): 52-54. [Deeva MV, Agaeva FR, Kicherova OA, et al. Pain syndromes in patients who have suffered a new coronavirus infection. *Effective pharmacotherapy*. 2024; 20 (40): 52-54.] (In Russ)

12. Прилепская О.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Синдром запястного канала у пациентов терминальной почечной недостаточностью, проходящих лечение программным гемодиализом: узость проблемы и широта решений. *Тюменский медицинский журнал*. 2016; 18 (2): 35-38. [Prilepskaya OA, Kicherova OA, Reichert LI. Carpal tunnel syndrome in patients with terminal renal insufficiency undergoing programmed hemodialysis: the narrowness of the problem and the breadth of solutions. *Tyumen Medical Journal*. 2016; 18 (2): 35-38.] (In Russ)
13. Алексеева Л.И., Вельская Г.Н., Каракулова Ю.В. и др. Возможности патогенетического лечения хронической боли в спине. *Manage pain*. 2018; 2: 3-7. [Alekseeva LI, Velskaya GN, Karakulova YuV, et al. Possibilities of pathogenetic treatment of chronic back pain. *Manage pain*. 2018; 2: 3-7.] (In Russ)
14. Радоуцкая Е.Ю., Новикова И.И., Ерофеев Ю.В. Опыт применения Алфлутона в лечении профессиональной вертеброгенной патологии. *Профилактическая медицина*. 2019; 22 (6-1): 112-117. [Radoutskaia EYu, Novikova II, Erofeev YuV. The experience of using Alflutop in the treatment of occupational vertebrogenic pathology. *Preventive medicine*. 2019; 22 (6-1): 112-117.] (In Russ)
15. Верткин А.Л., Каратеев А.Е., Кукушкин М.Л. и др. Ведение пациентов с болью в спине для терапевтов и врачей общей практики (Клинические рекомендации). *Терапия*. 2018; 2 (20): 8-17. [Vertkin AL, Karateev AE, Kukushkin ML, et al. Management of patients with back pain for internists and general practitioners (Clinical recommendations). *Therapy*. 2018; 2 (20): 8-17.] (In Russ)
16. Рейхерт Л.И., Кичерова О.А., Ахметьянов М.А. Связанное со здоровьем качество жизни в неврологической практике. *Академический журнал Западной Сибири*. 2022; 18 (3): 25-34. [Reichert LI, Kicherova OA, Akhmetyanov MA. Health-related quality of life in neurological practice. *Academic Journal of West Siberia*. 2022; 18 (3): 25-34.] (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.22-18-03(96)-25-34
17. Вёрткин А.Л., Шамуилова М.М., Кнорринг Г.Ю. и др. Профилактика и лечение боли в спине: Консенсусы экспертов. *Доктор.Ру*. 2020; 19 (9): 45-52. [Vertkin AL, Shamuilova MM, Knorring Gyu, et al. Prevention and treatment of back pain: Expert consensus. *Доктор.Ру*. 2020; 19 (9): 45-52.] (In Russ)
18. Скрыбин Е.Г., Кичерова О.А., Зотов П.Б. Основные клинические характеристики боли у пациентов с переходными пояснично-крестцовыми позвонками. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2024; 124 (5): 7-13. [Scriabin EG, Kicherova OA, Zotov PB. The main clinical characteristics of pain in patients with transitional lumbosacral vertebrae. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2024; 124 (5): 7-13.] (In Russ)
19. Скрыбин Е.Г., Кривцов А.Ю., Кичерова О.А. и др. Переходные пояснично-крестцовые позвонки у детей и подростков (обзор литературы, иллюстрированный собственными клиническими наблюдениями). *Гений ортопедии*. 2024; 30 (2): 282-291. [Scriabin E.G., Krivtsov A.Yu., Kicherova O.A. and others. Transitional lumbosacral vertebrae in children and adolescents (literature review, illustrated by own clinical observations). *Orthopaedic Genius*. 2024; 30 (2): 282-291.] (In Russ)
20. Каратеев А.Е. Биоактивный концентрат мелкой морской рыбы: оценка эффективности и безопасности препарата на основании анализа 37 клинических исследований. *Современная ревматология*. 2020; 14 (4): 111-124. [Karateev AE. Bioactive concentrate of small marine fish: evaluation of the effectiveness and safety of the drug based on the analysis of 37 clinical studies. *Modern rheumatology*. 2020; 14 (4): 111-124.] (In Russ)
21. Калинова И.С., Кичерова О.А., Рейхерт Л.В., Хафизова Л.Р. Частота тревожных и депрессивных расстройств среди преподавателей ВУЗов г. Тюмень. *Медицинская наука и образование Урала*. 2009; 10; 2-1 (58): 45-46. [Kalinova IS, Kicherova OA, Reichert LV, Khafizova LR. The frequency of anxiety and depressive disorders among university teachers in Tyumen. *Medical science and education of Urals*. 2009; 10; 2-1 (58): 45-46.] (In Russ)
22. Каратеев А.Е. Скелетно-мышечная боль: глобальный вызов, стоящий перед медициной и обществом. *Боль*. 2019; 3: 2-10. [Karateev AE. Musculoskeletal pain: a global challenge facing medicine and society. *Pain*. 2019; 3: 2-10.] (In Russ)
23. Кичерова О.А., Быченко С.М., Маркина О.Л., Калинова И.С. Карциноматоз мозговых оболочек: сложности дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза. *Медицинская наука и образование Урала*. 2009; 10; 2-1 (58): 60-61. [Kicherova OA, Bychenko SM, Markina OL, Kalinova IS. Carcinomatosis of the meninges: difficulties of differential diagnosis and clinical diagnosis. *Medical science and education of Urals*. 2009; 10; 2-1 (58): 60-61.] (In Russ)
24. Деева М.В., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. и др. Неврологические осложнения у пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) с поражением легких. *Современные проблемы науки и образования*. 2022; 6-1: 164. [Deeva MV, Kicherova OA, Reichert LI, et al. Neurological complications in patients after a new coronavirus infection (COVID-19) with lung damage. *Modern problems of science and education*. 2022; 6-1: 164.] (In Russ)
25. Парфенов В.А., Герасимова О.Н. Причины, диагноз и лечение неспецифической люмбалгии: мифы и реальность. *Терапия боли*. 2017; 10: 54-58. [Parfenov VA, Gerasimova ON. Causes, diagnosis and treatment of nonspecific lumbalgia: myths and reality. *Pain therapy*. 2017; 10: 54-58.] (In Russ)
26. Парфенов В.А., Исайкин А.И., Кузьмина Т.И. Лечение пациентов с острой и подострой люмбалгией и люмбоишалгией. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019; 11 (3): 57-62. [Parfenov VA, Isaikin AI, Kuzmina TI. Treatment of patients with acute and subacute lumbalgia and lumboishalgia. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. 2019; 11 (3): 57-62.] (In Russ)
27. Безносков Е.В., Лебедев И.А., Зотов П.Б., Зайнетдинова Д.З., Фадеева А.И. Полинейропатии при злокачественных новообразованиях: диагностика, лечение, реабилитация (обзор). *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2019; 2: 47-52. [Beznosov EV, Lebedev IA, Zotov PB, Zaimetdinova DZ, Fadeeva AI. Polyneuropathies in malignant neoplasms: diagnosis, treatment, rehabilitation (review). *Palliative medicine and rehabilitation*. 2019; 2: 47-52.] (In Russ)
28. Ахметьянов М.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. и др. COVID-19-ассоциированные неврологические расстройства (обзор литературы). *Медицинская наука и образование Урала*. 2020; 21; 4 (104): 140-144. [Akhmetyanov MA, Kicherova OA, Reichert LI, et al. COVID-19-associated neurological disorders (literature review). *Medical science and education of Urals*. 2020; 21; 4 (104): 140-144.] (In Russ)
29. Филатова Е.С., Эрдес Ш.Ф., Филатова Е.Г. Дифференциальная диагностика воспалительной и механической боли в спине. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016; 116 (6): 104-108. [Filatova ES, Erdes SF, Filatova EG. Differential diagnosis of inflammatory and mechanical back pain. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2016; 116 (6): 104-108.] (In Russ)
30. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Прилепская О.А. Пропедевтика нервных болезней. *Учебник для студентов медицинских ВУЗов*. Тюмень, 2016. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Prilepskaya O.A. Propaedeutics of nervous diseases. Textbook for students of medical universities. Tyumen, 2016.] (In Russ)
31. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Клинический случай спинального инсульта у молодого человека с аномалией Киммерле. *Тюменский медицинский журнал*. 2017; 19 (3): 45-50. [Kicherova O.A., Reichert L.I. A clinical case of spinal stroke in a young man with Kimmerle anomaly. *Tyumen Medical Journal*. 2017; 19 (3): 45-50.] (In Russ)
32. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Кравцов Ю.И. Многообразие клинических проявлений рассеянного склероза (с анализом собственного клинического наблюдения). *Уральский медицинский журнал*. 2018; 11: 38-42. [Kicherova O.A., Reichert L.I., Kravtsov Yu.I. The variety of clinical manifestations of multiple sclerosis (with an analysis of their own clinical observation). *Ural Medical Journal*. 2018; 11: 38-42.] (In Russ)
33. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2017; 389 (10070): 736-747.
34. Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 2018; 98 (7): 421-428.
35. Ахметьянов М.А., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И., Деева М.В. и др. Признаки вовлечения нервной системы в патологический процесс в отдаленном периоде перенесенной COVID-19. *В книге: Конгресс «Человек и лекарство. УРАЛ-2021». Сборник материалов (тезисы докладов)*. Тюмень, 2021: 12-13. [Akhmetyanov MA, Kicherova OA, Reichert LI, Deeva MV, et al. Signs of involvement of the nervous system in the pathological process in the long-term period of COVID-19. In the book: The Congress "Man and Medicine. URAL-2021". Collection of materials (abstracts). Tyumen, 2021: 12-13.] (In Russ)
36. Попкова Е.В., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Болевые синдромы у пациентов с рассеянным склерозом. *Национальный вестник медицинских ассоциаций*. 2024; 1 (1): 40-44. [Popkova EV, Kicherova OA, Reichert LI. Pain syndromes in patients with multiple sclerosis. *National Bulletin of Medical Associations*. 2024; 1 (1): 40-44.] (In Russ)
37. Ojha HA, Wyrsta NJ, Davenport TE, et al. Timing of physical therapy initiation for nonsurgical management of musculoskeletal

- disorders and effects on patient outcomes: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2016; 46 (2): 56–70.
38. Vanti C, Andreatta S, Borghi S, et al. The effectiveness of walking versus exercise on pain and function in chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Disabil Rehabil.* 2019; 41 (6):622–632.
39. Кузина В.А., Кичерова О.А., Зотов П.Б. и др. Клинико-патогенетические особенности радиационного поражения нервной системы (лекция). *Медицинский альянс.* 2024; 12 (1): 91-99. [Kuzina VA, Kicherova OA, Zotov PB, et al. Clinical and pathogenetic features of radiation damage to the nervous system (lecture). *Medical Alliance.* 2024; 12 (1): 91-99.] (In Russ)
40. Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. Современная тактика лечения поздних стадий болезни Паркинсона. *Медицинская наука и образование Урала.* 2017; 18; 4 (92): 188-193. [Kicherova OA, Reichert LI. Modern tactics of treatment of advanced stages of Parkinson's disease. *Medical science and education of Urals.* 2017; 18; 4 (92): 188-193.] (In Russ)
41. Дурова М.В., Кичерова О.А., Рейхерт Л.И. и др. Повышение эффективности лечения болевого синдрома при радикулопатии: реальность и возможности. *Научный форум. Сибирь.* 2017; 1: 67-68. [Durova MV, Kicherova OA, Reichert LI, et al. Improving the effectiveness of pain management in radiculopathy: reality and opportunities. *Scientific forum. Siberia.* 2017; 1: 67-68.] (In Russ)
42. Хабиров Ф.А., Хабирова Ю.Ф. Клиническая вертеброневрология. Казань, 2018. 596 с. [Khabirov FA, Khabirova YuF. Clinical vertebroneurology. Kazan, 2018. 596 p.] (In Russ)
43. Зотов П.Б., Ахметьянов М.А., Булыгина И.Е. и др. COVID-19: психические и неврологические последствия. Руководство для врачей. Москва, 2023. Сер. COVID-19. От диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов. [Zotov PB, Akhmetyanov MA, Bulygina IE, et al. COVID-19: mental and neurological consequences. A guide for doctors. Moscow, 2023. Ser. COVID-19. From diagnosis to rehabilitation. Professional experience.] (In Russ)

DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF SPECIFIC AND NON-SPECIFIC PAIN SYNDROME IN THE LOWER BACK

A.A. Meng¹, T.E. Verbakh^{1,2},
E.V. Belova^{1,3,4}

¹Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

²Tyumen Hospital of the ZSMTS FMBA of Russia, Tyumen, Russia

³City polyclinic No. 6, Tyumen, Russia

⁴Center of Neurology and Epileptology "Neuromed", Tyumen, Russia

Abstract:

Low back pain (LBP) is a common pathological condition affecting a significant proportion of the adult population: about 25% of patients report pain syndrome lasting at least 1 day during the past 3 months. This pathology is associated with significant economic costs, including health care costs, as well as indirect losses due to decreased working capacity and temporary disability of patients. Clinical classification of LBP is based on such criteria as duration of symptoms, etiologic factors, presence or absence of radicular syndrome, as well as structural and radiographic changes. In most cases, acute LBP is self-limited and does not require specialized medical intervention. However, some patients experience persistent pain syndrome: about a third of patients report persistent pain of moderate intensity 1 year after the acute episode, and 20% have significant limitations in daily activities. Currently, a wide range of conservative treatments are used for the treatment of both radicular and non-radicular LBP, including pharmacological and non-pharmacological approaches.

Keywords: non-specific pain, low back pain, red flags, radiographic examination, disc herniation, non-steroidal anti-inflammatory drugs

Сведения об авторах:

Meng Anastasia A. (ORCID iD: 0009-0000-2539-0816). Place of study: Resident of the Department of Neurology with a course in Neurosurgery, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia. E-mail: nastya1398@bk.ru

Verbakh Tatiana E. – MD, PhD (Researcher ID: HLP-4080-2023; ORCID iD: 0000-0002-6294-1776; Scopus Author ID: 54406113100), Associate Professor of the Department of Neurology with a course in Neurosurgery, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia; neurologist, Tyumen Hospital, Western Siberian Medical Center, FMBA of Russia. Address: 1 Belyaeva St., Tyumen, Russia, 625015. E-mail: shtork@yandex.ru

Belova Elena V. – MD, PhD (ORCID iD: 0000-0002-2151-8832), Associate Professor of the Department of Neurology with a course in Neurosurgery, Tyumen State Medical University. Address: 54 Odesskaya str., Tyumen, 625023, Russia; neurologist, "City Polyclinic No. 5". Address: 66/1 Rizhskaya St., Tyumen; epileptologist at the Neuromed Center for Neurology and Epileptology. Address: 140/1 Shcherbakova St., Tyumen, 625031, Russia. E-mail: ellen_belova@inbox.ru

Вклад авторов:

А.А. Менг: сбор материала, написание текста рукописи;

Т.Э. Вербах: редактирование текста рукописи;

Е.В. Белова: редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

A.A. Meng: collecting material, the writing of the text of the manuscript;

T.E. Verbakh: editing the text of the manuscript;

E.V. Belova: editing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 27.07.2025. Принята к публикации / Accepted for publication: 21.08.2025.

Для цитирования: Менг А.А., Вербах Т.Э., Белова Е.В. Дифференциальная диагностика специфического и неспецифического болевого синдрома в нижней части спины. *Академический журнал Западной Сибири.* 2025; 21 (3): 38-44. DOI: 10.32878/sibir.25-21-03(108)-38-44

For citation: Meng A.A., Verbakh T.E., Belova E.V. Differential diagnostics of specific and non-specific pain syndrome in the lower back. *Academic Journal of West Siberia.* 2025; 21 (3): 38-44. (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.25-21-03(108)-38-44