

Вопросы терапии хронической неспецифической люмбалгии

В.А. Парфенов^{1✉}, ORCID: 0000-0002-1992-7960, e-mail: vladimirparfenov@mail.ru

Е.В. Парфенова², ORCID: 0000-0003-4694-4202, e-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com

¹ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

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

Резюме

Боль в нижней части спины, или люмбалгия, – одна из наиболее частых причин обращения к врачу. Неспецифическая (скелетно-мышечная) боль представляет наиболее частую (90%) причину хронической люмбалгии. Хроническое течение люмбалгии определяется не только анатомическими источниками боли, но и психологическими и социальными факторами, которые следует учитывать при ведении пациентов. При лечении пациентов с хронической неспецифической люмбалгией эффективен комплексный мультидисциплинарный подход, включающий оптимизацию лекарственной терапии и двигательной активности, психологические методы, образовательную программу, мануальную терапию. При выявлении часто встречающихся эмоциональных расстройств и инсомнии требуется их терапия. Кинезитерапия (лечебная гимнастика) – наиболее эффективное направление лечения хронической неспецифической люмбалгии; ведущее значение имеют регулярность физических упражнений под контролем специалиста, исключение резких и чрезмерных движений. В комбинации с занятиями высокоэффективны регулярные пешие прогулки. Когнитивно-поведенческая терапия – наиболее эффективное психологическое направление при ведении пациентов с хронической неспецифической люмбалгией. Она должна быть направлена не только на боль, но и на часто встречающиеся при хронической неспецифической люмбалгии инсомнию, депрессию и тревожные расстройства. У части пациентов с поражением фасеточных суставов, крестцово-подвздошного сустава могут быть использованы радиочастотная денервация или лечебные блокады с анестетиками и кортикостероидами. В качестве лекарственных средств при хронической неспецифической люмбалгии используются нестероидные противовоспалительные средства, при назначении которых необходимо принимать во внимание наличие и характер факторов риска нежелательных явлений, сопутствующих заболеваний, взаимодействие с другими лекарственными средствами. Обсуждаются вопросы применения эторикоксиба при хронической неспецифической люмбалгии.

Ключевые слова: хроническая неспецифическая боль, нижняя часть спины, хроническая люмбалгия, кинезитерапия, когнитивно-поведенческая терапия, инсомния, нестероидные противовоспалительные средства, эторикоксиб

Для цитирования: Парфенов В.А., Парфенова Е.В. Вопросы терапии хронической неспецифической люмбалгии. *Медицинский совет.* 2020;(8):46–52. doi: 10.21518/2079-701X-2020-8-46-52.

Конфликт интересов: Статья публикуется при поддержке ООО «МСД Фармасьютикалс». Это никак не повлияло на мнение автора.

Issues of therapy of chronic non-specific lumbodinia

Vladimir A. Parfenov^{1✉}, ORCID: 0000-0002-1992-7960, e-mail: vladimirparfenov@mail.ru

Elena V. Parfenova², ORCID: 0000-0003-4694-4202, e-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com

¹ First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

² Research and Clinical Center for Neuropsychiatry; 43, Donskaya St., Moscow, 115419, Russia

Abstract

Low back pain or lumbalgia is one of the most common reasons for going to the doctor. Non-specific (musculoskeletal) pain is the most common (90%) cause of chronic lumbalgia. The chronic course of lumbalgia is determined not only by the anatomical sources of pain, but also by psychological and social factors that should be considered when managing patients. In the treatment of chronic nonspecific lumbalgia, a comprehensive multidisciplinary approach is effective, including optimization of drug therapy and motor activity, psychological methods (cognitive-behavioral therapy), an educational program, and manual therapy. When identifying common emotional disorders and insomnia, their therapy is required. Kinesitherapy (therapeutic gymnastics) is the most effective direction in the treatment of chronic nonspecific lumbalgia; of primary importance are the regularity of physical exercises under the supervision of a specialist, the exclusion of sudden and excessive movements. In combination with activities, regular walking is highly effective. Cognitive-behavioral therapy is the most effective psychological direction in the management of patients with chronic nonspecific lumbalgia. It should be aimed not only at pain, but also at those often found in chronic non-specific lumbalgia insomnia, depression, and anxiety disorders. In some patients with damage to the facet joints, the sacroiliac joint, radiofrequency denervation or therapeutic blockades with anesthetics and corticosteroids can be used. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs are used as medicines for chronic nonspecific lumbalgia, when prescribing them, it is necessary to take into account the presence and nature of risk factors for adverse events, concomitant diseases, interaction with other drugs. The use of etoricoxib in chronic non-specific lumbalgia is discussed.

Keywords: chronic nonspecific pain, lower back, chronic lumbalgia, kinesitherapy, cognitive-behavioral therapy, insomnia, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, etoricoxib

For citation: Parfenov V.A., Parfenova E.V. Issues of therapy of chronic non-specific lumbodinia. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(8):46–52. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-8-46-52.

Conflict of interest: The article is published with the support of MSD Pharmaceuticals LLC. This did not affect the author's opinion.

ВВЕДЕНИЕ

Боль в нижней части спины, или люмбагия, – одна из наиболее частых причин обращения к врачу [1–3]. Она занимает первое место среди всех неинфекционных заболеваний по показателю количества лет жизни, потерянных вследствие стойкого ухудшения здоровья [4]. Люмбагия расценивается как неспецифическая (скелетно-мышечная), если не обнаруживаются радикулопатия, поясничный стеноз, а также специфическая причина боли: перелом, опухоль, инфекционное поражение, спондилоартрит или другие заболевания; она считается хронической, если длительность боли превышает 12 недель [2]. Неспецифическая боль представляет наиболее частую (90%) причину хронической люмбагии. В качестве наиболее частых анатомических источников скелетно-мышечной боли выделяют: межпозвоночный диск, фасеточные суставы, крестцово-подвздошные суставы, грушевидную мышцу, мышцы спины и связки [2–3]. Поражение фасеточных и крестцово-подвздошных суставов часто служит основной анатомической причиной хронического течения и повторных эпизодов люмбагии [3]. Хроническое течение люмбагии определяется не только анатомическими источниками боли, но и психологическими и социальными факторами, которые включают тревожно-депрессивные расстройства, неправильное представление пациента о боли и утяжеление реальной опасности (катастрофизация), неудовлетворенность работой, проблемы в семейной жизни, снижение активности (профессиональной, социальной, бытовой, физической), поиск материальной компенсации (рентное отношение к болезни) [1].

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

При ХНЛ наиболее эффективен комплексный (мультидисциплинарный) подход, который направлен на уменьшение боли и повышение физической профессиональной и социальной активности [5–7]. Комплексное лечение включает оптимизацию лекарственной терапии, лечебную гимнастику (кинезитерапию), психологические методы (когнитивно-поведенческую терапию), образовательную программу («школа») при боли в спине, мануальную терапию, коррекцию (при необходимости) рабочего места и двигательной активности. Комплексное лечение осуществляется амбулаторно путем посещения дневного стационара или при госпитализации пациента; большое значение имеет акцент на возвращение пациента к работе, профессиональной, социальной и бытовой активности [8].

Кинезитерапия в обязательном порядке включается во все мультидисциплинарные программы лечения пациентов с ХНЛ [9]. После завершения лечебной программы целесообразно наблюдение за пациентом в течение 6 месяцев (повторные очные встречи, телефонный опрос). Применение мультидисциплинарных программ позволяет улучшить состояние пациента по всем основным показателям: интенсивность боль, функциональная активность, профессиональная активность, психологическое и физическое качество жизни [5, 6, 9].

Рекомендуется информировать пациента о доброкачественном характере заболевания, возможности самопроизвольного регресса грыжи диска (при ее наличии), целесообразности сохранять физическую, социальную и профессиональную активность, избегать постельного режима, потому что это способно улучшить естественное течение заболевания [8].

Если у пациента с ХНЛ выявляются выраженные эмоциональные расстройства (депрессия и тревога) и часто ассоциированная с ними инсомния, то их лечение включается в общий мультидисциплинарный подход. Среди пациентов с ХНЛ распространенность инсомнии колеблется от 50 до 90% [10]. Инсомния негативно влияет на качество жизни, ежедневное функционирование, восприятие и переживание болевых ощущений; при этом социальные и профессиональные нарушения, вызванные хронической болью, усугубляются плохим качеством сна [11]. Применение КПТ при инсомнии у пациентов с хронической болью не только улучшает сон, но и снижает интенсивность болевых ощущений [12].

КИНЕЗИТЕРАПИЯ (ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА)

Кинезитерапия – наиболее эффективное направление лечения ХНЛ [5, 9]. Она эффективнее других методов терапии в отношении уменьшения боли и улучшения функциональной активности пациентов [13]. Лечебная гимнастика включает большое количество упражнений, направленных на укрепление мышц, выносливость, подвижность, увеличение объема движений, точность выполнения движений, тренировку сердечно-сосудистой системы, улучшение функционирования [14]. Контроль специалиста-кинезитерапевта обеспечивает более высокую терапевтическую эффективность в облегчении боли и улучшении качества жизни, чем самостоятельные занятия пациентов без контроля специалиста; некоторое дополнительное преимущество имеют физические упражнения на свежем воздухе (аэробная лечебная гимнастика) [13–15].

Нет убедительных данных о преимуществе какого-либо метода лечебной гимнастики или комплекса упражнений. Ведущее значение имеют регулярность физических упражнений, исключение резких и чрезмерных движений [15]. Пешие прогулки, ходьба – высокоэффективный метод лечения и профилактики ХНЛ [16]. Регулярные пешие прогулки на свежем воздухе (не менее 3–4 раз в неделю по 30 мин) могут способствовать уменьшению интенсивности ХНЛ и улучшению функционального состояния, но не заменяют кинезитерапию под руководством специалиста и должны сочетаться с ней [17].

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) – наиболее эффективное психологическое направление при ведении пациентов с ХНЛ [18]. Эффективность КПТ при неспецифической ХБС отмечена по данным метаанализа, который включил 23 исследования с общим числом 3359 пациентов и показал, что КПТ не только уменьшает интенсив-

ность боли, но и снижает инвалидизацию и повышает работоспособность [19]. По результатам другого метаанализа КПТ снижает интенсивность боли почти в половине (43%) наблюдений, при этом эффективность онлайн-КПТ не уступает обычной КПТ [20]. При неспецифической ХНЛ когнитивно-поведенческая терапия должна быть направлена не только на боль, но и на часто встречающиеся при ХБС инсомнию, депрессию и тревожные расстройства [21]. Выявление сопутствующих расстройств при ХБС позволяет использовать конкретные стратегии КПТ, что в конечном итоге снижает интенсивность боли. Психологические воздействия на пациентов с ХБС направлены на психосоциальные факторы, стимулирование пациентов к активности в профессиональной, социальной и бытовой деятельности [20–22].

Когнитивная составляющая КПТ включает выявление и последующую модификацию неправильных, неадаптивных мыслей и убеждений в отношении ХНЛ. Целесообразно разъяснить, что постепенное увеличение физической активности очень полезно и не приведет к дополнительному повреждению. Поведенческая составляющая КПТ направлена на изменение «избегающего, ограничительного» поведения и «болевого» образа жизни, увеличение физической и социальной активности.

МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Мануальная терапия наиболее эффективна при ХНЛ в комплексной терапии с лечебной гимнастикой, психологическими методами [23]. Метаанализ показал преимущество мануальной терапии перед ее имитацией в отношении снижения интенсивности боли и улучшения функциональной активности пациентов [24]. У пациентов с положительным отношением к мануальной терапии ее включение в комплексное лечение может привести к существенному положительному эффекту [3].

ДРУГИЕ МЕТОДЫ НЕЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ

Иглорефлексотерапия (акупунктура) расценивается как один из возможных методов в комплексной терапии ХНЛ [5, 7]. По данным одного системного анализа, не доказана эффективность иглорефлексотерапии в сравнении с ее имитацией [25]. По данным другого системного анализа, иглорефлексотерапия уменьшает боль и незначительно улучшает функциональное состояние [26].

Массаж мышц спины и нижних конечностей не представляет эффективный метод при ХНЛ и не рекомендуется экспертами разных стран [5, 8]. Возможно использование массажа в комплексной терапии с лечебной гимнастикой и мануальной терапией, в некоторых исследованиях отмечено снижение боли после массажа [27].

Различные методы физиотерапевтического лечения (электростимуляция, применение лазера, ультразвуковое лечение), вытяжение не рекомендуются при ХНЛ, так как не получено доказательств их эффективности [5, 8, 9].

Ношение корсетов, бандажей, поясов и других специальных ортопедических приспособлений, фиксирующих

пояснично-крестцовый отдел позвоночника, нецелесообразно при ХНЛ, так как эти методы не облегчают боль и не улучшают функциональную активность пациентов [5]. Ношение корсетов, бандажей, поясов и других специальных приспособлений рекомендуется, если к их применению есть специальные ортопедические показания, помимо ХНЛ.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) рекомендуются при ХНЛ в период комплексного воздействия [5, 7, 8]. Уменьшение боли при приеме НПВП позволяет пациентам начать более активно и регулярно заниматься кинезитерапией. При назначении НПВП необходимо принимать во внимание наличие и характер факторов риска нежелательных явлений, сопутствующих заболеваний, взаимодействие с другими лекарственными средствами [28]. Предпочтительнее использование пероральных форм НПВП, поскольку парентеральное применение не имеет преимуществ в отношении эффективности, но существенно уступает в безопасности [28]. НПВП рекомендуются в минимальных терапевтических дозах и на короткий срок [28, 29], однако во многих случаях, особенно при выраженных изменениях фасеточных и крестцово-подвздошных суставов, требуется не менее 10–14 дней терапии [3].

В метаанализ по эффективности НПВП при хронической люмбагии были включены 13 исследований, среди них в 6 исследованиях эффективность НПВП оценивалось в сравнении с плацебо у 1354 пациентов [29]. Показана умеренная эффективность НПВП в сравнении с плацебо в отношении уменьшения боли, повышения функциональной активности, улучшения физического качества жизни. Не отмечено существенного увеличения частоты побочных эффектов при приеме НПВП с плацебо.

Среди НПВП одним из наиболее изученных у пациентов с ХНЛ является эторикоксиб (Аркоксиа) – селективный ингибитор циклооксигеназы-2, который в течение длительного времени широко используется в разных странах, а в течение последних 11 лет и в нашей стране. По мнению А.Е. Каратеева, эторикоксиб представляется одним из наиболее удачных НПВП, сочетающих в себе высокий анальгетический и противовоспалительный потенциал, низкую частоту желудочно-кишечных осложнений [30]. Ранее в РФ в показаниях к назначению препарата при болях в спине выделялся остеоартроз фасеточных и других суставов, недавно в качестве показаний зарегистрирована хроническая боль в нижней части спины [30].

Новое показание во многом обосновано результатами ранее проведенных исследований, в которых отмечены эффективность и безопасность эторикоксиба при ХНЛ [31–33]. В одном из этих исследований 319 пациентов были рандомизированы на прием эторикоксиба в разных дозах (220) или плацебо (109) в течение 12 недель [31]. Установлено достоверное преимущество

эторикоксиба в дозе 60 мг над плацебо в отношении уменьшения интенсивности боли по визуальной-аналоговой шкале (ВАШ), а также улучшения функциональной активности по шкале Роланда – Морриса (ШРМ). Преимущество отмечалось уже через неделю лечения, было максимальным через 4 недели и сохранялось в течение 3 месяцев. Аналогичные результаты были получены в сходном по дизайну исследовании, которое включило 325 пациентов с хронической люмбагией [32]. В другом исследовании 446 пациентов были рандомизированы на прием эторикоксиба в дозе 60 мг или диклофенака в дозе 150 мг/сут [33]. Через 4 недели установлено существенное снижение интенсивности боли по ВАШ и уменьшение инвалидности по ШРМ при приеме как небольшой дозы эторикоксиба, так и диклофенака по 150 мг/сут, при этом отмечена тенденция к более низкой частоте побочных эффектов при приеме эторикоксиба (35% пациентов), чем диклофенака (39%). В большом наблюдательном исследовании 500 пациентов с хронической болью, вызванной остеоартрозом коленных или тазобедренных суставов, отмечено, что использование эторикоксиба после отмены других НПВП и анальгетиков вызывает существенный положительный эффект при низкой частоте побочных эффектов [34].

В качестве возможных причин эффективности эторикоксиба при хронической скелетно-мышечной боли обсуждается возможность уменьшения процессов периферической и центральной сенситизации [35]. Наличие центрального обезболивающего механизма действия эторикоксиба связывается с его способностью проникать через гематоэнцефалический барьер [36]. В новых показаниях к эторикоксибу (Аркоксиа) отмечена возможность применения препарата в течение 12 недель. Во многих случаях при хронической неспецифической люмбагии требуется длительные занятия лечебной гимнастикой, которые существенно облегчаются при приеме НПВП.

Результаты собственных исследований показали эффективность и благоприятный профиль безопасности при применении Аркоксиа по 60 мг/сут у 50 пациентов (22 мужчины и 28 женщин) в возрасте от 19 до 76 лет с неспецифической люмбагией или люмбоишалгией, что соответствует новому показанию, прописанному в инструкции (лечение хронической боли в нижней части спины) [37]. Пациенты были информированы о благоприятном прогнозе заболевания, получили рекомендации по двигательной активности, длительность лечения колебалась от 14 до 28 дней и составила в среднем $20,0 \pm 7,9$ дня. На фоне лечения интенсивность боли по ВАШ снизилась с $6,7 \pm 5,2$ до $1,1 \pm 1,2$ балла, инвалидность по ШРМ – с $8,7 \pm 6,2$ до $1,4 \pm 2,0$ балла; не наблюдалось нежелательных явлений.

Миорелаксанты могут быть использованы в период комплексного лечения ХНЛ, они часто назначаются в комбинации с НПВП для усиления противоболевого действия [5, 7, 38]. Не установлено преимуществ какого-либо одного миорелаксанта перед другими в отношении уменьшения боли в спине [38].

Антидепрессанты могут быть использованы в период комплексного лечения ХНЛ [5], особенно при наличии депрессивного расстройства [3]. По данным одного системного анализа, использование трициклических антидепрессантов и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина уменьшает интенсивность боли при хронической люмбагии [39], по данным другого – антидепрессанты существенно не снижают боль и не улучшают функциональное состояние пациентов [40]. Имеются данные об эффективности дулоксетина при ХНЛ [41], поэтому он рекомендуется при ХНЛ экспертами США [5].

Введение лекарственных средств (блокады) с анестетиками и кортикостероидами в фасеточные суставы, крестцово-подвздошный сустав может использоваться в комплексной терапии ХНЛ, когда установлен источник боли (фасеточные суставы, крестцово-подвздошный сустав) после «блокад» с анестетиками [3, 7]. В системном обзоре отмечена эффективность блокад в отношении уменьшения боли и улучшения функционального состояния [42].

ДРУГИЕ МЕТОДЫ ТЕРАПИИ

Высокочастотная денервация (радиочастотная абляция) расценивается как один из возможных методов терапии в тех случаях, когда имеется существенная (5 баллов и более по ВАШ) локальная боль, отмечен положительный эффект от лечебной блокады [8]. При поражении крестцово-подвздошного сустава денервация нижних поясничных дорзальных и латеральных ветвей 1–3 крестцовых корешков обеспечивает положительный эффект продолжительностью до 1 года [43].

Хирургическое лечение (удаление грыжи диска), по данным метаанализа, неэффективно при дискогенной ХНЛ (без признаков радикулопатии) [44, 45].

Для профилактики повторных обострений большое значение имеют: 1) избегание чрезмерных физических нагрузок (подъем тяжестей, ношение тяжелой сумки в одной руке и др.) и переохлаждение; 2) исключение длительных статических нагрузок (длительное сидение, пребывание в неудобном положении и др.); 3) регулярные занятия лечебной гимнастикой, плавание, пешие прогулки [46]. Все другие методы, например ношение защитного пояса или прием хондропротекторов либо других лекарственных средств, не доказаны как эффективные для профилактики ХНЛ.

Таким образом, при лечении ХНЛ эффективен комплексный подход, включающий оптимизацию лекарственной терапии и двигательной активности, образовательную программу и КТ. К сожалению, эффективные методы ХНЛ не в полной мере используются в реальной клинической практике. Внедрение этих методов в клиническую практику позволит помочь большому числу пациентов уменьшить боль, а также улучшить функциональную активность.



Поступила / Received 20.05.2020
Поступила после рецензирования / Revised 06.06.2020
Принята в печать / Accepted 10.06.2020

Список литературы

1. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. *Боль в спине*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 368 с.
2. Bardin L.D., King P., Maher C.G. Diagnostic triage for low back pain: a practical approach for primary care. *Med J Aust.* 2017;206(6):268–273. doi: 10.5694/mja16.00828.
3. Парфенов В.А., Исайкин А.И. *Боли в поясничной области*. М.: Москва; 2018. 200 с.
4. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. 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. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4.
5. 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. doi: 10.7326/M16-2367.
6. Kamper S.J., Apeldoorn A.T., Chiarotto A., Smeets R.J., Ostelo R.W., Guzman J., van Tulder M.W. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2015;350:h444. doi: 10.1136/bmj.h444.
7. Парфенов В.А., Яхно Н.Н., Давыдов О.С., Кукушкин М.Л., Чурюканов М.В., Головачева В.А., Исайкин А.И. и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2019;11(25):7–16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-25-7-16.
8. Clinical Guidelines. *Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2016. Available at: www.nice.org.uk/guidance/ng59.
9. 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. doi: 10.7326/M16-2459.
10. Bahoug H., Allali F., Rkain H., Hmamouchi I., Hajjaj-Hassouni N. Prevalence and severity of insomnia in chronic low back pain patients. *Rheumatol Int.* 2013;33(5):1277–1281. doi: 10.1007/s00296-012-2550-x.
11. Marty M., Rozenberg S., Duplan B., Thomas P., Duquesnoy B., Allaert F. Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study. *Eur Spine J.* 2008;17(6):839–844. doi: 10.1007/s00586-008-0660-7.
12. Tang N.K., Lereya S.T., Boulton H., Miller M.A., Wolke D., Cappuccio F.P. 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. doi: 10.5665/sleep.5158.
13. 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. doi: 10.1016/j.berh.2010.01.002.
14. Yamato T.P., Maher C.G., Saragiotto B.T., Hancock M.J., Ostelo R.W., Cabral C.M. et al. Pilates for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD010265. doi: 10.1002/14651858.CD010265.pub2.
15. Pillastrini P., Ferrari S., Rattin S., Cupello A., Villafañe J.H., Vanti C. Exercise and tropism of the multifidus muscle in low back pain: a short review. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(3):943–945. doi: 10.1589/jpts.27.943.
16. 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.e3. doi: 10.1016/j.apmr.2014.12.003.
17. Hendrick P., Te Wake A.M., Tikisetty A.S., Wulff L., Yap C., Milosavljevic S. The effectiveness of walking as an intervention for low back pain: a systematic review. *Eur Spine J.* 2010;19(10):1613–1620. doi: 10.1007/s00586-010-1412-z.
18. Henschke N., Ostelo R.W., van Tulder M.W., Vlaeyen J.W., Morley S., Assendelft W.J., Main C.J. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;2010(7):CD002014. doi: 10.1002/14651858.CD002014.pub3.
19. Richmond H., Hall A.M., Copey 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. doi: 10.1371/journal.pone.0134192.
20. Knoerl R., Lavoie Smith E.M., Weisberg J. Chronic Pain and Cognitive Behavioral Therapy: An Integrative Review. *West J Nurs Res.* 2016;38(5):596–628. doi: 10.1177/0193945915615869.
21. Vibe Fersum K., O'Sullivan P., Skouen J.S., Smith A., Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Eur J Pain.* 2013;17(6):916–928. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00252.x.
22. Cherkin D.C., Sherman K.J., Balderson B.H., Cook A.J., Anderson M.L., Hawkes R.J. et al. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2016;315(12):1240–1249. doi: 10.1001/jama.2016.2323.
23. Хабиров Ф.А., Хабирова Ю.Ф. *Боль в шее и спине: руководство для врачей*. Казань: Медицина; 2014. 504 с.
24. 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. doi: 10.1136/bmj.l689.
25. Hutchinson AJ., Ball S., Andrews J.C., 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. doi: 10.1186/1749-799X-7-36.
26. 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. doi: 10.1155/2015/328196.
27. Furlan A.D., Giraldo M., Baskwill A., Irvin E., Imamura M. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(9):CD001929. doi: 10.1002/14651858.CD001929.pub3.
28. Kuritzky L., Samraj G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res.* 2012;5:579–590. doi: 10.2147/JPR.S6775.
29. Enthoven W.T., Roelofs P.D., Deyo R.A., van Tulder M.W., Koes B.W. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2(2):CD012087. doi: 10.1002/14651858.CD012087.
30. Каратеев А.Е. Эторикоксиб может использоваться при хронической неспецифической боли в спине: новое показание для хорошо известного препарата. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2020;12(2):125–130. doi: 10.14412/2074-2711-2020-2-125-130.
31. Birbara C.A., Puopolo A.D., Muñoz D.R., Sheldon E.A., Mangione A., Bohidar N.R., Geba G.P. Treatment of chronic low back pain with etoricoxib, a new cyclo-oxygenase-2 selective inhibitor: improvement in pain and disability – a randomized, placebo-controlled, 3-month trial. *J Pain.* 2003;4(6):307–315. doi: 10.1016/s1526-5900(03)00633-3.
32. Pallay R.M., Seger W., Adler J.L., Ettlinger R.E., Quaidoo E.A., Lipetz R. et al. Etoricoxib reduced pain and disability and improved quality of life in patients with chronic low back pain: a 3 month, randomized, controlled trial. *Scand J Rheumatol.* 2004;33(4):257–266. doi: 10.1080/03009740410005728.
33. Zerbin C., Ozturk Z.E., Grifka J., Maini M., Nilganuwong S., Morales R. et al. Efficacy of etoricoxib 60 mg/day and diclofenac 150 mg/day in reduction of pain and disability in patients with chronic low back pain: results of a 4-week, multinational, randomized, double-blind study. *Curr Med Res Opin.* 2005;21(12):2037–2049. doi: 10.1185/030079905X75069.
34. Lin H.Y., Cheng T.T., Wang J.H., Lee C.S., Chen M.H., Lei V. et al. Etoricoxib improves pain, function and quality of life: results of a real-world effectiveness trial. *Int J Rheum Dis.* 2010;13(2):144–150. doi: 10.1111/j.1756-185X.2010.01468.x.
35. Moss P., Benson H.A.E., Will R., Wright A. Fourteen days of etoricoxib 60 mg improves pain, hyperalgesia and physical function in individuals with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage.* 2017;25(11):1781–1791. doi: 10.1016/j.joca.2017.07.009.
36. Arendt-Nielsen L., Egsgaard L.L., Petersen K.K. Evidence for a central mode of action for etoricoxib (COX-2 inhibitor) in patients with painful knee osteoarthritis. *Pain.* 2016;157(8):1634–1644. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000562.
37. Парфенов В.А., Антоненко Л.М., Лебедева Н.В. Ведение пациентов с острой лумбалгией и люмбашиалгией в амбулаторной практике. *Медицинский совет.* 2016;(8):38–43. doi: 10.21518/2079-701X-2016-8-38-43.
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. doi: 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. doi: 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. doi: 10.1007/s00586-010-1541-4.
41. Skljarevski V, Zhang S, Desai D, Alaka K.J., Palacios S., Miazgowski 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. doi: 10.1016/j.jpain.2010.03.002.
42. Manchikanti L, Falco F.J., Singh V, Benyamin R.M., Racz G.B., Helm S. 2nd et al. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part I: introduction and general considerations. *Pain Physician.* 2013;16(2):S1–S48. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23615882/>.
43. 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/>.
44. Wang X, Wanyan P, Tian J.H., Hu L. Meta-analysis of randomized trials comparing fusion surgery to non-surgical treatment for discogenic chronic low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2015;28(4):621–627. doi: 10.3233/BMR-140571.
45. Bydon M, De la Garza-Ramos R, Macki M, Baker A., Gokaslan A.K., Bydon A. Lumbar fusion versus nonoperative management for treatment of discogenic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Spinal Disord Tech.* 2014;27(5):297–304. doi: 10.1097/BSD.0000000000000072.
46. Steffens D, Maher C.G., Pereira L.S., Stevens M.L., Oliveira V.C., Chapple M. et al. Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2016;176(2):199–208. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.7431.

References

1. Podchufarova E.V., Yakhno N.N. *Back pain*. Moscow: GEHOTAR-Media; 2010. 368 p. (In Russ.)
2. Bardin L.D., King P, Maher C.G. Diagnostic triage for low back pain: a practical approach for primary care. *Med J Aust.* 2017;206(6):268–273. doi: 10.5694/mja16.00828.
3. Parfenov V.A., Isaykin A.I. *Pain in the lumbar region*. Moscow: Moskva; 2018. 200 p. (In Russ.)
4. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. 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. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4.
5. Qaseem A, Wilt T.J., McLean R.M., Forcica 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. doi: 10.7326/M16-2367.
6. Kamper S.J., Apeldoorn A.T., Chiarotto A., Smeets R.J., Ostelo R.W., Guzman J., van Tulder M.W. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2015;350:h444. doi: 10.1136/bmj.h444.
7. 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). *Nevrologiya, neyropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2019;11(25):7–16. (In Russ.) doi: 10.14412/2074-2711-2019-25-7-16.
8. Clinical Guidelines. *Low Back Pain and Sciatica in Over 16s: Assessment and Management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2016. Available at: www.nice.org.uk/guidance/ng59.
9. 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. doi: 10.7326/M16-2459.
10. Bahouq H., Allali F., Rkain H., Hmamouchi I., Hajjaj-Hassouni N. Prevalence and severity of insomnia in chronic low back pain patients. *Rheumatol Int.* 2013;33(5):1277–1281. doi: 10.1007/s00296-012-2550-x.
11. Marty M., Rozenberg S., Duplan B., Thomas P., Duquesnoy B., Allaert F. Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study. *Eur Spine J.* 2008;17(6):839–844. doi: 10.1007/s00586-008-0660-7.
12. Tang N.K., Lereya S.T., Boulton H., Miller M.A., Wolke D., Cappuccio F.P. 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. doi: 10.5665/sleep.5158.
13. 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. doi: 10.1016/j.berh.2010.01.002.
14. Yamato T.P., Maher C.G., Saragiotto B.T., Hancock M.J., Ostelo R.W., Cabral C.M. et al. Pilates for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD010265. doi: 10.1002/14651858.CD010265.pub2.
15. Pillastrini P., Ferrari S., Rattin S., Cupello A., Villafañe J.H., Vanti C. Exercise and tropism of the multifidus muscle in low back pain: a short review. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(3):943–945. doi: 10.1589/jpts.27.943.
16. 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.e3. doi: 10.1016/j.apmr.2014.12.003.
17. Hendrick P, Te Wake A.M., Tikiksetty A.S., Wulff L., Yap C., Milosavljevic S. The effectiveness of walking as an intervention for low back pain: a systematic review. *Eur Spine J.* 2010;19(10):1613–1620. doi: 10.1007/s00586-010-1412-z.
18. Henschke N., Ostelo R.W., Vlaeyen J.W., Morley S., Assendelft W.J., Main C.J. Behavioural treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;2010(7):CD002014. doi: 10.1002/14651858.CD002014.pub3.
19. 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. doi: 10.1371/journal.pone.0134192.
20. Knoerl R., Lavoie Smith E.M., Weisberg J. Chronic Pain and Cognitive Behavioral Therapy: An Integrative Review. *West J Nurs Res.* 2016;38(5):596–628. doi: 10.1177/0193945915615869.
21. Vibe Fersum K., O'Sullivan P., Skouen J.S., Smith A., Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Eur J Pain.* 2013;17(6):916–928. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00252.x.
22. Cherkin D.C., Sherman K.J., Balderson B.H., Cook A.J., Anderson M.L., Hawkes R.J. et al. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2016;315(12):1240–1249. doi: 10.1001/jama.2016.2325.
23. Khabirov F.A., Khabirova Yu.F. *Pain in the neck and back: a guide for doctors*. Kazan: Meditsina; 2014. 504 p. (In Russ.)
24. Rubinstein S.M., de Zoete A., van Middelkoop M., Assendelft W.J.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 randomized controlled trials. *BMJ.* 2019;364:l689. doi: 10.1136/bmj.l689.
25. Hutchinson A.J., Ball S., Andrews J.C., 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. doi: 10.1186/1749-799X-7-36.
26. 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. doi: 10.1155/2015/328196.
27. Furlan A.D., Giraldo M., Baskwill A., Irvin E., Imamura M. Massage for low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(9):CD001929. doi: 10.1002/14651858.CD001929.pub3.
28. Kuritzky L., Samraj G.P. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *J Pain Res.* 2012;5:579–590. doi: 10.2147/JPR.S6775.
29. 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. doi: 10.1002/14651858.CD012087.
30. Karateev A.E. Etoricoxib can be used for chronic nonspecific back pain: a new indication of the well-known drug. *Nevrologiya, neyropsikhiatriya, psik-*

- hosomatika = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(2):125–130. (In Russ.) doi: 10.14412/2074-2711-2020-2-125-130.
31. Birbara C.A., Puopolo A.D., Muñoz D.R., Sheldon E.A., Mangione A., Bohidar N.R., Geba G.P. Treatment of chronic low back pain with etoricoxib, a new cyclo-oxygenase-2 selective inhibitor: improvement in pain and disability – a randomized, placebo-controlled, 3-month trial. *J Pain*. 2003;4(6):307–315. doi: 10.1016/s1526-5900(03)00633-3.
 32. Pallay R.M., Seger W., Adler J.L., Ettlinger R.E., Quaidoo E.A., Lipetz R. et al. Etoricoxib reduced pain and disability and improved quality of life in patients with chronic low back pain: a 3 month, randomized, controlled trial. *Scand J Rheumatol*. 2004;33(4):257–266. doi: 10.1080/03009740410005728.
 33. Zerbini C., Ozturk Z.E., Grifka J., Maini M., Nilganuwong S., Morales R. et al. Efficacy of etoricoxib 60 mg/day and diclofenac 150 mg/day in reduction of pain and disability in patients with chronic low back pain: results of a 4-week, multinational, randomized, double-blind study. *Curr Med Res Opin*. 2005;21(12):2037–2049. doi: 10.1185/030079905X75069.
 34. Lin H.Y., Cheng T.T., Wang J.H., Lee C.S., Chen M.H., Lei V. et al. Etoricoxib improves pain, function and quality of life: results of a real-world effectiveness trial. *Int J Rheum Dis*. 2010;13(2):144–150. doi: 10.1111/j.1756-185X.2010.01468.x.
 35. Moss P., Benson H.A.E., Will R., Wright A. Fourteen days of etoricoxib 60 mg improves pain, hyperalgesia and physical function in individuals with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Osteoarthritis Cartilage*. 2017;25(11):1781–1791. doi: 10.1016/j.joca.2017.07.009.
 36. Arendt-Nielsen L., Egsgaard L.L., Petersen K.K. Evidence for a central mode of action for etoricoxib (COX-2 inhibitor) in patients with painful knee osteoarthritis. *Pain*. 2016;157(8):1634–1644. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000562.
 37. Parfyonov V.A., Antonenko L.M., Lebedeva N.V. Management of patients with acute lumbodinia and lumbar ischialgia in outpatient settings. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2016;(8):38–43. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2016-8-38-43.
 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. doi: 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. doi: 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. doi: 10.1007/s00586-010-1541-4.
 41. Skljarevski V., Zhang S., Desai D., Alaka K.J., Palacios S., Miazgowski 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. doi: 10.1016/j.jpain.2010.03.002.
 42. Manchikanti L., Falco F.J., Singh V., Benyamin R.M., Racz G.B., Helm S. 2nd et al. An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain. Part I: introduction and general considerations. *Pain Physician*. 2013;16(2):1–48. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23615882>.
 43. 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/>.
 44. Wang X., Wanyan P., Tian J.H., Hu L. Meta-analysis of randomized trials comparing fusion surgery to non-surgical treatment for discogenic chronic low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2015;28(4):621–627. doi: 10.3233/BMR-140571.
 45. Bydon M., De la Garza-Ramos R., Macki M., Baker A., Gokaslan A.K., Bydon A. Lumbar fusion versus nonoperative management for treatment of discogenic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Spinal Disord Tech*. 2014;27(5):297–304. doi: 10.1097/BSD.0000000000000072.
 46. Steffens D., Maher C.G., Pereira L.S., Stevens M.L., Oliveira V.C., Chapple M. et al. Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2016;176(2):199–208. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.7431.

Информация об авторах:

Парфенов Владимир Анатольевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; e-mail: vladimirparfenov@mail.ru

Парфенова Елена Владимировна, клинический психолог, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева» Департамента здравоохранения города Москвы; 115419, Россия, Москва, ул. Донская, д. 43; e-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com

Information about the authors:

Vladimir A. Parfenov, Dr. of Sci. (Med), Professor, Head of the Department of Nervous Diseases and Neurosurgery, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; e-mail: vladimirparfenov@mail.ru

Elena V. Parfenova, clinical psychologist, State Budgetary Institution of Health Care "Scientific and Practical Psychoneurological Center named after Z.P. Solovyov" of the Moscow City Healthcare Department; 43, Donskaya St., Moscow, 115419, Russia; e-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com