

Персонализированный подход к ведению пациентов с хронической неспецифической болью в спине

В.А. Парфенов^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>, vladimirparfenov@mail.ru

Е.В. Парфенова², <https://orcid.org/0000-0003-4694-4202>, helen41131@rambler.ru

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119021, Россия, Москва, ул. Россолимо, д. 11, стр. 1

² Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева; 115419, Россия, Москва, ул. Донская, д. 43

Резюме

Боли в спине представляют одну из наиболее частых причин обращения к врачу и занимают первое место среди всех неинфекционных заболеваний по показателю количества лет жизни, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья. Неспецифическая (скелетно-мышечная) боль представляет наиболее частую причину боли и может быть вызвана грыжей межпозвоночного диска, поражением фасеточных суставов, крестцово-подвздошных суставов (КПС), мышц спины и связок. Комплексный (междисциплинарный) подход к лечению хронической боли в спине направлен не только на уменьшение боли, но и на повышение физической, социальной и бытовой активности, улучшение эмоционального состояния, выработку эффективных для преодоления боли стереотипов поведения. Персонализированный подход основывается на выяснении у пациента как анатомических причин боли, так и социальных и психологических, включая ошибочные представления о причинах боли в спине и ее прогнозе, депрессию, повышенную тревожность и нарушения сна. Кинезиотерапия представляет наиболее эффективное направление при ведении пациентов с хронической болью в спине и должна сочетаться с избеганием чрезмерных статических и физических нагрузок. В дополнение к лечебным упражнениям большое значение имеют регулярные пешие прогулки, интенсивность и объем которых могут постепенно увеличиваться. Психологические методы терапии, преимущественно когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), эффективны при хронической неспецифической боли в спине, они требуются при наличии эмоциональных расстройств и инсомнии. При поражении фасеточных суставов, КПС, сочетанном остеоартрите коленного и тазобедренного суставов при хронической боли в спине в качестве дополнительной терапии используются комбинированные препараты хондроитина сульфата и глюкозамина сульфата. К сожалению, в нашей стране редко применяется персонализированный подход, включающий КПТ, однако его использование может помочь многим пациентам с хронической болью в спине.

Ключевые слова: кинезиотерапия, когнитивно-поведенческая терапия, нестероидные противовоспалительные средства, антидепрессанты, мануальная терапия, миорелаксанты, хондроитина сульфат, глюкозамина сульфат

Благодарности: Авторы выражают благодарность компании «Байер» за научную поддержку статьи.

Для цитирования: Парфенов В.А., Парфенова Е.В. Персонализированный подход к ведению пациентов с хронической неспецифической болью в спине. *Медицинский совет*. 2022;16(11):48–53. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-11-48-53>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

A personalized approach to the management of patients with chronic nonspecific back pain

Vladimir A. Parfenov^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>, vladimirparfenov@mail.ru

Elena V. Parfenova², <https://orcid.org/0000-0003-4694-4202>, helen41131@rambler.ru

¹ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 11, Bldg. 1, Rossolimo St., Moscow, 119435, Russia

² Soloviev Research and Practical Psychoneurology Center; 43, Donskaya St., Moscow, 115419, Russia

Abstract

Back pain is one of the most common causes of a doctor visit and occupy the first place among all non-infectious diseases in terms of the number of years of life, lost due to persistent deterioration in health. Nonspecific (musculoskeletal) pain represents the most common cause of pain and can be caused by the intervertebral disc extrusion, the lesion of the facet joints, the sacroiliac joints pain (SJP), the myofascial syndrome. A comprehensive (interdisciplinary) approach to the treatment of chronic back pain is aimed not only at reducing pain, but also at increasing physical, social and domestic activity, improving the emotional state, and developing effective stereotypes of behavior. The personalized approach is based on the patient clarifying both anatomical causes of pain and social and psychological, including erroneous ideas about the causes of back pain and its forecast, depression, increased anxiety and insomnia. Kinesitherapy represents the most effective direction when conducting patients with chronic back pain and should be combined with avoiding excessive static and physical exertion. In addition to therapeutic exercises, regular walks are of great importance, the intensity and volume of which can gradually increase. Psychological methods of therapy, mainly cognitive-behavioral therapy (CBT), are effective for chronic nonspecific back pain, they also use in the presence

of emotional disorders and insomnia. In case of damage to the facet joints, the SJP, combined osteoarthritis of the knee and hip joints for chronic back pain as additional therapy, combined drugs of chondroitin sulfate and glucosamine sulfate are used. Unfortunately, in our country, a personalized approach is rarely used, including the CBT, but its use can help many patients with chronic back pain.

Acknowledgements: The authors express their gratitude to Bayer for their scientific support of the article.

Keywords: kinesitherapy, cognitive-behavioral therapy, non-steroidal anti-inflammatory drugs, antidepressants, manual therapy, muscle relaxants, chondroitin sulfate, glucosamine sulfate

For citation: Parfenov V.A., Parfenova E.V. A personalized approach to the management of patients with chronic nonspecific back pain. *Meditinskiy Sovet*. 2022;16(11):48–53. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-11-48-53>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Боли в спине представляют одну из наиболее частых причин обращения к врачу, они чаще всего локализуются в поясничной области и занимают первое место среди всех неинфекционных заболеваний по показателю количества лет жизни, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья [1]. Боли в спине в зависимости от длительности расцениваются как острые (до 1 мес.), подострые (от 1 до 3 мес.) и хронические (3 мес. и более); они наиболее часто (90–95%) имеют скелетно-мышечное (неспецифическое) происхождение [2, 3]. При хронической боли в спине повышается вероятность специфического заболевания (перелом, опухоль, воспалительный процесс и др.), однако это встречается относительно редко, большинство пациентов обычно проходят магнитно-резонансную томографию (МРТ) позвоночника, лабораторные и другие обследования, исключающие специфические заболевания. У большинства пациентов с хронической болью в спине при МРТ обнаруживаются грыжи межпозвоночных дисков, поэтому у них складывается впечатление, что основная причина их боли – грыжи дисков [3].

Однако скелетно-мышечные боли могут быть вызваны не только грыжей межпозвоночного диска, но и поражением фасеточных суставов, крестцово-подвздошных суставов (КПС) при поясничных болях, мышц спины и связок, часто сочетается несколько причин и трудно выделить основную из них [2, 3]. Выявление конкретной причины острой скелетно-мышечной боли в спине не имеет достаточных обоснований, потому что, во-первых, это требует участия в обследовании специалистов, во-вторых, это существенно не меняет врачебную тактику, которая направлена преимущественно на исключение специфической причины боли в спине и эффективное обезболивание, в-третьих, во многих случаях имеется сочетание нескольких причин боли или причину боли не удастся установить даже специалистам [3]. При хронической боли в спине выявление анатомической причины более обоснованно, оно проводится при обследовании пациента в специализированных на боли центрах и позволяет при поражении фасеточных и КПС выполнить лечебное введение анестетиков и кортикостероидов или радиочастотную денервацию в области пораженных суставов [4].

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА И ИНСОМНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ В СПИНЕ

Значительная часть пациентов с хронической болью в спине имеют эмоциональные расстройства и (или) инсомнию. Анализ почти 200 тыс. пациентов показал, что при хронической боли в спине существенно возрастает частота депрессии (на 25%) и тревожных расстройств (на 19%) [5]. Наличие эмоциональных расстройств повышает риск развития болей в спине [6]. Важно отметить, что депрессия при хронической боли в спине в большей степени ассоциируется с инвалидностью, чем интенсивность боли или сочетанные соматические расстройства [7]. Феномены катастрофизации боли и «болевого» поведения, наблюдающиеся у многих пациентов с хронической болью в спине, существенно снижают все формы активности, качество жизни и повышают риск инвалидности [8].

Нарушение сна, преимущественно в виде бессонницы (инсомнии), отмечается не менее чем у половины пациентов с хронической болью и усиливает боль, ухудшает психическое состояние, снижает повседневную активность и качество жизни [9]. Частота нарушений сна при хронической боли в спине возрастает в 2,4 раза по данным одного эпидемиологического исследования [5]. Нарушения сна способствуют развитию депрессии [10], негативно влияющей на хроническую боль.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ТЕРАПИИ

Комплексный (междисциплинарный) подход к лечению хронической боли в спине используется в современных специализированных на боли клиниках и направлен не только на уменьшение боли, но и на повышение физической, социальной и бытовой активности, улучшение эмоционального состояния, выработку эффективных для преодоления боли стереотипов поведения [11]. В этих клиниках ведение пациента осуществляют специалист по боли, анестезиолог, кинезиотерапевт, психолог, невролог, а также социальный работник. Лечение осуществляется как путем госпитализации пациента с последующим амбулаторным наблюдением или только на основе амбулаторного лечения; оно включает лекарственные и нелекарственные методы терапии, которые анализируются в этом обзоре.

Комплексный подход расценивается как самый эффективный и целесообразный для широкого применения при хронической боли в спине [2, 3, 11]. Он часто помогает пациентам, которые длительно не получают эффекта от повторных курсов стационарного и амбулаторного лечения. К сожалению, комплексный подход редко применяется в нашей стране, что во многом связано с отсутствием университетских клиник боли, относительно низкой оплатой ведения пациентов с хронической болью в спине по медико-экономическому стандарту оказания медицинской помощи [3].

Персонализированный подход к ведению пациента с хронической болью в спине основывается на выяснении у пациента как анатомических причин боли, так и социальных и психологических, включая ошибочные представления о причинах боли в спине и ее прогнозе, страх движений (кинезиофобия), депрессию, повышенную тревожность и нарушения сна.

Кинезиотерапия (лечебные упражнения, лечебная гимнастика) представляет наиболее эффективное направление при ведении пациентов с хронической болью в спине [12–14]. Она должна сочетаться с оптимальной общей двигательной активностью, избеганием чрезмерных статических и физических нагрузок, которые часто способствуют появлению новых обострений и хроническому течению боли в спине.

Кинезиотерапия позволяет как уменьшить боль, так и улучшить функциональную активность пациентов с хронической болью в спине [13, 15, 16]. Кинезиотерапия направлена на укрепление мышц, повышение выносливости по отношению к нагрузкам, увеличение объема и точности выполнения движений, повышение повседневной двигательной активности; она длится, как правило, не менее одного месяца и требует в дальнейшем продолжения, например, в виде регулярной утренней лечебной гимнастики и пеших прогулок. Кинезиотерапевт (врач лечебной гимнастики) формирует индивидуальный набор лечебных упражнений, их длительность и регулярность, повышает приверженность к лечебным упражнениям и после завершения курса терапии, что обеспечивает более высокую эффективность в облегчении боли и улучшении функционального состояния [13, 15, 16].

Имеются различные варианты лечебных упражнений при болях в спине; персонализированный подход к лечению включает подбор упражнений с учетом наиболее вероятного анатомического источника боли (например, миофасциального синдрома или поражения КПС), индивидуальных возможностей и опыта пациента в отношении физической активности, его предпочтений, при этом следует учитывать, что различные методики кинезиотерапии близки по эффективности, ведущее значение имеют их постепенное увеличение, регулярность и продолжение в дальнейшем в виде более ограниченного по времени комплекса лечебных упражнений [16–18].

В дополнение к лечебным упражнениям большое значение имеют регулярные пешие прогулки на свежем воздухе, интенсивность и объем которых могут постепенно увеличиваться [19]. Для части пациентов с хронической болью

в спине регулярные пешие прогулки могут быть единственным вариантом регулярной физической активности. При хронической боли в спине регулярные пешие прогулки способны не только уменьшить боль и улучшить физическую активность, но и снизить риски развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний [20].

СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

Биопсихосоциальная модель хронической боли в спине выделяет важную роль социальных и психологических факторов в развитии и поддержании хронической боли в спине [11]. В качестве психологических факторов ведущее значение имеют ошибочные представления пациентов о причинах боли и эффективных методах ее преодоления. Пациенты нередко убеждены в том, что любое усиление боли во время движений, лечебных упражнений свидетельствует о дополнительном повреждении позвоночника, например увеличении размеров грыжи или смещении позвонков, поэтому пациенты отказываются от лечебных упражнений и ограничивают свою активность, чтобы избежать прогрессирования заболевания, у многих возникает страх движений (кинезиофобия). Во многих случаях формируется ощущение безысходности, плохого прогноза заболевания, возможности пожизненной инвалидности (катастрофизация) [21]. Нередко пациент с хронической болью в спине принимает большое число обезболивающих средств, проводит физиотерапевтическое лечение, при этом ведет малоподвижный образ жизни, ограничивает общение с другими людьми, профессиональную и бытовую активность.

При ведении пациента с хронической болью в спине важное направление имеет возвращение пациента к прежней до заболевания профессиональной, социальной и бытовой активности [22]. Во многих случаях требуется длительное наблюдение за пациентом для сохранения полученного результата. Приверженность пациента к продолжению регулярных физических упражнений и избеганию чрезмерных статических и физических нагрузок повышается, если пациенту неоднократно разъясняются механизмы болей в спине, эффективность регулярных лечебных упражнений, что достигается использованием персонализированных психологических методов терапии [11, 23].

Психологические методы основаны на информировании пациента с хронической болью в спине о доброкачественном прогнозе заболевания, отсутствии важной роли грыж межпозвоночных дисков, наличие которых часто определяет «катастрофизацию» и «болевое» поведение у пациентов, а также целесообразность постепенно увеличивать все формы активности, избегать пребывания в постели как метода лечения боли [21]. Психологические воздействия направлены на коррекцию психосоциальных факторов боли, стимулирование пациентов с хронической болью в спине к профессиональной, социальной и бытовой активности [24].

При наличии выраженной депрессии, тревожных расстройств и инсомнии необходимы психотерапевтические методы, среди которых наиболее эффективна когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) [24]. КПТ будет направлена

как на хроническую боль, так и на депрессию, тревожное расстройство и инсомнию. Следует выявить ошибочные представления пациента в отношении хронической боли, режима сна и на этой основе методом КПТ постепенно увеличить все формы активности, обучить пациента техникам релаксации и управления неадаптивными привычками.

Психологические методы терапии, преимущественно КПТ, эффективны при хронической неспецифической боли в спине по данным Кохрановского анализа [25]. Проведение КПТ достоверно снижает боль, уменьшает связанные с болью функциональные нарушения и имеет достоверное преимущество, когда сравнивается с обычной тактикой ведения пациентов с хронической болью в спине без применения КПТ.

КПТ при инсомнии у пациентов с хронической неспецифической болью в спине позволяет улучшить не только сон, но и уменьшить боль в отличие от пациентов с остеоартритом, у которых КПТ существенно не снижает интенсивность боли [26]. Терапия включает несколько (5–10) сессий, в период которых образовательная программа в отношении природы сна дополняется обучением гигиене сна, поведенческим техникам (контроль стимулов, ограничение пребывания в постели без сна), методам релаксации (прогрессирующая мышечная релаксация и др.), исправлением ошибочных представлений о лечении боли постельным режимом [27]. В период пандемии коронавирусной инфекции особый интерес представляют данные об эффективности дистанционной формы КПТ при хронической боли [28]; при наличии у пациента с хронической болью эмоциональных расстройств и инсомнии дистанционная терапия должна быть направлена на все эти расстройства, что часто требует длительного лечения, которое возможно при дистанционной форме КПТ. Применение КПТ ограничено небольшим числом специалистов [29]. К сожалению, в нашей стране КПТ проводится у относительно небольшого числа пациентов, что во много связано с тем, что клинические психологи редко входят в штат неврологических отделений и центров по ведению пациентов с хронической болью [21].

МЕТОДЫ ТЕРАПИИ

Мануальная терапия. В нашей стране большинство пациентов с хронической болью в спине проходят курсы мануальной терапии и (или) остеопатии, при этом только у небольшой части пациентов наблюдается стойкий положительный эффект, поэтому важно отметить, что мануальная терапия более эффективна, когда дополняется кинезиотерапией и психологическими методами [30]. Тем не менее мануальная терапия способна снизить интенсивность боли и улучшить функциональные возможности [30], она входит в рекомендации экспертов разных стран по ведению пациентов с хронической неспецифической болью в спине [12–14, 31]. Если пациент положительно относится к мануальной терапии, то ее использование в комплексном лечении обычно сопровождается существенным положительным эффектом [3]. Вероятно, положительный эффект от мануальной терапии выше у тех специалистов, которые дополняют манипуляции

лекарственной терапией, используют психологические методы и рекомендуют пациентам лечебные упражнения и пешие прогулки.

Иглорефлексотерапия (акупунктура) широко используется как дополнительный метод обезболивания при хронической боли в спине, особенно в Китае и ряде других стран. Вопрос об ее эффективности остается спорным, получены данные как об эффективности [32], так и бесполезности иглорефлексотерапии [33] по данным систематических обзоров. Вероятно, можно говорить о том, что если пациент положительно относится к иглорефлексотерапии, имеет положительный опыт от ее применения, то использование иглорефлексотерапии в комплексном лечении дает дополнительный положительный эффект [3].

Различные методы физиотерапевтического лечения (применение лазера, ультразвуковое лечение), вытяжение, массаж спины не имеют убедительных доказательств эффективности при хронической боли в спине [12–14, 22, 31]. Корсеты, бандажи и другие специальные ортопедические приспособления должны быть использованы только при наличии специальных ортопедических показаний, которые отмечаются лишь у небольшой части пациентов с хронической неспецифической болью в спине. Многие пациенты с болью в спине имеют положительный опыт от массажа мышц спины, поэтому его использование в комплексном лечении нередко дает дополнительный положительный эффект [3].

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) наиболее часто используются для снижения интенсивности хронической боли в спине [34, 35]. По данным метаанализа 13 исследований, включившего 1 354 пациента с хронической болью в спине, показана эффективность НПВС в сравнении с плацебо в отношении уменьшения боли, повышения функциональной активности, улучшения физического качества жизни [35]. Персонализированный подход к назначению НПВС основывается на выяснении у пациента сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта, используемых лекарственных средств, что позволяет выбрать для него наиболее безопасные НПВС. Важно отметить, что парентеральное применение НПВС не имеет преимуществ в отношении эффективности, но существенно уступает в безопасности, поэтому при хронической боли в спине целесообразно использовать пероральные формы НПВС, которые рекомендуются в минимальных терапевтических дозах и на короткий срок [34, 35]. Прием НПВС приводит к снижению боли, позволяя пациентам более активно и регулярно заниматься лечебными упражнениями, что следует использовать особенно в тех случаях, когда кинезиотерапия сопровождается существенным усилением боли.

Миорелаксанты могут быть использованы при хронической боли в спине в комбинации с НПВС для усиления противоболевого действия [36]. Применение миорелаксантов может уменьшить длительность приема НПВС и вследствие этого снизить возможные нежелательные побочные явления. Персонализированный подход включает учет индивидуальной переносимости тех или иных миорелаксантов.

Антидепрессанты часто используются у пациентов с хронической болью в спине, однако их использование остается спорным. Использование трициклических антидепрессантов и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина уменьшает интенсивность боли при хронической боли в спине по данным одного систематического обзора [37] и, напротив, существенно не снижает боль и не улучшает функциональное состояние пациентов по данным другого обзора [38]. В клинических рекомендациях, подготовленных экспертами США, при хронической боли в спине рекомендуется дулоксетин [12], что основывается на результатах плацебо-контролируемого исследования, показавшего эффективность дулоксетина при хронической боли в нижней части спины [39].

Высокочастотная денервация (радиочастотная абляция) обсуждается как обезболивающее средство у пациентов с поражением нижних поясничных фасеточных суставов и КПС, если получен существенный положительный эффект от введения анестетиков в область суставов [22]. Имеются данные о том, что радиочастотная денервация нижних поясничных дорзальных и латеральных ветвей 1–3-х крестцовых корешков при поражении КПС сопровождается длительным (до 1 года) обезболивающим эффектом [4]. Персонализированный подход требует строгого отбора пациентов для проведения радиочастотной денервации КПС и фасеточных суставов [40]. Можно предположить, что радиочастотная денервация нижних поясничных и крестцовых корешков наиболее эффективна у пациентов, у которых отмечается значительное (на 70% и более) снижение боли после введения анестетиков, и нет существенных психологических и социальных факторов поддержания хронической боли.

Применение хондроитина сульфата (ХС) и глюкозамина сульфата (ГА). Персонализированный подход к ведению пациентов с хронической болью в спине включает выявление у этих пациентов конкретной анатомической причины боли, например поражение фасеточных суставов и КПС, а также сочетанной суставной патологии. При остеоартрите коленного и тазобедренного суставов широко используются комбинированные препараты ГА и ХС, которые способны оказать обезболивающее действие и замедлить прогрессирование заболевания, оцениваемое по сужению суставной щели [41, 42]. При хронической неспецифической боли в спине в течение 3 нед. можно использовать Терафлекс® Адванс, который содержит 200 мг хондроитина сульфата,

250 мг глюкозамина сульфата и 100 мг ибупрофена (НПВС), а затем Терафлекс® (400 мг ХС и 500 мг ГА) длительно, что, с одной стороны, может оказать положительный обезболивающий эффект, а с другой стороны, не ассоциируется с высоким риском осложнений от длительного применения НПВС. Как уже отмечалось, хронические боли в спине часто вызваны поражением фасеточных суставов и КПС, поэтому можно предположить, что именно в этой группе пациентов комбинированные препараты ГА и ХС будут наиболее эффективны. Кроме этого, следует учитывать, что значительная часть пациентов с хронической болью в спине имеет сочетанную суставную патологию (остеоартрит коленного, тазобедренного или других суставов), которая усиливает имеющийся болевой синдром и требует дополнительного лечения, в качестве которого могут быть использованы комбинированные препараты ГА и ХС. Имеется положительный российский опыт применения ревматологами препаратов Терафлекс® и Терафлекс® Адванс при остеоартрите коленного и тазобедренного суставов [42].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, пациенты с хронической болью в спине часто имеют сочетанные заболевания, включая поражения суставов, эмоциональные расстройства, инсомнию, а также неправильные представления о причинах боли и методах ее преодоления. Персонализированный подход к ведению пациента с хронической болью в спине направлен на выявление сочетанных расстройств, их эффективное лечение и исправление ошибочных представлений, повышение физической и социальной активности пациентов. При хронической боли в спине требуется комплексный подход, включающий нелекарственные и лекарственные методы терапии с увеличением двигательной активности при психологической поддержке пациентов. К сожалению, персонализированный подход редко используется в реальной клинической практике, однако его использование может помочь пациентам, которые длительно не получают эффекта от терапии. 

Номер одобрения: СН-20220624-99

Поступила / Received 28.05.2022
Поступила после рецензирования / Revised 14.06.2022
Принята в печать / Accepted 14.06.2022

Список литературы / References

- Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015;386(9995):743–800. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60692-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60692-4).
- Maier C., Underwood M., Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet Neurol*. 2017;389(10070):736–747. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)309709](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)309709).
- Парфенов В.А., Исайкин А.И. *Боли в поясничной области*. М.; 2018. 200 с. Режим доступа: https://static-eu.insales.ru/files/1/8037/5726053/original/boli_v_pojasn_oblasti.pdf. Parfenov V.A., Isaykin A.I. *Pain in the lumbar region*. Moscow; 2018. 200 p. (In Russ.) Available at: https://static-eu.insales.ru/files/1/8037/5726053/original/boli_v_pojasn_oblasti.pdf.
- Hansen H., Manchikanti L., Simopoulos T.T., Christo P.J., Gupta S., Smith H.S. et al. A systematic evaluation of the therapeutic effectiveness of sacroiliac joint interventions. *Pain Physician*. 2012;15(3):E247–E278. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22622913>.
- Stubbs B., Koyanagi A., Thompson T., Veronese N., Andre Carvalho A.F., Solomi M. et al. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: Data from 43 low-and middle-income countries. *Gen Hos Psychiatry*. 2016;43:63–70. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2016.09.008>.
- Croft P.R., Papageorgiou A.C., Ferry S., Thomas E., Jayson M.I., Silman A.J. Psychologic distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(24):2731–2737. <https://doi.org/10.1097/00007632-199512150-00015>.
- Hung C.I., Liu C.Y., Fu T.S. Depression: an important factor associated with disability among patients with chronic low back pain. *Int J Psychiatry Med*. 2015;49(3):187–198. <https://doi.org/10.1177/0091217415573937>.
- Wertli M.M., Eugster R., Held U., Steurer J., Kofmehl R., Weiser S. Catastrophizing – a prognostic factor for outcome in patients with low back pain:

- A systematic review. *The Spine J.* 2014;14(11):2639–2657. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.03.003>.
9. Mathias J.L., Cant M.L., Burke A.L.J. Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: a meta-analysis. *Sleep Med.* 2018;52:198–210. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.05.023>.
 10. Campbell P., Tang N., McBeth J., Lewis M., Main C.J., Croft P.R. et al. The role of sleep problems in the development of depression in those with persistent pain: a prospective cohort study. *Sleep.* 2013;36(11):1693–1698. <https://doi.org/10.5665/sleep.3130>.
 11. Kamper S.J., Apeldoorn A.T., Chiarotto A., Smeets R.J.E.M., Ostelo R.W.J.G., Guzman J., van Tulder M.W. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2015;350:h444. <https://doi.org/10.1136/bmj.h444>.
 12. Qaseem A., Wilt T.J., McLean R.M., Forciea M.A. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017;166(7):514–530. <https://doi.org/10.7326/M16-2367>.
 13. Chou R., Deyo R., Friedly J., Skelly A., Hashimoto R., Weimer M. et al. Nonpharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med.* 2017;166(7):493–505. <https://doi.org/10.7326/m16-2459>.
 14. Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Головачева В.А. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;(25):7–16. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.
 15. Parfenov V.A., Yakhno N.N., Davydov O.S., Kukushkin M.L., Churyukanov M.V., Golovacheva V.A. et al. Chronic nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika.* 2019;(25):7–16. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-25-7-16>.
 16. van Middelkoop M., Rubinstein S.M., Verhagen A.P., Ostelo R.W., Koes B.W., van Tulder M.W. Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(2):193–204. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.01.002>.
 17. Niederer D., Mueller J. Sustainability effects of motor control stabilisation exercises on pain and function in chronic nonspecific low back pain patients: A systematic review with meta-analysis and meta-regression. *PLoS ONE.* 2020;15(1):e0227423. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227423>.
 18. Malfliet A., Ickmans K., Huysmans E., Coppieters L., Willaert W., Van Bogaert W. et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain. *J Clin Med.* 2019;8(7):1063. <https://doi.org/10.3390/jcm8071063>.
 19. Hayden J.A., Wilson M.N., Stewart S., Cartwright J.L., Smith A.O., Riley R.D. et al. Exercise treatment effect modifiers in persistent low back pain: an individual participant data meta-analysis of 3514 participants from 27 randomised controlled trials. *Br J Sports Med.* 2020;54(21):1277–1278. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101205>.
 20. O'Connor S.R., Tully M.A., Ryan B., Bleakley C.M., Baxter G.D., Bradley J.M., McDonough S.M. Walking exercise for chronic musculoskeletal pain: systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(4):724–734. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.12.003>.
 21. Vanti C., Andreatta S., Borghi S., Guccione A.A., Pillastrini P., Bertozzi L. 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. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1410730>.
 22. Парфенова Е.В. Инсомния и когнитивно-поведенческая терапия при хронической боли в спине. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2020;(4):119–124. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-4-119-124>.
 23. Parfenova E.V. Insomnia and cognitive behavioral therapy for chronic back pain. *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika.* 2020;(4):119–124. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-4-119-124>.
 24. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management.* 2016. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng59/resources/low-back-pain-and-sciatica-in-over-16s-assessment-and-management-pdf-1837521693637>.
 25. Monticone M., Ferrante S., Rocca B., Baiardi P., Farra F.D., Foti C. Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: results of a randomized controlled trial. *Clin J Pain.* 2013;29(11):929–938. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827fef7e>.
 26. Richmond H., Hall A.M., Copsey B., Hansen Z., Williamson E., Hoxey-Thomas N. et al. The effectiveness of cognitive behavioural treatment for non-specific low back pain: a systematic review and metaanalysis. *PLoS ONE.* 2015;10(8):e0134192. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134192>.
 27. Williams A.C.C., Fisher E., Hearn L., Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;8(8):CD007407. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007407.pub4>.
 28. Ho K.K.N., Ferreira P.H., Pinheiro M.B., Aquino Silva D., Miller C.B., Grunstein R., Simic M. Sleep interventions for osteoarthritis and spinal pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019;27(2):196–218. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2018.09.014>.
 29. Tang N.K., Lereya S.T., Boulton H., Miller M.A., Wolke D., Cappuccio F.K. Nonpharmacological treatments of insomnia for long-term painful conditions: a systematic review and meta-analysis of patient-reported outcomes in randomized controlled trials. *Sleep.* 2015;38(11):1751–1764. <https://doi.org/10.5665/sleep.5158>.
 30. Knoerl R., Smith E.M.L., Weisberg J. Chronic Pain and Cognitive Behavioral Therapy: An Integrative Review. *West J Nurs Res.* 2016;38(5):596–628. <https://doi.org/10.1177/0193945915615869>.
 31. Hall A., Richmond H., Copsey B., Hansen Z., Williamson E., Jones G. et al. Physiotherapist delivered cognitive-behavioural interventions are effective for low back pain, but can they be replicated in clinical practice? A systematic review. *Disabil Rehabil.* 2018;40(1):1–9. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1236155>.
 32. Rubinstein S.M., de Zoete A., van Middelkoop M., Assendelft W.J., de Boer M.R., van Tulder M.W. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the Treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019;364:l689. <https://doi.org/10.1136/bmj.l689>.
 33. Wong J.J., Côté P., Sutton D.A., Randhawa K., Yu H., Varatharajan S. et al. Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur J Pain.* 2017;21(2):201–216. <https://doi.org/10.1002/ejp.931>.
 34. Liu L., Skinner M., McDonough S., Mabire L., Baxter G.D. Acupuncture for Low Back Pain: An Overview of Systematic Reviews. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:328196. <https://doi.org/10.1155/2015/328196>.
 35. Hutchinson A., Ball S., Andrews J., Jones G.G. The effectiveness of acupuncture in treating chronic non-specific low back pain: a systematic review of the literature. *J Orthop Surg Res.* 2012;7:36–44. <https://doi.org/10.1186/1749-799x-7-36>.
 36. Kuritzky L., Samraj G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res.* 2012;5:579–590. <https://doi.org/10.2147/jpr.s6775>.
 37. Enthoven W.T., Roelofs P.D., Deyo R.A., van Tulder M.W., Koes B.W. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2(2):CD012087. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012087>.
 38. van Tulder M.W., Touray T., Furlan A.D., Solway S., Bouter L.M. Muscle relaxants for non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;2003(2):CD004252. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004252>.
 39. Staiger T.O., Gaster B., Sullivan M.D., Deyo R.A. Systematic review of antidepressants in the treatment of chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2003;28(22):2540–2545. <https://doi.org/10.1097/01.BRS.0000092372.73527.BA>.
 40. Kuijpers T., van Middelkoop M., Rubinstein S.M., Ostelo R., Verhagen A., Koes B.W., van Tulder M.W. A systematic review on the effectiveness of pharmacological interventions for chronic non-specific low-back pain. *Eur Spine J.* 2011;20(1):40–50. <https://doi.org/10.1007/s00586-010-1541-4>.
 41. Skljarevski V., Zhang S., Desai D., Alaka K.J., Palacios S., Miazowski T., Patrick K. Duloxetine versus placebo in patients with chronic low back pain: a 12-week, fixed-dose, randomized, double-blind trial. *J Pain.* 2010;11(12):1282–1290. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.03.002>.
 42. Maas E.T., Juch J.N.S., Ostelo R., Groeneweg J.G., Kallewaard J.-W., Koes B.V. et al. Cost-Effectiveness of Radiofrequency Denervation for Patients With Chronic Low Back Pain: The MINT Randomized Clinical Trials. *Value Health.* 2020;23(5):585–594. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2019.12.009>.
 43. Wandel S., Juni P., Tendal B., Nuesch E., Villiger P.M., Welton N.J. et al. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *Br Med J.* 2010;341:c4675. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4675>.
 44. Лила А.М., Алексеева Л.И., Тельшев К.А., Баранов А.А., Трофимов Е.А. Эффективность лечения остеоартрита коленного и тазобедренного суставов комбинированным препаратом хондроитина сульфата и глюкозамина гидрохлорида: промежуточные результаты российского наблюдательного исследования. *Современная ревматология.* 2020;(3):71–78. <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2020-3-71-78>.
 45. Лила А.М., Алексеева Л.И., Тельшев К.А., Баранов А.А., Трофимов Е.А. The efficiency of treatment with a combined chondroitin sulfate and glucosamine hydrochloride drug for knee and hip osteoarthritis: intermediate results of a Russian observational study. *Sovremennaya Revmatologiya.* 2020;(3):71–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2020-3-71-78>.

Информация об авторах:

Парфенов Владимир Анатольевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, врач-невролог, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119021, Россия, Москва, ул. Россолимо, д. 11, стр. 1; vladimirparfenov@mail.ru

Парфенова Елена Владимировна, клинический психолог, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева; 115419, Россия, Москва, ул. Донская, д. 43; helen41131@rambler.ru

Information about the authors:

Vladimir A. Parfenov, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Neurologist, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 11, Bldg. 1, Rossolimo St., Moscow, 119435, Russia; vladimirparfenov@mail.ru

Elena V. Parfenova, Clinical Psychologist, Soloviev Research and Practical Psychoneurology Center; 43, Donskaya St., Moscow, 115419, Russia; helen41131@rambler.ru