

Центральный поясничный стеноз.

Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ)



Парфенов В.А.¹, Давыдов О.С.², Чурюканов М.В.^{1,3}, Головачева В.А.¹,
Евзиков Г.Ю.¹, Исайкин А.И.¹, Бахтадзе М.А.^{2,4}

¹Кафедра нервных болезней и нейрохирургии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт
общей патологии и патофизиологии», Москва; ³ФГБНУ «Российский научный центр хирургии
им. акад. Б.В. Петровского», Москва; ⁴ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

¹Россия, 119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1; ²Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, 8;

³Россия, 119991, Москва, Абрикосовский пер., 2; ⁴Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1, стр. 4–5

Сужение центрального позвоночного канала на поясничном уровне (центральный поясничный стеноз — ЦПС) — одна из частых причин поясничной боли, инвалидности и спинальной операции в пожилом возрасте. Наиболее часто встречается приобретенный дегенеративный ЦПС, в развитии которого ведущее значение имеют суживающие просвет срединные грыжи межпозвоночных дисков с явлениями оссификации и краевые костные разрастания со стороны тел позвонков — остеофиты, гипертрофия фасеточных суставов с их медиальным смещением, гипертрофия желтой связки. Развитие ЦПС также может быть следствием спондилолистеза, послеоперационных изменений, ревматических заболеваний и других причин. В патогенезе ЦПС имеет значение как компрессия корешков конского хвоста за счет уменьшения размеров канала позвоночника, так и их ишемия, возникающая в результате сдавления корешковых сосудов и венозного застоя. ЦПС развивается в пожилом возрасте и преобладает у мужчин. Основное клиническое проявление ЦПС — нейрогенная (каудогенная) перемежающаяся хромота, которая возникает в виде боли, онемения и слабости в ногах при ходьбе или длительном стоянии, но проходит, когда пациент садится или останавливается и наклоняется вперед (сгибание в поясничном отделе позвоночника). Диагноз ЦПС подтверждается данными магнитно-резонансной томографии (МРТ), которая выявляет сужение позвоночного канала и позволяет исключить специфические причины поясничной боли. Важно отметить, что ЦПС по данным МРТ часто встречается в пожилом возрасте, поэтому его выявление при отсутствии клинических проявлений не требует немедленного обсуждения перспективы хирургического лечения. Болевой синдром у пациентов с ЦПС по данным МРТ может носить скелетно-мышечный характер. Поэтому диагноз ЦПС должен включать в себя специфические клинические проявления и стеноз по данным МРТ. Пациентам с отсутствием клинических проявлений ЦПС, остеопорозом и тяжелой сопутствующей соматической патологией рекомендуется только консервативная терапия. Современное консервативное лечение ЦПС включает образовательную программу, лечебные упражнения (кинезиотерапию), психологические методы терапии (когнитивно-поведенческую терапию) при эмоциональных нарушениях, мануальную терапию, фармакотерапию. Комплексное консервативное лечение при ЦПС позволяет уменьшить боль, улучшить состояние пациентов и в ряде случаев увеличить дистанцию ходьбы.

Ключевые слова: центральный поясничный стеноз; кинезиотерапия; мануальная терапия; нестероидные противовоспалительные препараты; иглорефлексотерапия; когнитивно-поведенческая терапия; хирургическое лечение.

Контакты: Владимир Анатольевич Парфенов; vladimirparfenov@mail.ru

Для ссылки: Парфенов ВА, Давыдов ОС, Чурюканов МВ, Головачева ВА, Евзиков ГЮ, Исайкин АИ, Бахтадзе МА. Центральный поясничный стеноз. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2024;16(6):4–10. DOI: 10.14412/2074-2711-2024-6-4-10

Central lumbar stenosis. Recommendations of the Russian Association for the Study of Pain (RASP)

Parfenov V.A.¹, Davydov O.S.², Churyukanov M.V.^{1,3}, Golovacheva V.A.¹, Evzikov G. Yu.¹, Isaikin A.I.¹, Bakhtadze M.A.^{2,4}

¹Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine,

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow;

²Research Institute for General Pathology and Pathophysiology, Moscow; ³Academician B.V. Petrovsky Russian Research Center of Surgery, Moscow; ⁴N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow

¹11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021, Russia; ²8, Baltiyskaya St., Moscow 125315, Russia;

³2, Abrikosovskiy Lane, Moscow 119991, Russia; ⁴1, Ostrovityanova St., Build. 4–5, Moscow 117997, Russia

Narrowing of the central spinal canal in the lumbar spine (central lumbar stenosis, CLS) is one of the most common causes of lumbar pain, disability and spinal surgery in the elderly. The most common is acquired degenerative CLS, in which the main role play lumen-narrow-

ing medial intervertebral disc herniating with ossification phenomena and marginal bone proliferation on the sides of the vertebral bodies — osteophytes, hypertrophy of the facet joints with their medial displacement, hypertrophy of the yellow ligament. The development of CLS can also be a consequence of spondylolisthesis, postoperative changes, rheumatic diseases and other causes. Both the compression of the cauda equine roots due to narrowing of the spinal canal and their ischemia, caused by compression of the radicular vessels and venous congestion play an important role in the pathogenesis of CLS. CLS develops in elderly age and occurs predominantly in men. The main clinical manifestation of CLS is neurogenic (caudogenic) intermittent claudication, which manifests as pain, numbness and weakness in the legs when the patient walks or stands for a long time but subsides when the patient sits or stands and bends forwards (flexion in the lumbar spine). The diagnosis of CLS is confirmed by magnetic resonance imaging (MRI), which shows a narrowing of the spinal canal and makes it possible to rule out specific causes of lumbar pain. It is important to note that, according to MRI, CLS often occurs at an older age, so its detection in the absence of clinical manifestations does not require an immediate discussion of the prospects of surgical treatment. Pain in patients with CLS according to MRI may be musculoskeletal in nature. Therefore, the diagnosis of CLS should include specific clinical manifestations and stenosis on MRI. In patients without clinical manifestations of CLS, osteoporosis and severe concomitant somatic diseases, only conservative therapy is recommended. Modern conservative treatment of CLS includes an educational program, therapeutic exercises (kinesiotherapy), psychological therapy methods for emotional disorders (cognitive-behavioral therapy), manual therapy and pharmacotherapy. Complex conservative treatment of CLS can reduce pain, improve the patient's condition and in some cases increase the patient's walking distance.

Keywords: central lumbar stenosis; kinesiotherapy; manual therapy; nonsteroidal anti-inflammatory drugs; acupuncture; cognitive behavioral therapy; surgical treatment.

Contact: Vladimir Anatolyevich Parfenov; vladimirparfenov@mail.ru

For reference: Parfenov VA, Davydov OS, Churyukanov MV, Golovacheva VA, Evzikov GYu, Isaikin AI, Bakhtadze MA. Central lumbar stenosis. Recommendations of the Russian Association for the Study of Pain (RASP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2024;16(6):4–10. DOI: 10.14412/2074-2711-2024-6-4-10

Поясничная боль занимает одно из первых мест по показателю, отражающему количество лет жизни, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья; с ней связаны значительные социально-экономические потери общества, обусловленные временной утратой трудоспособности [1].

Поясничный стеноз — сужение центрального позвоночного канала (центральный поясничный стеноз — ЦПС) или межпозвоночного отверстия (латеральный стеноз) — одна из частых причин поясничной боли в пожилом возрасте [2–6]. Распространенность ЦПС увеличивается с возрастом, частота клинически значимого ЦПС составляет 1,9% в возрасте 40–49 лет, 4,8% в 50–59 лет, 5,5% в возрасте 60–69 лет и 10,8% в возрасте 70–79 лет [7]. При проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ) признаки ЦПС выявляются примерно у половины людей пожилого возраста, однако у большинства (80%) из них не отмечается значимых клинических проявлений этого заболевания [5]. Пациентам, которые имеют легкие клинические проявления или выраженные проявления на фоне остеопороза и тяжелой сопутствующей соматической патологии либо отказываются от операции, рекомендуется проведение только консервативной терапии. Лечебные мероприятия направлены на улучшение качества жизни пациентов, увеличение дистанции ходьбы, а также на профилактику прогрессирования ЦПС. Рекомендации по консервативному ведению пациентов с ЦПС были подготовлены зарубежными экспертами [8–10], но они недостаточно известны в нашей стране. Внимание врачей акцентируется преимущественно на хирургических методах лечения [11, 12]. Это послужило основанием для написания данной статьи, подготовленной экспертами Российского общества по изучению боли (РОИБ) и направленной на обсуждение консервативных методов терапии. Ранее экспертами РОИБ были уже опубликованы рекомендации по ведению острой неспецифической боли в нижней части спины (НБНЧС) [13], хронической НБНЧС [14], дис-

когенной пояснично-крестцовой радикулопатии [15] и цервикалгии [16].

Причины и факторы риска развития

ЦПС может быть приобретенным и врожденным. Приобретенный стеноз обнаруживается значительно чаще врожденного. Наиболее часто встречается приобретенный дегенеративный ЦПС, в развитии которого ведущее значение имеют суживающие просвет позвоночного канала срединные оссифицированные грыжи межпозвоночных дисков в сочетании с деформирующим спондилезом, гипертрофия фасеточных суставов в сочетании с их медиальным смещением, гипертрофия желтой связки [2–6]. Обычно приобретенное сужение позвоночника дегенеративной природы возникает на нижнем поясничном уровне и может быть полисегментарным. ЦПС может также возникнуть вследствие спондилолистеза (дегенеративного, посттравматического или ятрогенного). В качестве других причин поясничного стеноза отмечают ревматические заболевания, эпидуральный липоматоз, болезнь Педжета, ахондроплазию и т. д.

Наряду с механической компрессией интрадуральных структур в патогенезе ЦПС большое значение имеет ишемия корешков конского хвоста, возникающая в результате сдавления корешковых сосудов и венозного застоя [2–6]. При разгибании и ходьбе клинические проявления ЦПС обычно усугубляются. Принято считать, что это вызвано повышением давления в канале. При сгибании позвоночника в поясничном отделе проявления ЦПС уменьшаются, что связано с уменьшением давления в канале.

В отличие от ЦПС, в развитии латерального поясничного стеноза имеют значение артропатия фасеточных суставов с формированием остеофитов, направленных в просвет латеральных каналов и межпозвоночных отверстий, а также латеральные оссифицированные грыжи межпозвоночных дисков, приводящие к стойкому сдавлению спинномозгового корешка [2–6].

Клиническая картина, течение, обследование и диагностика

Симптомы ЦПС, как правило, развиваются в возрасте старше 50 лет и постепенно нарастают, чаще встречаются у мужчин [2–6]. Ограничение передвижения из-за боли в спине и ногах (симптом нейрогенной хромоты) представляет собой наиболее частую причину обращения пациентов с ЦПС за медицинской консультацией. Боль обычно двусторонняя, нечетко локализованная, часто носит характер парестезий. При ходьбе она появляется в пояснице, распространяясь по мере продолжения ходьбы вниз, или, наоборот, возникает сначала в стопах, поднимаясь вверх. Для уменьшения боли пациенту обычно требуется не только остановиться, но и наклониться вперед, присесть (согнуть ноги в тазобедренных и коленных суставах). Многие пациенты передвигаются, сгибая позвоночник и коленные суставы для уменьшения боли. Пациенты часто отмечают быстрое появление или усиление боли в спине и ногах, онемение и слабость в них при подъеме по лестнице. У большинства больных феномен перемежающейся хромоты возникает на фоне уже длительно существующей боли в спине. По мере прогрессирования заболевания дистанция ходьбы постепенно сокращается и при выраженной клинической картине составляет 10–15 м. Пациенты часто испытывают боль и онемение в ногах, если вынуждены длительно стоять (постуральный вариант «перемежающейся каудогенной хромоты»). В редких случаях наблюдаются нарушения функции тазовых органов [2–6].

Неврологическое исследование в покое обычно не выявляет значимых нарушений, если ЦПС не сочетается с дискогенной поясничной радикулопатией или латеральным стенозом. Движения в поясничном отделе обычно не ограничены. При спондилолистезе часто определяется наличие гиперлордоза. На поздних стадиях заболевания у больных можно выявить клинические проявления нижнего вялого парализа и расстройства чувствительности преимущественно в дистальных отделах ног.

У большинства (80%) больных заболевание медленно прогрессирует, в остальных случаях течение стабильное или симптомы постепенно регрессируют. Причины возможного регресса симптоматики при сохранении сужения канала до настоящего времени не ясны.

Для диагностики ЦПС используют нагрузочную («маршевую») пробу на расстояние до 500 м, оценивая при ней появление боли, парестезий, нарушений чувствительности и парезов, угасание рефлексов и регресс этих симптомов, когда пациент останавливается, наклоняется вперед, садится либо ложится [4]. Можно использовать разгибательный (экстензионный) тест, при котором в ряде случаев возможно появление неврологической симптоматики при форсированном разгибании спины.

Диагноз ЦПС основывается на клинических данных и результатах нейровизуализации поясничного отдела позвоночника, которые подтверждают наличие стеноза и исключают наличие других специфических причин поясничной боли [2–6]. МРТ признана лучшим неинвазивным методом оценки степени сужения канала. Если МРТ противопоказана, рекомендуется выполнение компьютерной томографии (КТ) и КТ-миелографии [17].

Использование МРТ позволяет оценить размеры канала с визуализацией костных и мягкотканых структур

в трех плоскостях и определить степень их участия в формировании стеноза. Наиболее понятным и простым для оценки является переднезадний размер канала, который в норме должен составлять не менее 15 мм. Размер канала от 14 до 10 мм расценивается как относительный стеноз, менее 10 мм — как абсолютный стеноз. Важно оценить площадь поперечного сечения канала. На поясничном уровне она должна составлять не менее 100 мм². Уменьшение площади до 75 мм² расценивается как относительный стеноз, менее 75 мм² — как абсолютный стеноз. МРТ в T2-режиме представляется наиболее иллюстративным вариантом исследования и позволяет получить визуальную картину стеноза, близкую к миелографической.

Функциональная спондилография со сгибанием и разгибанием в дополнение к МРТ и КТ позволяет выявить нестабильность пораженного сегмента и определить лечебную тактику с учетом этого факта.

Дифференциальная диагностика ЦПС наиболее часто проводится с сосудистой перемежающейся хромотой, вызванной стенозирующим (преимущественно атеросклеротическим) поражением магистральных артерий ног [2–6]. Для дифференцирования вертеброгенного и ишемического происхождения перемежающейся хромоты можно использовать велосипедную пробу, при которой кручение педалей вызывает характерную боль при артериальном стенозе, а при поясничном стенозе, когда пациент сгибает туловище для удерживания ручек велотренажера при кручении педалей, боль не возникает. Это связывают с тем, что сгибание туловища увеличивает просвет канала и уменьшает внутриканальное давление. Для диагностики стеноза магистральных сосудов ног при подозрении на синдром Лериша используется дуплексное или триплексное ультразвуковое сканирование. В неясных случаях используют также электронейромиографию для исключения полиневропатии и других поражений периферической нервной системы.

Лечение

Хирургическое лечение ЦПС представляет собой одно из наиболее частых спинальных оперативных вмешательств у пациентов пожилого возраста. Однако значительному числу пациентов с ЦПС экстренное оперативное лечение не требуется [2–6, 8, 18].

Консервативная терапия рекомендуется следующим пациентам.

1. Пациенты с болью в спине и признаками ЦПС по данным МРТ, но без клинических проявлений перемежающейся хромоты. У таких пациентов боль может иметь скелетно-мышечную природу, например вследствие поражения фасеточных суставов, крестцово-подвздошного сочленения.
2. Пациенты с клиническими и нейровизуализационными проявлениями ЦПС, но при этом с высоким риском операционных осложнений вследствие тяжелой сопутствующей соматической патологии.
3. Пациенты с клиническими и нейровизуализационными проявлениями ЦПС на фоне выраженного остеопороза. Таким пациентам требуется длительная терапия остеопороза до проведения хирургического лечения.

При консервативной терапии наиболее эффективен комплексный (мультимодальный) подход, который включает образовательную программу для пациентов, лечебные уп-

ражнения (кинезиотерапию), мануальную терапию и психологические методы воздействия (когнитивно-поведенческую терапию) [9, 10, 19, 20]. После комплексного курса стационарной или амбулаторной терапии пациентам следует регулярно выполнять дома лечебные упражнения, что может привести к стойкому уменьшению выраженности боли и улучшению функциональных возможностей пациента. В части случаев лечение позволяет значимо увеличить дистанцию ходьбы, уменьшив главное клиническое проявление ЦПС.

Психологические методы терапии (когнитивно-поведенческая терапия) могут улучшить результаты комплексного лечения, особенно у пациентов с выраженными эмоциональными нарушениями, «болевым поведением» [9, 21].

В настоящее время нет рандомизированных исследований, которые показали бы эффективность при ЦПС образовательной программы, включающей информирование о причинах заболевания, прогнозе его течения, методах терапии и рекомендации сохранять двигательную активность. Однако эти методы эффективны при хронической неспецифической боли в спине при комбинации с кинезиотерапией [22]. Кинезиотерапия также эффективна при хронической скелетно-мышечной боли в спине и дискогенной поясничной радикулопатии [14, 15], которая отмечается у многих пациентов с ЦПС.

В ходе лечения требуется контроль специалиста, который постепенно увеличивает нагрузки, использует психологические методы терапии [23]. После курса терапии под контролем специалиста целесообразны регулярные умеренные физические нагрузки, особенно при согнутом корпусе, позволяющем исключить провокацию симптомов каудогенной хромоты (например, использование велотренажера). Лечебные упражнения в пожилом возрасте могут улучшить подвижность в поясничном и других отделах позвоночника, повысить выносливость, улучшить настроение [24]. Комбинация лечебных упражнений и мануальной терапии более эффективна, чем только лечебные упражнения [25]. Мануальная терапия рекомендуется экспертами по ведению пациентов с ЦПС [2, 3, 5, 6], однако ее эффективность как ведущего метода лечения без использования методов кинезиотерапии остается дискуссионной [26].

Значение медикаментозной терапии в лечении пациентов с ЦПС до настоящего времени четко не определено. Габапентин и прегабалин могут привести к незначительному снижению боли, но не улучшают функциональное состояние пациентов с ЦПС. Прием препаратов сопровождается частыми нежелательными явлениями, поэтому их использование остается дискуссионным, но оно возможно для достижения кратковременного противоболевого эффекта [27]. Многие эксперты не рекомендуют применение габапентина и прегабалина при ЦПС [8–10].

Эффективность нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) при ЦПС не доказана [28], но они представляют собой наиболее часто назначаемые средства для снятия боли [5]. Их применение обоснованно, если боль и функциональные нарушения у пациента с ЦПС вызваны не только стенозом, но также неспецифическими причинами (фасеточный синдром, дисфункция крестцово-под-

вздошного сочленения и т. д.). При наличии сочетанной неспецифической поясничной боли НПВП способны уменьшить ее и улучшить функциональное состояние пациентов. Однако отдаленные эффекты длительного приема НПВП при ЦПС малоизучены [28]. В настоящее время не установлено достоверное преимущество какого-либо одного НПВП перед другими в отношении облегчения боли в спине [29, 30].

Препараты, содержащие опиоиды, могут оказать существенный краткосрочный противоболевой эффект при ЦПС, однако возможны существенные побочные эффекты и развитие зависимости [29], поэтому их применение не рекомендуется. Препараты на основе опиоидов (ненаркотические опиоидные анальгетики), например трамадол, могут применяться для кратковременного купирования высокоинтенсивной боли, если не эффективны другие методы обезболивания.

Парацетамол не рекомендуется при ЦПС, поскольку отмечена его неэффективность при боли в спине [31].

Ношение корсета позволяет незначительно уменьшить боль и улучшить ходьбу у некоторых пациентов, однако нет доказательств его эффективности, если не установлен факт нестабильности пораженных или примыкающих к ним сегментов [2–6, 18].

Иглорефлексотерапия широко используется при ЦПС, особенно в Китае; имеются данные, что ее использование при ЦПС позволяет уменьшить боль и улучшить функциональное состояние пациентов [32, 33]. Наиболее обоснованно использование иглорефлексотерапии вместе с образовательной программой и лечебными упражнениями.

Массаж мышц спины не является эффективным методом при ЦПС и не рекомендуется экспертами разных стран. Возможно использование массажа в комплексной терапии с кинезиотерапией и мануальной терапией. Различные методы физиотерапевтического лечения (электростимуляция, применение лазера, ультразвуковое лечение) не рекомендуются при ЦПС, так как нет доказательств их эффективности.

При ЦПС не доказана эффективность антидепрессантов, однако их применение, особенно дулоксетина, имеет определенное обоснование с учетом положительного эффекта дулоксетина у пациентов с хронической неспецифической поясничной болью [34]. Вероятно, прием антидепрессантов более эффективен, если у пациента с ЦПС имеется депрессивное расстройство.

Эпидуральное введение анестетиков (лидокаин) оказывает кратковременный обезболивающий эффект, эпидуральное введение глюкокортикоидов (ГК) может оказать более продолжительный эффект, но не приводит к длительному обезболивающему действию, не улучшает функциональное состояние пациентов в отдаленном периоде [9, 10, 19]. Нет убедительных доказательств того, что при эпидуральном введении комбинация «анестетик + ГК» лучше, чем введение одного анестетика [35]. Эпидуральное введение ГК не должно быть частым (не более 4 раз в год), оно связано с риском инфекционных осложнений, гипергликемии, остеопороза [36]. Отсутствие существенного эффекта от эпидурального введения ГК при ЦПС, вероятно, вызвано тем, что в патогенезе заболевания преобладает роль компрессии и ишемии, а не воспаления. Возможно, эффект от

эпидурального введения ГК наступит у пациентов, у которых боль и функциональные нарушения вызваны не только ЦПС, но и поражением фасеточных суставов и крестцово-подвздошного сочленения.

Консервативная терапия при ЦПС менее эффективна, чем при дискогенной компрессионной радикулопатии, так как вызывающие сужение канала патологические изменения (дискоостеофитные комплексы, гипертрофия желтой связки и фасеточных суставов) не могут регрессировать, в отличие от грыжи межпозвоночного диска.

Рекомендации по консервативному лечению пациентов с ЦПС

Recommendations for conservative treatment of patients with CLS

Метод	Уровень доказательности эффективности	Рекомендация
Информирование о причинах заболевания, прогнозе, методах терапии, рекомендация сохранять двигательную активность	Низкий	Использовать
Лечебные упражнения	Средний	«
Мануальная терапия в комбинации с другими методами (лечебными упражнениями)	«	«
Эпидуральное введение анестетиков и ГК	Низкий	Использовать не более 4 раз в год при отсутствии осложнений
НПВП внутрь	«	Использовать при сочетанной скелетно-мышечной боли
Прегабалин, габапентин	«	Использовать при наличии невропатической боли
Миорелаксанты	«	Использовать в комбинации с НПВП при сочетанной скелетно-мышечной поясничной боли
Психологические методы (когнитивно-поведенческая терапия, терапия осознанности)	«	Использовать в комбинации с образовательной программой, лечебными упражнениями
Иглорефлексотерапия	«	Использовать в комплексной консервативной терапии
Опиоидные препараты	«	Не использовать из-за опасности развития побочных эффектов, зависимости
Массаж мышц спины	Нет убедительных доказательств эффективности	Не использовать
Вытяжение	То же	« «
Ношение поясничного корсета	« «	Не использовать, если нет ортопедических показаний
Методы электротерапии, ультразвуковой терапии	« «	Не использовать

Рекомендации по консервативному лечению ЦПС представлены в таблице. В настоящее время нет методов лечения, которые бы доказали высокую эффективность. Наиболее изучены лечебные упражнения и мануальная терапия в комбинации с лечебными упражнениями, однако их отдаленный эффект мало изучен, поэтому их эффективность имеет среднюю степень доказательности. Многие методы (информирование пациентов, образовательная программа, психологические методы) представляются обоснованными, но отсутствуют большие рандомизированные исследования, метаанализы по их эффективности, поэтому уровень их доказательности остается низким.

Хирургическое вмешательство в большинстве случаев значительно уменьшает боль, улучшает ежедневную активность и качество жизни. Установка стабилизирующих систем при ЦПС обычно проводится при наличии нестабильности позвоночно-двигательного сегмента на оперируемом уровне. Однако нет убедительных доказательств того, что установка стабилизирующей системы улучшает результаты декомпрессии [37].

Преимущество хирургического лечения ЦПС над консервативным в отношении уменьшения боли и улучшения функционального состояния было отмечено в опубликованном в 2011 г. системном анализе рандомизированных исследований [38], многих клинических исследованиях [39–42]. В Кокрейновском обзоре, опубликованном в 2016 г. и посвященном сравнению хирургического и консервативного лечения ЦПС, отмечается, что преимущество хирургического метода не столь значительно в отношении снижения боли и улучшения функционального состояния, частота осложнений операции колеблется в диапазоне от 10 до 24%, поэтому пациент перед направлением на операцию должен быть проинформирован об эффективности хирургического лечения, возможностях консервативного лечения и риске осложнений после операции [18].

Профилактика

Методы профилактики ЦПС малоизученны, однако для профилактики боли в спине большое значение имеют избегание чрезмерных физических нагрузок (подъем тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке и т. п.), переохлаждения; исключение длительных статических нагрузок (длительное сидение, пребывание в неудобном положении и др.); регу-

лярная физическая активность: занятия лечебной гимнастикой, плавание, пешие прогулки.

Эффективны образовательные программы: избегание чрезмерных нагрузок, длительного пребывания в статических и неудобных позах, правильные способы подъема тяжестей и т. п. Целесообразны программы гимнастики на рабочем месте, эргономичной организации рабочего места у офисных работников. При этом следует учитывать индивидуальные предпочтения работников.

Заключение

В настоящее время разработаны эффективные методы диагностики и лечения ЦПС. Использование в реальной практике рекомендаций экспертов по боли в спине существенно снижает повторные обращения пациентов, объем необоснованных обследований и назначаемых лекарственных средств. Внедрение в реальную практику научно обоснованных рекомендаций может существенно улучшить ведение пациентов с ЦПС в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

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 Oct 17;396(10258):1204–22. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9. Erratum in: *Lancet*. 2020 Nov 14;396(10262):1562. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32226-1
2. Katz JN, Harris MB. Clinical practice. Lumbar spinal stenosis. *N Engl J Med*. 2008 Feb 21;358(8):818–25. doi: 10.1056/NEJMcп0708097
3. Jensen RK, Jensen TS, Koes B, Hartvigsen J. Prevalence of lumbar spinal stenosis in general and clinical populations: a systematic review and meta-analysis. *Eur Spine J*. 2020 Sep;29(9):2143–63. doi: 10.1007/s00586-020-06339-1. Epub 2020 Feb 24.
4. Парфенов ВА, Исайкин АИ. Боли в нижней части спины: мифы и реальность. Москва: ИМА-ПРЕСС; 2016. 104 с. [Parfenov VA, Isaikin AI. Pain in the lower back: myths and reality. Moscow: IMA-PRESS; 2016. 104 p. (In Russ.)].
5. Walter KL, O'Toole JE. Lumbar Spinal Stenosis. *JAMA*. 2022 Jul 19;328(3):310. doi: 10.1001/jama.2022.6137
6. Katz JN, Zimmerman ZE, Mass H, Makhni MC. Diagnosis and Management of Lumbar Spinal Stenosis: A Review. *JAMA*. 2022 May 3;327(17):1688–99. doi: 10.1001/jama.2022.5921
7. Yabuki S, Fukumori N, Takegami M, et al. Prevalence of lumbar spinal stenosis, using the diagnostic support tool, and correlated factors in Japan: a population-based study. *J Orthop Sci*. 2013 Nov;18(6):893–900. doi: 10.1007/s00776-013-0455-5. Epub 2013 Aug 21. Erratum in: *J Orthop Sci*. 2013 Nov;18(6):901.
8. Rousing R, Jensen RK, Fruensgaard S, et al. Danish national clinical guidelines for surgical and nonsurgical treatment of patients with lumbar spinal stenosis. *Eur Spine J*. 2019 Jun;28(6):1386–96. doi: 10.1007/s00586-019-05987-2. Epub 2019 May 16.
9. Ammendolia C, Hofkirchner C, Plener J, et al. Non-operative treatment for lumbar spinal stenosis with neurogenic claudication: an updated systematic review. *BMJ Open*. 2022 Jan 19;12(1):e057724. doi: 10.1136/bmjopen-2021-057724
10. Bussieres A, Cancelliere C, Ammendolia C, et al. Non-Surgical Interventions for Lumbar Spinal Stenosis Leading To Neurogenic Claudication: A Clinical Practice Guideline. *J Pain*. 2021 Sep;22(9):1015–39. doi: 10.1016/j.jpain.2021.03.147. Epub 2021 Apr 12.
11. Яриков АВ, Смирнов ИИ, Перлмуттер ОА и др. Стеноз позвоночного канала поясничного отдела позвоночника. *Клиническая практика*. 2020;11(3):50–60. doi: 10.17816/clinpract34032
12. Никитин АС, Камчатнов ПР. Нейрогенная перемежающаяся хромота у больных с поясничным дегенеративным стенозом. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2021;121(5):7–11. doi: 10.17116/jnevro20211210517
13. Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(2):4–11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11
14. Парфенов ВА, Яхно НН, Давыдов ОС и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019;11(2S):7–16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16
15. Парфенов ВА, Яхно НН, Давыдов ОС и др. Дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(4):15–24. doi: 10.14412/2074-2711-2020-4-15-24
16. Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Неспецифическая боль в шее (цервикалгия). Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2023;15(4):4–12. doi: 10.14412/2074-27112023-5-4-12
17. Alsaleh K, Ho D, Rosas-Arellano MP, et al. Radiographic assessment of degenerative lumbar spinal stenosis: is MRI superior to CT? *Eur Spine J*. 2017 Feb;26(2):362–7. doi: 10.1007/s00586-016-4724-9. Epub 2016 Sep 23.
18. Zaina F, Tomkins-Lane C, Carragee E, Negrini S. Surgical versus non-surgical treatment for lumbar spinal stenosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jan 29;2016(1):CD010264. doi: 10.1002/14651858.CD010264.pub2
19. Jacobi S, Beynon A, Dombrowski SU, et al. Effectiveness of Conservative Nonpharmacologic Therapies for Pain, Disability, Physical Capacity, and Physical Activity Behavior in Patients With Degenerative Lumbar Spinal Stenosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2021 Nov;102(11):2247–60.e7. doi: 10.1016/j.apmr.2021.03.033. Epub 2021 Apr 29.
20. Ammendolia C, Cote P, Southerst D, et al. Comprehensive Nonsurgical Treatment Versus Self-directed Care to Improve Walking Ability in Lumbar Spinal Stenosis: A Randomized Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018 Dec;99(12):2408–

- 19.e2. doi: 10.1016/j.apmr.2018.05.014. Epub 2018 Jun 20.
21. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Sep 2;2014(9):CD000963. doi: 10.1002/14651858.CD000963.pub3
22. Hernandez-Lucas P, Leiros-Rodriguez R, Lopez-Barreiro J, Garcia-Soidan JL. Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? A systematic review with meta-analysis. *Ann Med*. 2022 Dec;54(1):3107-16. doi: 10.1080/07853890.2022.2140453
23. Comer C, Williamson E, McIlroy S, et al. Exercise treatments for lumbar spinal stenosis: A systematic review and intervention component analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil*. 2024 Mar;38(3):361-74. doi: 10.1177/02692155231201048. Epub 2023 Sep 16.
24. Di Lorito C, Long A, Byrne A, et al. Exercise interventions for older adults: A systematic review of meta-analyses. *J Sport Health Sci*. 2021 Jan;10(1):29-47. doi: 10.1016/j.jshs.2020.06.003. Epub 2020 Jun 7.
25. Schneider MJ, Ammendolia C, Murphy DR, et al. Comparative Clinical Effectiveness of Nonsurgical Treatment Methods in Patients With Lumbar Spinal Stenosis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2019 Jan 4;2(1):e186828. doi: 10.1001/jamanet-workopen.2018.6828
26. National Guideline Centre (UK). Evidence review for manual therapy for chronic primary pain: Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain: Evidence review I. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021 Apr. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33939359/>
27. Martinez T, Mariscal G, de la Rubia Orti JE, Barrios C. Efficacy and safety of pregabalin and gabapentin in spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol*. 2023 Nov 29;14:1249478. doi: 10.3389/fphar.2023.1249478
28. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for spinal pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2017 Jul;76(7):1269-78. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210597. Epub 2017 Feb 2.
29. Pinto RZ, Maher CG, Ferreira ML, et al. Drugs for relief of pain in patients with sciatica: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012 Feb 13;344:e497. doi: 10.1136/bmj.e497
30. Rasmussen-Barr E, Held U, Grooten WJA, et al. Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs for Sciatica: An Updated Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017 Apr 15;42(8):586-94. doi: 10.1097/BRS.0000000000002092
31. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. *BMJ*. 2015 Mar 31;350:h1225. doi: 10.1136/bmj.h1225
32. Kim KH, Kim TH, Lee BR, et al. Acupuncture for lumbar spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*. 2013 Oct;21(5):535-56. doi: 10.1016/j.ctim.2013.08.007. Epub 2013 Aug 20.
33. Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, et al; Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for Chronic Pain: Update of an Individual Patient Data Meta-Analysis. *J Pain*. 2018 May;19(5):455-74. doi: 10.1016/j.jpain.2017.11.005. Epub 2017 Dec 2.
34. Skljarevski V, Zhang S, Desai D, et al. Duloxetine versus placebo in patients with chronic low back pain: a 12-week, fixed-dose, randomized, double-blind trial. *J Pain*. 2010 Dec;11(12):1282-90. doi: 10.1016/j.jpain.2010.03.002. Epub 2010 May 15.
35. Meng H, Fei Q, Wang B, et al. Epidural injections with or without steroids in managing chronic low back pain secondary to lumbar spinal stenosis: a meta-analysis of 13 randomized controlled trials. *Drug Des Devel Ther*. 2015 Aug 13;9:4657-67. doi: 10.2147/DDDT.S85524
36. Manchikanti L, Cash KA, McManus CD, et al. Lumbar interlaminar epidural injections in central spinal stenosis: preliminary results of a randomized, double-blind, active control trial. *Pain Physician*. 2012 Jan-Feb;15(1):51-63.
37. Machado GC, Ferreira PH, Harris IA, et al. Effectiveness of surgery for lumbar spinal stenosis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015 Mar 30;10(3):e0122800. doi: 10.1371/journal.pone.0122800
38. Kovacs FM, Urrutia G, Alarcon JD. Surgery versus conservative treatment for symptomatic lumbar spinal stenosis: a systematic review of randomized controlled trials. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011 Sep 15;36(20):E1335-51. doi: 10.1097/BRS.0b013e31820c97b1
39. Atlas SJ, Keller RB, Robson D, et al. Surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis: four-year outcomes from the maine lumbar spine study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Mar 1;25(5):556-62. doi: 10.1097/00007632-200003010-00005
40. Malmivaara A, Sätis P, Heliövaara M, et al; Finnish Lumbar Spinal Research Group. Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis? A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007 Jan 1;32(1):1-8. doi: 10.1097/01.brs.0000251014.81875.6d
41. Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the Spine Patient Outcomes Research Trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010 Jun 15;35(14):1329-38. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181e0f04d
42. Delitto A, Piva SR, Moore CG, et al. Surgery versus nonsurgical treatment of lumbar spinal stenosis: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2015 Apr 7;162(7):465-73. doi: 10.7326/M14-1420

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

15.08.2024/01.11.2024/02.11.2024

Заявление о конфликте интересов / Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Парфенов В.А. <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>

Давыдов О.С. <https://orcid.org/0000-0003-3252-4311>

Чурюканов М.В. <https://orcid.org/0000-0001-6542-1963>

Головачева В.А. <http://orcid.org/0000-0002-2752-4109>

Евзиков Г.Ю. <https://orcid.org/0000-0002-6715-6021>

Исайкин А.И. <https://orcid.org/0000-0003-4950-144X>

Бахтадзе М.А. <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>