

**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДОРСОПАТИЙ**  
**(обзор литературы)**

А.А. ХАДАРЦЕВ\*, Л.Г. АГАСАРОВ\*\*

\* *ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», медицинский институт,  
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300012, Россия*

\*\* *ФГОАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова Минздрава России, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г. Москва, 119991, Россия*

**Аннотация.** В обзоре дана характеристика дорсопатий, их классификация, патогенез процесса, симптоматика, характеристика клинических симптомов. Приведены результаты исследований, посвященные сравнительной характеристике методов классической рефлексотерапии, установлено преимущество микропунктуры для быстрого купирования болевого синдрома и корпоральной акупунктуры – для длительного эффекта. Рефлексотерапия применяется совместно с импульсной низкочастотной электротерапией, электронейростимуляцией, успешно применяется короткоимпульсная электронейростимуляция с выносным электродом, а также – пунктурная электронейростимуляция. Разработан способ лечения дорсопатий сочетанием рефлексотерапии с озонотерапией. Определена значимость фармакопунктуры, как самостоятельного метода, так и в качестве поддерживающей терапии после эпидурального введения анестетиков. Определена значимость ударно-волновой терапии, в том числе в сочетании с радоновыми ваннами, мануальной терапии, криотерапии, кинезитерапии, карбокситерапии, магнитотерапии, ультразвукового фонофореза. Приведены возможности использования низкоинтенсивного лазерного излучения, крайневысокочастотной пунктуры, тракционного вытяжения, в том числе – подводного с воздействием полихроматического видимого и инфракрасного поляризованного света на воду, транскраниальной электростимуляции, декомпрессии позвоночника аппаратными методами. Показана целесообразность сочетанного немедикаментозного воздействия. Определена необходимость разработки оптимальных пакетов лечебно-реабилитационного немедикаментозного воздействия для его персонификации.

**Ключевые слова:** дорсопатия, грыжа диска, вертеброгенный синдром, психокоррекция болевых расстройств, фармакопунктура, ударно-волновая терапия, электронейростимуляция, рефлексотерапия, озонотерапия, кинезитерапия, подводное вытяжение, декомпрессия позвоночника, транскраниальная электростимуляция, магнитотерапия.

**NON-MEDICINAL TREATMENT OF DORSOPATHIES (literature review)**

A.A. KHADARTSEV\*, L.G. AGASAROV\*\*

\* *FSBEI HE "Tula State University", Medical Institute,  
Boldin Str., 128, Tula, 300012, Russia*

\*\* *FSBEI HE "The First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov" of the Ministry of  
Health of Russia, Trubetskaya, Str., 8, bld. 2, Moscow, 119991, Russia*

**Abstract.** The review describes the dorsopathies, their classification, the pathogenesis of the process, symptoms and characteristics of clinical symptoms. The study presents the results on the comparative characteristics of classical methods of reflexology, the advantage of micropuncture for the rapid relief of pain and corporal acupuncture for a long-term effect. Reflexotherapy is used successfully with pulsed low-frequency electrotherapy, electroneuromyostimulation, short-pulse electroneurostimulation with an external electrode and punctural electroneurostimulation. A method for treating dorsopathies with a combination of reflexology and ozone therapy was developed. The authors determined the importance of pharmacopuncture, both as an independent method and as maintenance therapy after epidural administration of anesthetics. They also substantiated the importance of shock wave therapy. It consists also in combination with radon baths, manual therapy, cryotherapy, kinesitherapy, carboxytherapy, magnetotherapy, ultrasound phonophoresis. The authors demonstrated the possibilities of using low-intensity laser radiation, ultra-high-frequency puncture, traction, including underwater with the effect of polychromatic visible and infrared polarized light on water, transcranial electrical stimulation, spinal decompression using hardware methods. The expediency of combined non-drug exposure is shown. The authors identified the need to develop optimal packages of medical and rehabilitation non-drug effects for its personification.

**Keywords:** dorsopathy, disc herniation, vertebrogenic syndrome, psychocorrection of pain disorders, pharmacopuncture, shock wave therapy, electroneurostimulation, reflexology, ozone therapy, kinesitherapy, underwater traction, spinal decompression, transcranial electrical stimulation, magnetotherapy.

Под понятием «дорсопатии» объединяются невисцеральные заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, которые проявляются болью в туловище и конечностях. Кратковременные эпизоды болей в спине отмечается у 90% людей в течение жизни, и у 25% – они приобретают хронический характер, вызывая утрату трудоспособности (временную или длительную). Международная классификация болезней X пересмотра предусматривает выделение деформирующих *дорсопатий* (при деформациях позвоночника, дегенерации межпозвонковых дисков без протрузии, спондилолистезе); *дорсопатий*, обусловленных протрузиями дегенеративно измененных дисков с болевым синдромом; дорсалгий и симпаталгий [69].

К частым причинам *дорсопатий* относят остеохондроз позвоночника. При остеохондрозе к дегенеративному процессу в межпозвонковых дисках присоединяется поражение тел смежных позвонков в виде спондилеза, межпозвонковых суставов и связок позвоночника. При физических нагрузках студенистое ядро пролабирует в сторону фиброзного кольца диска, на котором образуются трещины, через которые проникают массы студенистого ядра с образованием грыжи диска. При этом нарушается кинематика позвоночного столба. Однако, степень выраженности рентгеновской картины при этом – зачастую не совпадает с клиническим течением болевого синдрома (в 50% случаев выраженные изменения на рентгенограмме не сопровождаются болями в спине). Клинически различаются компрессионные и рефлекторные синдромы. При сдавливании корешков, сосудов, спинного мозга – развиваются *компрессионные синдромы*: локализация болей в позвоночнике, усиливающаяся при его движениях, чихании, натуживании, кашле, отмечаются постуральные регионарные вегетативно-сосудистые расстройства, выявляются симптомы выпадения функций сдавленных корешков (снижение сухожильных рефлексов, гипотрофия мышц, нарушения чувствительности). При *рефлекторных вертеброгенных синдромах* – боли тупые, глубокие, локальные, без иррадиации, усиливающиеся при глубокой пальпации или растяжении спазмированной мышцы, симптомы выпадения отсутствуют [31, 33, 34, 39, 41, 53, 57, 73, 91, 100, 102, 122].

Выделяют особенности диагностики и течения *вертеброгенных дорсопатий* у женщин, в том числе – беременных [2, 38, 126], у операторов животноводства [36], у пожилых [117], при дисплазии соединительной ткани [121], профессиональных дорсопатиях [67]. Разработана технология компьютерной стабилографии с биологически обратной связью при грыжах диска [21], определена значимость структурного и функционального состояния нервной системы, аномалий развития позвоночника [54, 55, 90], особенности образа жизни человека [82]. Охарактеризованы проблемы клинико-экспертной деятельности и первичная инвалидность вследствие дорсопатий [103, 118].

Предложен алгоритм восстановления здоровья при дорсопатиях и определены новые направления терапии, в том числе – комплексной [16, 17, 19, 25, 37, 47, 127].

Проведен сравнительный анализ результатов применения анальгетиков и других инвазивных и неинвазивных методов лечения дорсопатий, в том числе хондропротекторов [18, 65, 99, 123, 124, 131].

Изучены особенности лечебной физкультуры и массажа при дорсопатиях [32, 87, 125], психокоррекции болевых расстройств [113, 116], мануальной терапии [97], разработаны программы реабилитации после хирургического лечения [84, 105, 108], использовано лечение в санатории факторами природных газопаротермальных источников [43, 59].

Резистентность процессов при дорсопатии к различным видам лечения обусловила широкое распространение рефлексотерапии, как корригирующего мероприятия в его различных формах. Технологии рефлексотерапии постоянно оптимизируются [7, 14, 15, 49, 71, 77]. Проведен сравнительный анализ применения методов классической рефлексотерапии при дорсопатиях [110]. При этом «моделью» исследования была выбрана дорсопатия на пояснично-крестцовом уровне, медико-социальная и экономическая значимость которой возрастает. Под наблюдением находилось 120 пациентов в возрасте от 28 до 55 лет, госпитализированных в неврологический стационар по поводу затяжного и терапевтически устойчивого течения вертеброгенного процесса. При обследовании данного контингента в динамике выполняли неврологический, психологический и электрофизиологический анализ, включая регистрацию соматосенсорных вызванных потенциалов, термо- и реовазографию. В клинической фазе посредством рандомизации выделено 3 группы больных, базовой для которых являлась стандартная медикаментозно-ортопедическая терапия. В основных группах проводили иглотерапию: в 1-ой – общую, стимулируя пункты всей поверхности тела, во 2-ой – зональную, с избирательным выбором точек кистей и стоп. В 3-ей, контрольной группе лечение ограничивалось стандартным пособием. На уровне достоверности, установлено терапевтическое преимущество подходов, применяемых в основных группах, в сравнении с базовым комплексом. Однако внутри этих групп прослеживаются различия в динамике ряда ключевых показателей. Так, микропунктура обеспечивала достижение отчетливого анальгетического эффекта в среднем на 3-ей процедуре, тогда как корпоральная техника – на 5-ой. К моменту завершения лечения уро-

вень болевых ощущений у пациентов обеих групп выравнивался, колеблясь в пределах 10-15%. При этом изменения объективных параметров соответствовали сдвигам клинических характеристик, с известным приоритетом корпоральной иглотерапии. Анализ устойчивости результатов, проведенный через полгода по окончании терапии, отразил определенное преимущество корпорального метода над микропунктурой. Так, обострения дорсопатии в данных группах наблюдались в 23 и 27% случаев соответственно, тогда как в группе контроля рецидивы достигали 33%. Целесообразность использования обеих техник рефлексотерапии при дорсопатиях подтверждена многочисленными исследованиями, однако в работе впервые, в сравнительном аспекте, было отмечено преимущество анальгезии микропунктуры в начальной фазе терапии. Этот факт, как и приоритет корпорального способа в обеспечении долговременного эффекта, свидетельствует в пользу последовательной смены указанных технологий в течение одного лечебного курса.

Иглорефлексотерапия комбинировалась с импульсной низкочастотной электротерапией, электронейромиостимуляцией [88, 89, 101, 119]. Применялась успешно короткоимпульсная электронейростимуляция с выносным электродом, а также – пунктурная электронейростимуляция [79-81, 101].

Разработан способ лечения дорсопатий сочетанием рефлексотерапии с озонотерапией [11]. После обработки антисептическим раствором кожи, медицинский озон вводится в акупунктурные точки, выбранные в соответствии с клинической картиной. На одну процедуру задействуется 6-8 точек (сегментарных и отдаленных). Игла (13 мм) вводится на всю длину при концентрации озона 2 мкг/мл в объеме 1 мл. Используется медицинский озонатор «Медозонс БМ» и концентратор кислорода «JAY-5A». На цикл лечения – 10 процедур, отпускаемых через день. Получен и подтвержден достоверный клинический эффект предложенного способа [6, 9, 12, 51, 52]. Осуществляется карбокситерапия, широко применяется в санаториях Чехии (Карловы Вары) [63, 64].

Введение медикаментов в точки акупунктуры получило название фармакопунктуры, изучена ее эффективность, механизмы и безопасность [3, 5, 8, 10, 13]. В качестве поддерживающей терапии фармакопунктуру предложено использовать после однократного эпидурального введения смеси местных анестетиков с кортикостероидами [44].

Среди медицинских технологий лечения дорсопатий определенное место занимает магнитотерапия. Так, в Российском научном центре восстановительной медицины и курортологии Росздрава изучены клинические эффекты бегущего магнитного поля, генерируемого аппаратом «ПОЛИМАГ-01», низкочастотной магнитотерапии аппаратом «АЛМАГ+» в разновозрастных группах пациентов. Установлено уменьшение выраженности корешкового синдрома, улучшение показателей гемодинамики [47, 72, 129, 130]. Применялась также высокоинтенсивная магнитная стимуляция [112]. С убедительным эффектом использовались сочетанные методы воздействия – с фармакопунктурой, сероводородными ваннами, в комплексном санаторно-курортном лечении [26, 48, 66].

Применяется низкоинтенсивное лазерное излучение, генерируемое различными источниками [42, 58, 70, 115], крайневисокочастотная пунктура [6], ультрафонофорез [24, 83], криотерапия [111].

В комплексной терапии проявлений дорсопатий используется метод транскраниальной электростимуляции [62]. Описаны результаты применения транскраниальной электростимуляции у 90 человек с дорсопатиями под контролем тетраполярной реографии, термографии, ультразвуковой диагностики, визуальной аналоговой шкалы, теста САН, профиля МИЛ. При этом осуществляли транскраниальное воздействие наложением электродов аппаратов «Альфария» и «Трансаир» на 20 мин. Курс лечения – 10 процедур через день. Достигнуто улучшение психологических и электрофизиологических характеристик, более выраженных при использовании аурикулярного метода [61].

В ряде случаев использовалась микрохирургическая техника с оптическим увеличением при удалении грыжи диска и декомпрессии спинального корешка. В послеоперационном периоде осуществлялась реабилитация с применением спектральной фототерапии [4]. Применяются радоновые ванны в сочетании со световакуумной и ультразвуковой терапией [109].

Положительные результаты применения кинезитерапии при дорсопатиях [6, 114] обусловили возможность использования подводной беговой дорожки [68, 85]. Традиционное подводное тракционное вытяжение позвоночника [20, 23, 40, 96] было дополнено способом воздействия полихроматического видимого и инфракрасного поляризованного света на воду, защищенным патентами, свидетельствами о регистрации [92-95, 104] и клинически убедительно доказанными клиническими исследованиями [27-30, 35].

В последние годы в клинической практике лечения дорсопатий с успехом используется ударно-волновая терапия [78, 107]. Осуществляется ударно-волновая пунктура на различных аппаратах, чаще всего на *Swiss Dolor Clast* (ударные волны частотой 8 Гц, давление 1,5 бар, по 30 импульсов на каждую биологически активную точку, 6 процедур на курс, используются 3-5 акупунктурных точек) [56, 76]. Применяется сочетание ударно-волновой терапии с радоновыми ваннами [98].

Определенное значение имеют также различные способы декомпрессии позвоночника [22, 74], в том числе – аппаратные на механотерапевтических устройствах *DRX9000* и *DRX9500* с получением значительного клинического эффекта [45, 46].

**Заключение.** Применение многообразных физических факторов воздействия при дорсопатиях обусловлено различными индивидуальными причинами и механизмами развития поражения позвоночника и поиском оптимальных технологий коррекции симптоматики. Поэтому оптимальным является комплексное лечение различными немедикаментозными факторами [1, 50, 60, 75, 86, 106, 120, 128]. Целесообразна разработка пакетов программ соответственно синергичному воздействию немедикаментозных факторов при различных вариантах дорсопатий – с целью максимального приближения к персонализации лечебно-реабилитационных методов.

### Литература

1. Абдусаламова П.М., Гасанова А.М., Агаева Э.Н., Ханахмедова К.Ш. Клиническая эффективность лечения дорсопатий в условиях стационара. В сборнике: Проблемы экологической медицины. Материалы VIII Республиканской научно-практической конференции / Под ред. Атаева М.Г. 2018. С. 272–278.
2. Абен А.Е., Салыкова А.К., Шигамбекова Н.С. Дорсопатии пояснично-крестцового отдела у беременных: методы родоразрешения // Молодой ученый. 2016. № 29 (133). С. 194–197.
3. Агасаров Л.Г. Механизмы и эффективность фармакопунктуры. пятнадцатилетний опыт исследований // РМЖ. 2016. Т. 24, № 26. С. 1752–1755.
4. Агасаров Л.Г., Рукин Е.М., Саморуков А.Е., Джураев Н.А., Меньшикова Ю.А. Немедикаментозные технологии в реабилитации больных с дорсопатиями // Вестник новых медицинских технологий. 2013. №3. С. 131–133.
5. Агасаров Л.Г. Фармакопунктура в терапии пациентов с дорсопатией // Лечащий врач. 2018. № 7. С. 38.
6. Агасаров Л.Г., Атлас Е.Е., Каменев Л.И. Сочетанное лечение дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №4. Публикация 2-25. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-25.pdf> (дата обращения 14.12.2017). DOI: 10.12737/article\_5a38d3425cbcd3.24947719.
7. Агасаров Л.Г., Беляева Е.А., Москвин С.В., Купеев Р.В. Анальгезия при хроническом болевом синдроме у больных с дорсопатией пояснично-крестцового отдела позвоночника и психоэмоциональным стрессом. В сборнике: Медицинские технологии в клинической практике к 25-летию вузовского медицинского образования и науки Тульской области (сборник научных статей). Тула, 2017. С. 11–23.
8. Агасаров Л.Г., Давьян О.С. Механизмы, эффективность и безопасность фармакопунктуры // Лечащий врач. 2018. № 11. С. 84.
9. Агасаров Л.Г., Давьян О.С. Сравнительная оценка вариантов локальной озонотерапии при пояснично-крестцовых дорсопатиях // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №3. Публикация 2-13. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-3/2-13.pdf> (дата обращения 12.09.2017). DOI: 10.12737/article\_59b9134d9bd369.54135132.
10. Агасаров Л.Г., Давьян О.С., Еделев Д.А. Механизмы, эффективность и безопасность фармакопунктуры (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2018. №4. С. 110–115. DOI: 10.24411/1609-2163-2018-16280.
11. Агасаров Л.Г., Давьян О.С., Кончугова Т.В., Апханова Т.В. Способ лечения пациентов с дорсопатией на пояснично-крестцовом уровне. Патент на изобретение RU 2698219, 23.08.2019. Заявка № 2018112553 от 09.04.2018.
12. Агасаров Л.Г., Давьян О.С., Тарасова Л.Ю. Электрофизиологические корреляты результативности локальной озонотерапии при вертеброгенной патологии // Лечащий врач. 2017. № 10. С. 58.
13. Агасаров Л.Г., Кузьмина И.В. Доказательная база фармакопунктуры, выполняемой биорегуляционным препаратом // Лечащий врач. 2018. № 5. С. 12.
14. Агасаров Л.Г., Кузьмина И.В. Оптимизация технологий рефлексотерапии при пояснично-крестцовых дорсопатиях // Традиционная медицина. 2015. № 1 (40). С. 31–34.
15. Агасаров Л.Г., Кузьмина И.В. Рефлекторномедикаментозный комплекс в лечении больных с дорсопатией // Вестник новых медицинских технологий. 2015. № 1. С. 60–63.
16. Агасаров Л.Г., Марьяновский А.А. Алгоритмы восстановления здоровья при дорсопатиях // NovaUm.Ru. 2019. № 17. С. 398–408.
17. Агасаров Л.Г., Марьяновский А.А. Программа "управление здоровьем" на примере блока "дорсопатии". В сборнике: Фундаментальные и прикладные исследования: от теории к практике материалы II международной научно-практической конференции, приуроченной ко Дню российской науки. Воронежский экономико-правовой институт, Баткенский государственный университет, 2018. С. 196–203.
18. Агасаров Л.Г., Соколова Т.Е., Кишиневский Е.В., Петров А.В. Сравнительный анализ анальгетических и других характеристик инвазивных методов рефлексотерапии // Лечащий врач. 2017. № 5. С. 29.

19. Агасаров Л.Г., Чигарев А.А. Современные методы лечения дорсопатий // Традиционная медицина. 2014. № 1 (36). С. 18–27.
20. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Тракционная терапия (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2017. № 7 (20). С. 62–70.
21. Андреев В.В., Сычёв А.И., Баранцевич Е.Р., Лалаян Т.В. Технология компьютерной стабилотерапии с биологической обратной связью в процессе реабилитации пациентов с грыжами диска пояснично-крестцовой локализации // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2018. Т. 25, № 2. С. 62–68.
22. Антонович М.Н. Детензор-терапия в комплексном санаторно-курортном лечении больных с поясничным остеохондрозом: дисс.... к.м.н. Рязань: Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, 2017.
23. Бадалов Н.Г., Бородулина И.В. Подводное вытяжение при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника: достижения и противоречия (обзор литературы) // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2017. Т. 16, № 2. С. 73–79.
24. Базарный В.В., Щеколдин П.И., Самойлов Д.С. Оценка клинической эффективности тизоль-ультрафонофореза у больных со спондилогенными дорсопатиями // Вестник травматологии и ортопедии Урала. 2011. Т. 4-5, № 1-2. С. 43–46.
25. Белоусова Т.Е., Агасаров Л.Г., Карпова Ж.Ю. Новые направления в медицинской реабилитации пояснично-крестцовых дорсопатий // Традиционная медицина. 2012. № 4 (31). С. 25–30.
26. Белоусова Т.Е., Карпова Ж.Ю., Беспалова А.В., Израелян Ю.А. Сочетанное применение магнитосветотерапии и фармакопунктуры в восстановительном лечении пациентов с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела // Медицинский вестник Башкортостана. 2012. Т. 7, № 4. С. 13–18.
27. Бицоев В.Д. Изучение действия полихроматического видимого и инфракрасного поляризованного (пвип) света на воду // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 3. С. 166–170.
28. Бицоев В.Д. Применение восстановительной технологии подводного вытяжения с подводной фототерапией при патологии опорно-двигательного аппарата // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 4. С. 168–171.
29. Бицоев В.Д., Борисова О.Н. Немедикаментозные способы восстановительного лечения дегенеративно-дистрофических процессов позвоночника, тазобедренных и коленных суставов // Вестник новых медицинских технологий. 2012. Т. 19, № 3. С. 149–151.
30. Бицоев В.Д., Горбунов А.М. Изучение эффективности восстановительных технологий посредством воды, обработанной электромагнитными полями // Владикавказский медико-биологический вестник. 2010. № 17. С. 28–35.
31. Бобунов Д.Н., Попов А.Б., Попова Д.Б., Барабаш И.С. Основные принципы диагностики дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника // Евразийский союз ученых. 2016. № 12-2. С. 22–24.
32. Бобунов Д.Н., Попова Д.Б. Особенности ЛФК при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника (комплекс физических упражнений). В сборнике: Материалы Всероссийской научно-практической конференции по вопросам спортивной науки в детско-юношеском спорте и спорте высших достижений Сборник материалов конференции, 2016. С. 411–422.
33. Бойцов И.В. Дорсопатии: основные методы диагностики и терапии (обзор литературы) // Справочник врача общей практики. 2013. № 6. С. 48–58.
34. Бойцов И.В. Дорсопатии: синдромы и синдромальная классификация (обзор литературы) // Справочник врача общей практики. 2013. № 4. С. 27–35.
35. Бицоев В.Д. Лечебные методики подводного вытяжения позвоночника, тазобедренных и коленных суставов с подводной фототерапией // Вестник новых медицинских технологий. 2011. № 2. С. 434–437.
36. Вагапова Д.М., Шайхлисламова Э.Р. Клинические особенности вертеброгенных дорсопатий у операторов животноводства // Медицина труда и экология человека. 2017. № 4 (12). С. 47–51.
37. Васильева В.В., Кадала Р.В., Абдурахманова А.А. Комплексный подход к реабилитации больных с дорсопатиями // Вестник физиотерапии и курортологии. 2017. Т. 23, № 3. С. 100.
38. Волынская Е.В. Адаптивная физическая реабилитация женщин с дорсопатией // Вестник ГОУ ДПО ТО "ИПК и ППРО ТО". Тульское образовательное пространство. 2016. № 2. С. 12–15.
39. Воробьева М.Н. Клинико-нейрофункциональная диагностика дискогенных радикулопатий в структуре дорсопатий пояснично-крестцовой локализации: автореф. дис. ... к.м.н. Санкт-Петербург: Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова, 2015.
40. Высокотцева О.Н., Махмудова Ф.С. Эффективность применения аппаратной тракционной терапии при дорсопатиях. В сборнике: Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 56–59.

41. Гаманович А.И., Дривотинов Б.В. Пояснично-крестцовый болевой синдром, сопоставление взглядов на проблему // Проблемы здоровья и экологии. 2017. № 2 (52). С. 43–48.
42. Герасименко М.Ю., Гейниц А.В., Москвин С.В., Астахов П.В., Бабушкина Г.В., Гущина Н.В., Дербенев В.А., Качковский М.А., Кончугова Т.В., Кочетков А.В., Кротов Ю.А., Кульчицкая Д.Б., Матушевская Е.В., Меньшикова И.В., Наседкин А.Н., Орехова Э.М., Агасаров Л.Г., Жуков Б.Н., Карнеев А.Н., Корчажкина Н.Б. Лазерная терапия в лечебно-реабилитационных и профилактических программах: клинические рекомендации. Москва, 2015.
43. Гильмутдинова Б.Р., Исхакова Г.Р., Гильмутдинов Б.Р. Санаторно-курортная терапия пациентов с поясничной дорсопатией с применением газопаротермальных факторов "ЯНГАН-ТАУ" // Курортная медицина. 2018. № 2. С. 30–33.
44. Гнездилов А.В., Долбнева Е.Л., Крюков С.П., Загорулько О.И. Способ лечения корешкового болевого синдрома поясничного отдела позвоночника (варианты). Патент на изобретение RU 2618460, 03.05.2017. Заявка № 2015110898 от 27.03.2015.
45. Головина Т.В. Технология лечения грыжи межпозвонкового диска с применением аппаратов DRX9000 и DRX9500 // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №4. Публикация 2-14. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-14.pdf> (дата обращения 29.11.2017). DOI: 10.12737/article\_5a1f9a4a9cd8a1.83186105.
46. Головина Т.В., Леонов Б.И., Хадарцев А.А. Немедикаментозное аппаратное лечение пояснично-крестцовой дорсопатии // Медицинская техника. 2018. № 4. С. 16–18 / Golovina TV, Leonov BI, Khadartsev AA. Nemedikamentoznoe apparatnoe lechenie poyasnichno-kresttsovoy dorsopatii [Non Medication Based Apparatus for the Treatment of Lumbospinal Dorsopathy]. Biomedical Engineering. 2018;52(4):16-8. Russian.
47. Горбунов Ф.Е., Выговская С.Н., Нувахова М.Б. Комплексные физиотерапевтические технологии в персонализированном подходе к лечению пациентов с дорсопатиями // РМЖ. 2016. Т. 24, № 7. С. 457–459.
48. Горяев А.Г., Кулишова Т.В. Динамика вегетативной реактивности и психоэмоционального статуса у пациентов с хронической инсомнией на фоне комплексного санаторно-курортного лечения с включением транскраниальной магнитотерапии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2018. Т. 95, № 2-2. С. 46–47.
49. Готовский М.Ю. Медицинская реабилитация с использованием электропунктурных методов диагностики (электропунктурный вегетативный резонансный тест) и биорезонансной терапии. Аналитический обзор // Традиционная медицина. 2015. № 4 (43). С. 13–22.
50. Гутянский О.Г. Клинические рекомендации по ведению пациентов с болевым синдромом в нижней части спины // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2013. Т. 21, № 9. С. 417–421.
51. Давьян О.С., Агасаров Л.Г. К вопросу оптимизации способа локальной озонотерапии при дорсопатиях. В сборнике: Медицинская реабилитация в практической медицине: инновационные технологии Материалы VII Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава. 2017. С. 40–43.
52. Давьян О.С., Агасаров Л.Г. Озонотерапия при дорсопатиях. В сборнике: Экопрофилактика, оздоровительные и спортивно-тренировочные технологии Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Балашовского института (филиала) ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского". Под общей редакцией Д.В. Воробьева, Н.В. Тимушкиной. 2018. С. 85-90.
53. Дривотинов Б.В., Гаманович А.И. Современное состояние проблемы пояснично-крестцового болевого синдрома в клинической практике // РМЖ. 2017. Т. 25, № 11. С. 815–821.
54. Ерхова Л.Н., Жаднов В.А. Особенности функционального состояния нервной системы у пациентов с хроническим болевым синдромом в нижней части спины // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2016. № 1. С. 77–82.
55. Ерхова Л.Н., Жаднов В.А. Характеристика структурного и функционального состояния нервной системы у пациентов, страдающих вертеброгенным поясничным хроническим болевым синдромом // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2015. № 4 (52). С. 67–71.
56. Жаринова Н.В., Тимофеева О.А. Ударно-волновая пункцира в комплексной терапии больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2013. № 6. С. 53–54.
57. Жбанова Л.И. Болевые синдромы в вертеброневрологии // Клиническая медицина и фармакология. 2015. №4. С. 38–39.
58. Журавлёв В.Ф., Странадко Е.Ф., Агибалова Е.В. Лазеротерапия больных с болями в спине портативным аппаратом "БИ-КБЮР ЛАЗЕР" // Поликлиника. 2016. № 1-1. С. 75–78.
59. Исхакова Г.Р., Гильмутдинова Л.Т., Акбашев А.Р., Гильмутдинов Б.Р. Природные газопаротермальные источники "ЯНГАН-ТАУ" в санаторной терапии пациентов с дорсопатиями // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2016. Т. 93, № 2-2. С. 83.

60. Ишутина И.С., Потемкина С.В., Громакова С.В. Оценка результатов проведенных реабилитационных мероприятий на основе изучения динамики клинико-функционального состояния организма и болевого синдрома у пациентов с вертеброгенной патологией. В сборнике: Инновационные технологии реабилитации: наука и практика Сборник статей II Международной научной конференции. 2019. С. 198–204.
61. Кескин А.Х., Лядов К.В., Макарова М.Р. Современный вариант транскраниальной электростимуляции в лечении больных с дорсопатией // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2012. № 1. С. 22–25.
62. Кескин Х.А. Транскраниальная электростимуляция в комплексной коррекции проявлений дорсопатии: автореф. дис. ... к.м.н. Москва: Рос. науч. центр восстанов. мед. и курортологии, 2012.
63. Коваленко Е.Б. Карбокситерапия в лечении болевого синдрома при дорсопатии пояснично-крестцового отдела позвоночника. В сборнике: Экопрофилактика, оздоровительные и спортивно-тренировочные технологии. Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Балашовского института (филиала) ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского" / Под ред. Воробьева Д.В., Тимушкиной Н.В. 2018. С. 149–151.
64. Коваленко Е.Б. Клинический опыт применения карбокситерапии в лечении болевого синдрома при дегенеративно-дистрофических заболеваниях опорно-двигательной системы. В сборнике: Инновационные оздоровительные и реабилитационные технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Под ред. Воробьева Д.В., Тимушкиной Н.В. 2016. С. 45–49.
65. Корешкина М.И. Баклосан (баклофен) в лечении болей в спине: результаты многоцентрового исследования bravo // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. Т. 109, № 8. С. 68–69.
66. Корчажкина Н.Б., Ржевская Е.В. Особенности влияния комплексного применения бегущего магнитного поля и сероводородных ванн на состояние кровообращения нижних конечностей у больных пояснично-крестцовой дорсопатией // Физиотерапевт. 2017. № 2. С. 14–16.
67. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные дорсопатии: современный подход к фармако-терапии болевого синдрома // Медицинский совет. 2013. № 3-2. С. 82–93.
68. Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Михайлова А.А., Петрова М.С., Портнов В.В., Данилова Д.П. Оценка эффективности применения подводной беговой дорожки в комплексной реабилитации у больных поясничной дорсалгией для улучшения локальной микроциркуляции // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. Т. 10, № 4. С. 889–891.
69. Котова О.В. Лечение боли в спине // РМЖ. 2012. Т. 20, № 8. С. 414–416.
70. Кочетков А.В., Москвин С.В., Карнеев А.Н. Лазерная терапия в неврологии. М.–Тверь, 2012.
71. Кузьмина И.В. Оптимизация рефлекторных методов воздействия при дорсопатиях: автореф. дис. ... к.м.н. Москва: Рос. науч. центр мед. реабилитации и курортологии, 2015
72. Ларинский Н., Ларинская И., Бяловский Ю., Иванов А. Оценка эффективности низкочастотной магнитотерапии от аппарата алмаг+ в комплексном лечении дорсопатий (остеохондроз позвоночника, грыжи дисков позвоночника) // Врач. 2019. Т. 30, № 4. С. 69–73.
73. Ломтева Н.А. Дорсопатия пояснично-крестцового отдела позвоночника на примере разбора клинического случая. Медицинские этюды, 2018. С. 122–123.
74. Макаров Е.А. Абдоминальная декомпрессия в комплексном лечении больных с дорсопатией пояснично-крестцового отдела позвоночника: дисс. к.м.н. Санкт-Петербург: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, 2017.
75. Макарова И.Н., Стариков С.М. Современные взгляды в физической реабилитации дорсопатий. В сборнике: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития" / Под ред. Ивановой Н.Л., Козыревой О.В., 2013. С. 164–167.
76. Макина С.К. Применение низкоинтенсивной частотно-волновой терапии в комплексе реабилитационных мероприятий при пояснично-крестцовой дорсопатии: автореф. дис. ... к.м.н. Москва: Рос. науч. центр мед. реабилитации и курортологии, 2013.
77. Макина С.К., Агасаров Л.Г. Оптимизация комплексной терапии больных с дорсопатией // Традиционная медицина. 2012. № 3 (30). С. 13–15.
78. Макина С.К., Агасаров Л.Г., Готовский М.Ю. Структурно-модифицирующее влияние комплекса частотно-волновой терапии и фармакопунктуры при дорсопатиях // Традиционная медицина. 2012. № 4 (31). С. 4–7.
79. Мартинен М.В. Комплексное лечение пояснично-крестцовых дорсопатий с помощью пунктурной короткоимпульсной электростимуляции. В книге: XX Давиденковские чтения сборник тезисов юбилейного конгресса с международным участием. XX давиденковские чтения к 125-летию создания первой в России кафедры усовершенствования врачей-неврологов / Под ред. Лобзина С.В. 2018. С. 255–256.

80. Мартинен М.В. Лечение больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями с применением короткоимпульсной электронной стимуляции // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5, № 3. С. 179.
81. Мартинен М.В. Пунктурная короткоимпульсная электростимуляция при пояснично-крестцовых дорсопатиях. В книге: Боткинские чтения. Сборник тезисов Всероссийского конгресса / Под редакцией Мазурова В.И., Трофимова Е.А., 2018. С. 240–242.
82. Масленникова А.В., Нуржанова З.М., Бонецкая Н.В., Тагирова Н.Д. Дегенеративные заболевания позвоночника как следствие особенностей образа жизни. В сборнике: Актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Сборник материалов научно-практической конференции ученых и специалистов Роспотребнадзора, 2018. С. 58–63.
83. Милицина А.Б. Эффективность ультрафонофореза артрозиленом при дорсопатиях поясничного отдела позвоночника. В сборнике: Актуальные вопросы медицинской реабилитации, восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии материалы научно-практической конференции, посвященной 30-летию кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии Института профессионального образования Самарского государственного медицинского университета / Под ред. Котельникова Г.П. 2015. С. 117–118.
84. Мирхайдарова З.М., Мирхайдаров Р.Ш., Уразбахтин Р.К., Ручко А.Ю. Способ лечения дорсопатии биоматериалом аллоплант. Патент на изобретение RU 2577508 C1, 20.03.2016. Заявка № 2015104250/14 от 09.02.2015.
85. Михайлова А.А., Петрова М.С., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б. Эффективность применения подводной беговой дорожки в лечении больных поясничной дорсалгией // Физиотерапевт. 2015. № 1. С. 8–12.
86. Молчановский В.В., Тринитатский Ю.В., Ходарев С.В. Вертеброневрология VI. немедикаментозные лечебно-реабилитационные мероприятия при неспецифической вертеброневрологической патологии. монография в 6 частях. Ростов-на-Дону, 2016.
87. Нейматов Э.М. Эффективность методов метамассажа и метажимнастики в лечении и реабилитации пациентов неврологического профиля. В сборнике: Закономерности и тенденции инновационного развития общества. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, 2019. С. 15–19.
88. Омочев О.Г. Сочетанные методы применения импульсной низкочастотной электротерапии и иглорефлексотерапии в комплексном лечении дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника // Физиотерапевт. 2017. № 2. С. 18–21.
89. Омочев О.Г., Чилилов М.А. Особенности комплексного воздействия электростимуляции и акупунктуры при пояснично-крестцовой дорсопатии // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2018. Т. 17, № 1. С. 29–31.
90. Орел А.М., Малаховский В.В., Семенова О.К. Частота аномалий развития позвоночника у пациентов молодого и среднего возраста с дорсопатией по данным системного анализа рентгенограмм // Российский остеопатический журнал. 2019. № 1-2 (44-45). С. 99–107.
91. Орел А.М., Табиев В.И., Филатов В.И. Рентгенологические синдромы системного поражения позвоночника при анкилозирующем спондилоартрите x-ray syndromes of the spine system lesion in case of ankylosing spondylarthritis // Мануальная терапия. 2011. № 2 (42). С. 47–56.
92. Патент на изобретение №2193383 Российская Федерация «Устройство для подводного вытяжения позвоночника» / Бицоев В.Д.; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений РФ 27.11.2002 г. Бюл. №33.
93. Патент на полезную модель №103300 Российская Федерация «Устройство для лечения позвоночника». / Бицоев В.Д.; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Зарегистрирован в Государственном реестре полезных моделей РФ 10.04.2010г. Бюл. №10
94. Патент на полезную модель №108296 Российская Федерация «Устройство для подводного вытяжения позвоночника». / Бицоев В.Д.; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Зарегистрирован в Государственном реестре полезных моделей РФ 20.09.2011г. Бюл. №26
95. Патент на полезную модель Германия №20 2011 051 938.4 / Бицоев В.Д.; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Зарегистрирован 24.11.2011г.
96. Петрова М.С., Рузова Т.К., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б. Динамика показателей метаболического обмена и состояния кровообращения нижних конечностей после проведения тракционного вытяжения у пациентов с пояснично-крестцовыми дорсопатиями // Физиотерапевт. 2013. № 6. С. 25–30.
97. Пономарев В.А., Веретенников Д.Е., Тен Д.И. Эффективность мануальной терапии при пояснично-крестцовых дорсопатиях // Вестник физиотерапии и курортологии. 2018. Т. 24, № 2. С. 115–116.
98. Пурига А.О. Эффективность комплексного применения ударно-волновой терапии и радоновых ванн в реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата: дисс.... к.м.н. Москва: Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, 2016.



99. Рогожина Е.С., Бойнова И.В. Сравнение эффективности димексид-геля и плацебо при лечении пациентов с вертеброгенными дорсалгиями // Евразийский союз ученых. 2015. № 3-5 (12). С. 125–126.
100. Рыжков В.Д. Болевые феномены в неврологии. Практическое руководство. Санкт-Петербург, 2019.
101. Рявкин С.Ю. Персонификация применения импульсной электротерапии в лечении больных с поясничными дорсопатиями: дисс. ... к.м.н. Москва: ФГУ "Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии", 2013.
102. Садоха К.А. Боль в нижней части спины: актуальность, источники, диагностика // Лечебное дело: научно-практический терапевтический журнал. 2014. № 4 (38). С. 56–60.
103. Самосват С.М., Петрунько И.Л., Черкасова А.А. Первичная инвалидность вследствие дорсопатий взрослого населения иркутской области за 2001–2011 гг. // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2012. Т. 114, № 7. С. 084–087.
104. Свидетельство №15485 Российская Федерация о регистрации и депонирования произведения – результата интеллектуальной деятельности – рукопись «Методические рекомендации по сочетанному применению восстановительной технологии подводного вытяжения с подводной фототерапией при патологии опорно-двигательного аппарата». / Бицоев В.Д.; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Запись в реестре РАО 29.07.2009 г.
105. Святская Е.Ф. Формирование индивидуальной программы медицинской реабилитации пациентов после хирургического лечения дорсопатий с позиций мультидисциплинарного подхода. В сборнике: Инновационные технологии реабилитации: наука и практика. Сборник статей II Международной научной конференции, 2019. С. 317–322.
106. Севостьянова Е.В., Богданкевич Н.В., Маркова Е.Н. Физиотерапевтические комплексы в реабилитации больных коморбидной патологией на примере дорсопатии поясничного отдела позвоночника в сочетании с синдромом раздраженного кишечника. В сборнике: Фундаментальные аспекты компенсаторно-приспособительных процессов. Материалы Седьмой Всероссийской научно-практической конференции. ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины», 2015. С. 249–251.
107. Сермяжко Г.К. Экстракорпоральная ударно-волновая терапия у больных дорсопатиями в условиях реабилитационного отделения поликлиники // Вестник новых медицинских технологий. 2014. №1. С. 48–53.
108. Сичинава Н.В., Бобровницкий И.П., Горбунов Ф.Е., Яшина И.В., Ямсков И.А., Стрельников А.В., Масловская С.Г., Выговская С.Н., Гусарова С.А. Способ лечения больных с неврологическими проявлениями дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника, включая больных после декомпрессионных операций. Патент на изобретение RU 2392014 C1, 20.06.2010. Заявка № 2008152204/14 от 29.12.2008.
109. Сичинава Н.В., Горбунов Ф.Е., Выговская С.Н., Масловская С.Г., Дубовской А.В., Яшина И.В., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Нувахова М.Б., Уянаева А.И. Воздушные радоновые ванны, световакуумная и ультразвуковая терапия в комплексном лечении неврологических проявлений дорсопатий // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2012. № 1. С. 45–50.
110. Соколова Т.Е., Агасаров Л.Г. Сравнительный анализ применения методов классической рефлексотерапии при дорсопатиях // Вестник новых медицинских технологий. 2017. №1. С. 124–129. DOI: 12737/25259
111. Табиев В.И. Общая криотерапия в комплексном восстановительном лечении анкилозирующего спондилита: дисс. ... к.м.н. Москва: Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, 2017.
112. Танатарова А.М., Саттаров А.А., Сичинава Н.В., Дмитриев А.А., Балабан Е.И. Опыт использования высокоинтенсивной магнитной стимуляции у пациентов с неврологическими проявлениями дорсопатий пояснично-крестцового уровня // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2016. Т. 93, № 2-2. С. 157.
113. Тихомирова Н.Н., Артифесов С.Б. Психофизиологический подход к диагностике дорсопатий у лиц опасных профессий и методам их коррекции // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2013. №1. Публикация 2-49. URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4444.pdf> (дата обращения 31.05.2013)
114. Гляшева Л.Г., Муравьев С.В. Эффективность силовой кинезитерапии в лечении дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника у пациентов пожилого и старческого возраста // Врач-аспирант. 2017. Т. 85, № 6.2. С. 261–266.
115. Хадарцев А.А. Избранные технологии не медикаментозного воздействия в реабилитационно-восстановительной и спортивной медицине / Под ред. Н.А. Фудина. Тула: ООО РИФ «Инфра», 2009. 398 с.
116. Харитонов С.В., Кукшина А.А., Зайцев В.П., Голубев М.В. Сравнение эффективности разных видов психокоррекции устойчивого соматоформного болевого расстройства (F45.4) // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. № 8. С. 54–61.

117. Цурко В.В., Хитров Н.А., Некрасова Н.И. Дорсопатия у пожилых: рекомендации по диагностике и лечению // РМЖ. 2013. Т. 21, № 21. С. 1059–1062.
118. Чебыкин А.В., Засыпкин М.Ю. Проблемы клинико-экспертной деятельности при ведении пациентов с дорсопатиями // Управление качеством медицинской помощи. 2017. № 1-2. С. 78–84.
119. Черныш И.М. Новая технология электродиагностики и терапии с использованием реперного принципа и динамической электростимуляции: дисс... д.м.н. Москва: Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, 2014.
120. Чигарев А.А., Агасаров Л.Г. Результативная схема физического воздействия при дорсопатиях // Вестник новых медицинских технологий. 2018. №2. С. 70-75. DOI: 10.24411/1609-2163-2018-16032.
121. Чухловина М.Л., Чухловин А.А. Особенности диагностики и лечения дорсопатий у пациентов с дисплазией соединительной ткани // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017. Т. 117, № 7. С. 43–46.
122. Шавловская О.А. Пациент с болью в спине на приеме у врача поликлиники // Справочник поликлинического врача. 2013. № 10. С. 10–13.
123. Шавловская О.А. Эффективность нестероидных противовоспалительных препаратов в терапии дорсалгии // Справочник поликлинического врача. 2017. № 5. С. 24–29.
124. Шаламанов Н.С. Комплексная консервативная терапия дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника с применением хондропротекторов: автореф. дис. ... к.м.н. Санкт-Петербург: Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова., 2015.
125. Шевцов С.А., Животов В.А. Лечебная физкультура, массаж и медицинский фитодизайн в комплексном лечении депрессивных расстройств при дорсопатиях // Медицинский алфавит. 2018. Т. 1. № 1 (338). С. 76.
126. Шигамбекова Н.С., Тусипбекова Д.М., Каблан А., Фазылова Ш.С., Шахтаева Ж.Ж., Хасенова Ж.Е., Уалихан К.С., Жунусова А.У., Оразбай Т.А., Жанарбек Ж. Дегенеративно-дистрофические изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника у беременных и методы родоразрешения // Молодой ученый. 2017. № 3 (137). С. 272–276.
127. Шойбекова А.А., Исакова С.Н. Дорсопатия поясничного отдела позвоночника: комплексный подход к терапии // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2016. № 3-1. С. 1–5.
128. Шуляковский В.В., Шипилов И.В. Комплексная междисциплинарная методология лечения вертеброгенных дорсопатий // Вестник восстановительной медицины. 2018. № 1 (83). С. 108–113.
129. Эфендиева М.Т., Марков Д.В. Новые медицинские технологии в лечении и реабилитации неврологических больных // Медицинский алфавит. 2010. Т. 1, № 4. С. 24–26.
130. Эфендиева М.Т., Марков Д.В. Новые медицинские технологии в лечении и реабилитации неврологических больных // Поликлиника. 2010. № 6. С. 96–97.
131. Яровая Л.Н. Препарат "мелбек" в лечении больных с острым болевым синдромом в спине // Фармация Казахстана. 2014. № 1 (152). С. 49–52.

## References

1. Abdusalomova PM, Gasanova AM, Agaeva JeN, Hanahmedova KSh. Klinicheskaja jeffektivnost' lechenija dorsopatij v uslovijah stacionara [The clinical effectiveness of the treatment of dorsopathies in a hospital setting]. V sbornike: Problemy jekologicheskoy mediciny. Materialy VIII Respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. Ataeva MG. 2018. Russian.
2. Aben AE, Salykova AK, Shigambekova NS. Dorsopatii pojasnichno-krestcovogo otdela u beremennyh: metody rodorazreshenija [Dorsopathies of the lumbosacral in pregnant women: delivery methods]. Molodoy uchenyj. 2016;29(133):194-7. Russian.
3. Agasarov LG. Mehanizmy i jeffektivnost' farmakopunktury. pjatnadcatiletnij opyt issledovanij [Mechanisms and efficacy of pharmacopuncture. fifteen years of research experience]. RMZh. 2016;24(26):1752-5. Russian.
4. Agasarov LG, Rukin EM, Samorukov AE, Dzhuraev NA, Men'shikova JuA. Nemedikamentoznye tehnologii v reabilitacii bol'nyh s dorsopatijami [Non-drug technologies in the rehabilitation of patients with dorsopathies]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2013;3:131-3. Russian.
5. Agasarov LG. Farmakopunktura v terapii pacientov s dorsopatiej [Pharmacopuncture in the treatment of patients with dorsopathy]. Lechashhij vrach. 2018;7:38. Russian.
6. Agasarov LG, Atlas EE, Kamenev LI. Sochetannoe lechenie dorsopatij pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika [Combined treatment of dorsopathies of the lumbosacral spine]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Dec 14];4 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-25.pdf>. DOI: 10.12737/article\_5a38d3425cbcd3.24947719.
7. Agasarov LG, Beljaeva EA, Moskvina SV, Kupeev RV. Anal'gezija pri hronicheskom bolevoem sindrome u bol'nyh s dorsopatiej pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika i psihojemocional'nyh

stressom [Analgesia in chronic pain syndrome in patients with dorsopathy of the lumbosacral spine and psychoemotional stress]. V sbornike: Medicinskie tehnologii v klinicheskoj praktike k 25-letiju vuzovskogo medicinskogo obrazovanija i nauki Tul'skoj oblasti (sbornik nauchnyh statej). Tula; 2017. Russian.

8. Agasarov LG, Dav'jan OS. Mehanizmy, jeffektivnost' i bezopasnost' farmakopunktury [Mechanisms, efficacy and safety of pharmacopuncture]. Lechashhij vrach. 2018;11:84. Russian.

9. Agasarov LG, Dav'jan OS. Sravnitel'naja ocenka variantov lokal'noj ozonoterapii pri pojasnichno-krestcovyh dorsopatijah. Vestnik novyh medicinskih tehnologij [Comparative evaluation of local ozone therapy options for lumbosacral dorsopathies]. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Sep 12];3 [about 8 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-3/2-13.pdf>. DOI: 10.12737/article\_59b9134d9bd369.54135132.

10. Agasarov LG, Dav'jan OS, Edelev DA. Mehanizmy, jeffektivnost' i bezopasnost' farmakopunktury (obzor literatury) [Mechanisms, efficacy and safety of pharmacopuncture (literature review)]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2018;4:110-5. DOI: 10.24411/1609-2163-2018-16280. Russian.

11. Agasarov LG, Dav'jan OS, Konchugova TV, Aphanova TV. Sposob lechenija pacientov s dorsopatiej na pojasnichno-krestcovom urovne [method for the treatment of patients with dorsopathy at the lumbosacral level]. Russian Federation Patent na izobretenie RU 2698219, 23.08.2019. Zajavka № 2018112553 ot 09.04.2018. Russian.

12. Agasarov LG, Dav'jan OS, Tarasova LJu. Jelektrofiziologicheskie korreljaty rezul'tativnosti lokal'noj ozonoterapii pri vertebrogennoj patologii [Electrophysiological correlates of the effectiveness of local ozone therapy for vertebrogenic pathology]. Lechashhij vrach. 2017;10:58. Russian.

13. Agasarov LG, Kuz'mina IV. Dokazatel'naja baza farmakopunktury, vypolnjaemoj bioreguljacionnym preparatom [The evidence base of pharmacopuncture performed by a bioregulatory drug]. Lechashhij vrach. 2018;5:12. Russian.

14. Agasarov LG, Kuz'mina IV. Optimizacija tehnologij refleksoterapii pri pojasnichno-krestcovyh dorsopatijah [Optimization of reflexology technologies for lumbosacral dorsopathies]. Tradicionnaja medicina. 2015;1(40):31-4. Russian.

15. Agasarov LG, Kuz'mina IV. Reflektornomedikamentoznyj kompleks v lechenii bol'nyh s dorsopatiej [Reflex medication complex in the treatment of patients with dorsopathy]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2015;1:60-3. Russian.

16. Agasarov LG, Mar'janovskij AA. Algoritmy vosstanovlenija zdorov'ja pri dorsopatijah [Algorithms for restoring health in dorsopathies]. NovaUm.Ru. 2019;17:398-408. Russian.

17. Agasarov LG, Mar'janovskij AA. Programma "upravlenie zdorov'em" na primere bloka "dorsopatii" [The program "health management" on the example of the block "dorsopathy"]. V sbornike: Fundamental'nye i prikladnye issledovanija: ot teorii k praktike materialy II mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, priurochennoj ko Dnju rossijskoj nauki. Voronezhskij jekonomiko-pravovoj institut, Batkenskij gosudarstvennyj universitet; 2018. Russian.

18. Agasarov LG, Sokolova TE, Kishinevskij EV, Petrov AV. Sravnitel'nyj analiz anal'geticheskix i drugih harakteristik invazivnyh metodov refleksoterapii [Comparative analysis of analgesic and other characteristics of invasive methods of reflexology]. Lechashhij vrach. 2017;5:29. Russian.

19. Agasarov LG, Chigarev AA. Sovremennye metody lechenija dorsopatij [Modern methods of treatment of dorsopathies]. Tradicionnaja medicina. 2014;1(36):18-27. Russian.

20. Adambaev ZI, Kilichev IA. Trakcionnaja terapija (obzor literatury) [Traction therapy (literature review)]. Dostizhenija nauki i obrazovanija. 2017;7(20):62-70. Russian.

21. Andreev VV, Sychjov AI, Barancevich ER, Lalajan TV. Tehnologija komp'juternoj stabilografii s biologicheskoj obratnoj svjaz'ju v processe reabilitacii pacientov s gryzhami diska pojasnichno-krestcovoju lokalizacii [Technology of computer stabilization with biological feedback in the process of rehabilitation of patients with hernias of the disc of the lumbosacral localization]. Uchenye zapiski SPbGMU im. akad. I.P. Pavlova. 2018;25(2):62-8. Russian.

22. Antonovich MN. Detenzor-terapija v kompleksnom sanatorno-kurortnom lechenii bol'nyh s pojasnichnym osteohondrozom [Detensor therapy in the complex spa treatment of patients with lumbar osteochondrosis] [dissertation]. Rjazan': Rjazanskij gosudarstvennyj medicinskij universitet im. akad. IP. Pavlova; 2017. Russian.

23. Badalov NG, Borodulina IV. Podvodnoe vytjazhenie pri degenerativno-distroficheskix zabojevanijah pozvonocznika: dostizhenija i protivorechija (obzor literatury) [Underwater traction in degenerative-dystrophic diseases of the spine: achievements and contradictions (literature review)]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija. 2017;16(2):73-9. Russian.

24. Bazarnyj VV, Shhekoldin PI, Samojlov DS. Ocenka klinicheskoj jeffektivnosti tizol'-ul'trafonoforeza u bol'nyh so spondilogennymi dorsopatijami [Evaluation of the clinical efficacy of tizol-ultraphonophoresis in patients with spondylogenic dorsopathies]. Vestnik travmatologii i ortopedii Urala. 2011;4-5(1-2):43-6. Russian.

25. Belousova TE, Agasarov LG, Karpova ZhJu. Novye napravlenija v medicinskoj reabilitacii pojasnichno-krestcovykh dorsopatij [New directions in medical rehabilitation of lumbosacral dorsopathies]. Tradicionnaja medicina. 2012;4 (31):25-30. Russian.

26. Belousova TE, Karpova ZhJ, Bepalova AV, Israeljan JuA. Sochetannoe primenenie magnitosvetoterapii i farmakopunktury v vosstanovitel'nom lechenii pacientov s dorsopatijami pojasnichno-krestcovogo otdela [The combined use of magnetosvetotherapy and pharmacopuncture in the rehabilitation treatment of patients with dorsopathies of the lumbosacral region]. Medicinskij vestnik Bashkortostana. 2012;7(4):13-8. Russian.

27. Bitsoev VD. Izuchenie deystviya polikhromaticheskogo vidimogo i infrakrasnogo polyarizovannogo (pvip) sveta na vodu [investigation of the effects of polychromatic visible and infrared polarized (pvip) of light on water]. Vestnik Rossiyskogo universiteta družby narodov. Seriya: Meditsina. 2010; 3:166-70. Russian.

28. Bitsoev VD. Primenenie vosstanovitel'noy tekhnologii podvodnogo vytyazheniya s podvodnoy fototerapiy pri patologii oporno-dvigatel'nogo apparata [Application of rehabilitation technology underwater traction and underwater phototherapy in the pathology of the musculoskeletal system]. Vestnik Rossiyskogo universiteta družby narodov. Seriya: Meditsina. 2010;4:168-71. Russian.

29. Bitsoev VD, Borisova ON. Nemedikamentoznye sposoby vosstanovitel'nogo lecheniya degenerativno-distroficheskikh protsessov pozvonochnika, tazobedrennykh i kolennykh sustavov [Non-drug methods of rehabilitation treatment of degenerative-dystrophic processes in the spine, hip and knee joints]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2012;19(3):149-51. Russian.

30. Bitsoev VD, Gorbunov AM. Izuchenie effektivnosti vosstanovitel'nykh tekhnologiy posredstvom vody, obrabotannoy elektromagnitnymi polyami [study of the effectiveness of rehabilitation technologies through the water treated with electromagnetic fields]. Vladikavkazskiy mediko-biologicheskij vestnik. 2010;17:28-5. Russian.

31. Bobunov DN, Popov AB, Popova DB, Barabash IS. Osnovnye principy diagnostiki dorsopatij pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonichnika [The basic principles of the diagnosis of dorsopathies of the lumbosacral spine]. Evrazijskij sojuz uchenykh. 2016;12-2:22-4. Russian.

32. Bobunov DN, Popova DB. Osobennosti LFK pri dorsopatijah pojasnichnogo otdela pozvo-nochnika (kompleks fizicheskikh uprazhnenij) [Features of exercise therapy for dorsopathies of the lumbar spine-night lamp (a set of physical exercises)]. V sbornike: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii po voprosam sportivnoj nauki v detsko-junosheskom sporte i sporte vysshih dostizhenij Sbornik materialov konferencii; 2016. Russian.

33. Bojcov IV. Dorsopatii: osnovnye metody diagnostiki i terapii (obzor literatury) [Dorsopathies: the main methods of diagnosis and therapy (literature review)]. Spravochnik vracha obshej praktiki. 2013;6:48-58. Russian.

34. Bojcov IV. Dorsopatii: sindromy i sindromal'naja klassifikacija (obzor literatury) [Dorsopathies: syndromes and syndromic classification (literature review)]. Spravochnik vracha obshej praktiki. 2013;4:27-35. Russian.

35. Botsiev VD. Lechebnye metodiki podvodnogo vytyazheniya pozvonochnika, tazobedrennykh i kolennykh sustavov s podvodnoy fototerapiy [Therapeutic methods underwater traction of the spine, hip and knee joints with underwater chromotherapy]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2011;2. Russian.

36. Vagapova DM, Shajhlislamova JeR. Klinicheskie osobennosti vertebrogenykh dorsopatij u operatorov zhivotnovodstva [Clinical features of vertebrogenic dorsopathies in livestock operators]. Medicina truda i jekologija cheloveka. 2017;4 (12):47-51. Russian.

37. Vasil'eva VV, Kadala RV, Abdurahmanova AA. Kompleksnyj podhod k reabilitacii bol'nykh s dorsopatijami [An integrated approach to the rehabilitation of patients with dorsopathies]. Vestnik fizioterapii i kurortologii. 2017;23(3):100. Russian.

38. Volynskaja EV. Adaptivnaja fizicheskaja rehabilitacija zhenshhin s dorsopatiej [Adaptive physical rehabilitation of women with dorsopathy]. Vestnik GOU DPO TO "IPK i PPRO TO". Tul'skoe obrazovatel'noe prostranstvo. 2016;2:12-5. Russian.

39. Vorob'eva MN. Kliniko-nejrofunkcional'naja diagnostika diskogenykh radikulopatij v strukture dorsopatij pojasnichno-krestcovej lokalizacii [Clinical and neurofunctional diagnosis of discogenic radiculopathies in the structure of dorsopathies of the lumbosacral localization][dissertation]. Sankt-Peterburg: Voen.-med. akad. im. S.M. Kirova; 2015. Russian.

40. Vysogorceva ON, Mahmudova FS. Jefferektivnost' primenenija apparatnoj trakcionnoj terapii pri dorsopatijah. V sbornike: Lechebnaja fizicheskaja kul'tura: dostizhenija i perspektivy razvitiya [The effectiveness of the use of hardware traction therapy for dorsopathies]. Materialy VI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem; 2017. Russian.

41. Gamanovich AI, Drivotinov BV. Pojasnichno-krestcovyj bolevoj sindrom, sopostavlenie vzgljadov na problem [Lumbosacral pain, comparison of views on the problem]. Problemy zdorov'ja i jekologii. 2017;2 (52):43-8. Russian.

42. Gerasimenko MJ, Gejnic AV, Moskvina SV, Astahov PV, Babushkina GV, Gushhina NV, Derbenev VA, Kachkovskij MA, Konchugova TV, Kochetkov AV, Krotov JuA, Kul'chickaja DB, Matushevskaja EV, Men'shikova IV, Nasedkin AN, Orehova JeM, Agasarov LG, Zhukov BN, Karneev AN, Korchazhkina NB. Lazernaja terapija v lechebno-reabilitacionnyh i profilakticheskih programmah: klinicheskie rekomendacii [Laser therapy in medical rehabilitation and prophylactic programs]. Moscow; 2015. Russian.

43. Gil'mutdinova BR, Ishakova GR, Gil'mutdinov BR. Sanatorno-kurortnaja terapija pacientov s pojasničnoju dorsopatijju s primeneniem gazoparotermal'nyh faktorov "JaNGAN-TAU" [Sanatorium-resort therapy of patients with lumbar dorsopathy with the use of gas-steam-thermal factors "YANGAN-TAU"]. Kurortnaja medicina. 2018;2:30-3. Russian.

44. Gnezdilov AV, Dolbneva EL, Krjukov SP, Zagorul'ko OI. Sposob lechenija koreshkovogo bolevoogo sindroma pojasničnogo otdela pozvonocznika (varianty) [A method for the treatment of radicular pain of the lumbar spine (options)]. Russian Federation Patent na izobrenie RU 2618460, 03.05.2017. Zajavka № 2015110898 ot 27.03.2015. Russian.

45. Golovina TV. Tehnologija lechenija gryzhi mezhpozvonkovogo diska s primeneniem apparatov DRX9000 i DRX9500 [The technology for the treatment of herniated disc using the DRX9000 and DRX9500 devices]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2017 [cited 2017 Nov 29];4 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-4/2-14.pdf>. DOI: 10.12737/article\_5a1f9a4a9cd8a1.83186105.

46. Golovina TV, Leonov BI, Khadartsev AA. Nemedikamentoznoe apparatnoe lechenie pojasnično-kresttsovoj dorsopatii [Non Medication Based Apparatus for the Treatment of Lumbospinal Dorsopathy]. Bio-medical Engineering. 2018;52(4):16-8. Russian.

47. Gorbunov FE, Vygovskaja SN, Nuvahova MB. Kompleksnye fizioterapevticheskie tehnologii v personificirovannom podhode k lecheniju pacientov s dorsopatijjami [Integrated physiotherapeutic technologies in a personalized approach to the treatment of patients with dorsopathies]. RMZh. 2016;24(7):457-9. Russian.

48. Gorjaev AG, Kulishova TV. Dinamika vegetativnoj reaktivnosti i psihosocial'nogo statusa u pacientov s hroničeskoju insomnijju na fone kompleksnogo sanatorno- kurortnogo lechenija s vključenijem transkraniāl'noj magnitoterapii [Dynamics of vegetative reactivity and psychoemotional status in patients with chronic insomnia against the background of a comprehensive spa treatment with the inclusion of transcranial magnetotherapy]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizičeskoju kul'tury. 2018;95(2-2):46-7. Russian.

49. Gotovskij MJu. Medicinskaja rehabilitacija s ispol'zovaniem jelektropunkturyh metodov diagnostiki (jelektropunkturyj vegetativnyj rezonansnyj test) i biorezonansnoj terapii [Medical rehabilitation using electro-puncture diagnostic methods (electro-puncture vegetative resonance test) and bioresonance therapy. Analytical review]. Analitičeskij obzor. Tradicionnaja medicina. 2015;4 (43):13-22. Russian.

50. Gutjanskij OG. Klinicheskie rekomendacii po vedeniju pacientov s boleвым sindromom v nizhnej časti spiny [Clinical recommendations for the management of patients with pain in the lower back]. Russkij medicinskij zhurnal. Medicinskoe obozrenie. 2013;21(9):417-21. Russian.

51. Dav'jan OS, Agasarov LG. K voprosu optimizacii sposoba lokal'noj ozonoterapii pri dorsopatijjah. V sbornike: Medicinskaja rehabilitacija v praktičeskoju medicine: innovacionnye tehnologii [On the issue of optimizing the method of local ozone therapy for dorsopathies]. Materialy VII Mezhregional'noj nauchno-praktičeskoju konferencii s mezhduнародnym učastijem. FGBOU VO NizhGMA Minzdrava; 2017. Russian.

52. Dav'jan OS, Agasarov LG. Ozonoterapija pri dorsopatijjah. V sbornike: Jekoprofilaktika, ozdorovitel'nye i sportivno-trenirovočnyje tehnologii [Ozone therapy for dorsopathies]. MaterialyII Mezhduнародnoj nauchno-praktičeskoju konferencii, posvjashhennoj 85-letiju Balashovskogo instituta (filiala) FGBOU VO "Saratovskij nacional'nyj issledovatel'skij gosudarstvennyj universitet imeni N.G. Černyševskogo". Pod obshhej redakcijju DV. Vorob'eva, NV. Timushkin; 2018. Russian.

53. Drivotinov BV, Gamanovich AI. Sovremennoe sostojanie problemy pojasnično-krestcovogo bolevoogo sindroma v kliničeskoju praktike [The current state of the problem of lumbosacral pain in clinical practice]. RMZh. 2017;25(11):815-21. Russian.

54. Erhova LN, Zhadnov VA. Osobennosti funkcional'nogo sostojanija nervnoj sistemy u pacientov s hroničeskim boleвым sindromom v nizhnej časti spiny [Features of the functional state of the nervous system in patients with chronic pain in the lower back]. Nauka molodyh (Eruditio Juvenium). 2016;1:77-82. Russian.

55. Erhova LN, Zhadnov VA. Harakteristika strukturnogo i funkcional'nogo sostojanija nervnoj sistemy u pacientov, stradajushhijh vertebrogennym pojasničnym hroničeskim boleвым sindromom [Characterization of the structural and functional state of the nervous system in patients suffering from vertebrogenic lumbar chronic pain syndrome]. Vestnik Rossijskoju voenno-medicejskoju akademii. 2015;4(52):67-71. Russian.

56. Zharinova NV, Timofeeva OA. Udarno-volnovaja pun-ktura v kompleksnoj terapii bol'nyh pojasnično-krestcovymi dorsopatijjami [Shock-wave puncture in the complex therapy of patients with lumbosacral dorsopathies]. Fizioterapija, bal'neologija i rehabilitacija. 2013;6:53-4. Russian.

57. Zhbanova LI. Bolevyje sindromy v vertebrovevrologii [Pain syndromes in vertebral neurology]. Kliničeskaja medicina i farmakologija. 2015;4:38-9. Russian.

58. Zhuravljov VF, Stranadko EF, Agibalova EV. Lazeroterapija bol'nyh s boljami v spine portativnym apparatom "BI-K"JuR LAZER" [Laser therapy of patients with back pain with a portable BI-CUR LASER device]. Poliklinika. 2016;1-1:75-8. Russian.

59. Ishakova GR, Gil'mutdinova LT, Akbashev AR, Gil'mutdinov BR. Prirodnye gazoparotermal'nye istochniki "JaNGAN-TAU" v sanatornoj terapii pacientov s dorsopatijami [Natural gas and steam sources "YANGAN-TAU" in the sanatorium therapy of patients with dorsopathies]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2016;93(2-2):83. Russian.

60. Ishutina IS, Potemkina SV, Gromakova SV. Ocenka rezul'tatov provedennyh reabilitacionnyh meroprijatij na osnove izuchenija dinamiki kliniko-funkcional'nogo sostojanija organizma i bolevoogo sindroma u pacientov s vertebrogennoj patologiej [Assessment of the results of rehabilitation measures based on the study of the dynamics]. V sbornike: Innovacionnye tehnologii reabilitacii: nauka i praktika Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii; 2019. Russian.

61. Keskin AH, Ljadov KV, Makarova MR. Sovremennyy variant transkranal'noj jelektro-stimuljacii v lechenii bol'nyh s dorsopatiej [The modern version of transcranial electro-stimulation in the treatment of patients with dorsopathy]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija. 2012;1:22-5. Russian.

62. Keskin HA. Transkranal'naja jelektrostimuljacija v kompleksnoj korrekcii projavlenij dorsopatii [Transcranial electrical stimulation in the complex correction of the manifestations of dorsopathy] [dissertation]. Moscow: Ros. nauch. centr vosstanov. med. i kurortologii; 2012. Russian.

63. Kovalenko EB. Karboksiterapija v lechenii bolevoogo sindroma pri dorsopatii pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonohnika [Carboxytherapy in the treatment of pain with dorsopathy of the lumbosacral spine]. V sbornike: Jekoprofilaktika, ozdorovitel'nye i sportivno-trenirovochnye tehnologii. Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 85-letiju Balashovskogo instituta (filiala) FGBOU VO "Saratovskij nacional'nyj issledovatel'skij gosudarstvennyj universitet imeni N.G. Chernyshevskogo". Pod red. Vorob'eva DV, Timushkinov NV; 2018. Russian.

64. Kovalenko EB. Klinicheskij opyt primeneniya karboksiterapii v lechenii bolevoogo sindroma pri degenerativno-distroficheskizabolevanijah oporno-dvigatel'noj sistemy [Clinical experience with the use of carboxytherapy in the treatment of pain with degenerative-dystrophic diseases of the musculoskeletal system]. V sbornike: Innovacionnye ozdorovitel'nye i reabilitacionnye tehnologii. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Pod red. Vorob'eva DV, Timushkinov NV; 2016. Russian.

65. Koreschkina MI. Baklosan (baklofen) v lechenii bolej v spine: rezul'taty mnogocentrovogo issledovanija bravo [Baclosan (baclofen) in the treatment of back pain: results of a multicenter bravo study]. Zhurnal nevrologii i psichiatrii im. CC. Korsakova. 2009;109(8):68-9. Russian.

66. Korchazhkina NB, Rzhetskaja EV. Osobennosti vlijanija kompleksnogo primeneniya begushhego magnitnogo polja i serovodorodnyh vann na sostojanie krovoobrashhenija nizhnih konechnostej u bol'nyh pojasnichno-krestcovej dorsopatiej [Features of the impact of the integrated use of a running magnetic field and hydrogen sulfide baths on the circulatory state of the lower extremities in patients with lumbosacral dorsopathy]. Fizioterapevt. 2017;2:14-6. Russian.

67. Kosarev VV, Babanov SA. Professional'nye dorsopatii: sovremennyy podhod k farmakoterapii bolevoogo sindroma [Professional dorsopathies: a modern approach to pharmacotherapy of pain syndrome]. Medicinskij sovet. 2013;3-2:82-93. Russian.

68. Kotenko KV, Korchazhkina NB, Mihajlova AA, Petrova MS, Portnov VV, Danilova DP. Ocenka jeffektivnosti primeneniya podvodnoj begovoj dorozhki v kompleksnoj reabilitacii u bol'nyh pojasnichnoj dorsalgiej dlja uluchsheniya lokal'noj mikrocirkuljacii [Evaluation of the effectiveness of the use of the underwater treadmill in complex rehabilitation in patients with lumbar dorsalgia to improve local microcirculation]. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2014;10(4):889-91. Russian.

69. Kotova OV. Lechenie boli v spine [Treatment of back pain]. RMZh. 2012;20(8):414-6. Russian.

70. Kochetkov AV, Moskvina SV, Karneev AN. Lazernaja terapija v nevrologii [Laser therapy in neurology]. Moscow-Tver'; 2012. Russian.

71. Kuz'mina IV. Optimizacija reflektornyh metodov vozdejstvija pri dorsopatijah [Optimization of reflex methods of exposure in dorsopathies][dissertation]. Moscow: Ros. nauch. centr med. reabilitacii i kurortologii; 2015 Russian.

72. Larinskij N, Larinskaja I, Bjalovskij Ju, Ivanov A. Ocenka jeffektivnosti nizkochastotnoj magnitoterapii ot apparata almag+ v kompleksnom lechenii dorsopatij (osteohondroz pozvonohnika, gryzhi diskov pozvonohnika) [Evaluation of the effectiveness of low-frequency magnetotherapy from the almag + apparatus in the complex treatment of dorsopathies (spinal osteochondrosis, herniated discs)]. Vrach. 2019;30(4):69-73. Russian.

73. Lomteva NA. Dorsopatija pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonohnika na primere razbora klinicheskogo sluchaja [Dorsopathy of the lumbosacral spine as an example of analysis of a clinical case]. Medicinskie jetjudy; 2018. Russian.

74. Makarov EA. Abdominal'naja dekompressija v kompleksnom lechenii bol'nyh s dorsopatiej pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika [Abdominal decompression in the complex treatment of patients with dorsopathy of the lumbosacral spine][dissertation]. Sankt-Peterburg: Pervyj Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj medicinskij universitet im. I.P. Pavlova; 2017. Russian.

75. Makarova IN, Starikov SM. Sovremennye vzglyady v fizicheskoj rehabilitacii dorsopatij [Modern views in the physical rehabilitation of dorsopaties]. V sbornike: Materialy II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem "Lechebnaja fizicheskaja kul'tura: dostizhenija i perspektivy razvitija". Pod red. Ivanovoj NL, Kozyrevoj OV; 2013. Russian.

76. Makina SK. Primenenie nizkointensivnoj chastotno-volnovoju terapii v komplekse rehabilitacionnyh meroprijatij pri pojasnichno-krestcovoju dorsopatii [The use of low-frequency frequency-wave therapy in the complex of rehabilitation measures for lumbosacral dorsopathy] [dissertation]. Moscow: Ros. nauch. centr med. rehabilitacii i kurortologii; 2013. Russian.

77. Makina SK, Agasarov LG. Optimizacija kompleksnoj terapii bol'nyh s dorsopatiej [Optimization of complex therapy of patients with dorsopathy]. Tradicionnaja medicina. 2012;3(30):13-5. Russian.

78. Makina SK, Agasarov LG, Gotovskij MJu. Strukturno-modificirujushhee vlijanie kompleksa chastotno-volnovoju terapii i farmakopunktury pri dorsopatiyah [The structural-modifying effect of a complex of frequency-wave therapy and pharmacopuncture in dorsopathies]. Tradicionnaja medicina. 2012;4(31):4-7. Russian.

79. Martinen M.V. Kompleksnoe lechenie pojasnichno-krestcovykh dorsopatij s pomoshh'ju punkturnoj korotkoimpul'snoj jelektrostimuljacii [Comprehensive treatment of lumbosacral dorsopathies with punctured short pulse electrical stimulation]. V knige: XX Davidenkovskie chtenija sbornik tezisov jubilejnogo kongressa s mezhdunarodnym uchastiem. XX davidenkovskie chtenija k 125-letiju sozdaniya pervoj v Rossii kafedry usovershenstvovanija vrachej-nevrologov. Pod red. Lobzina SV; 2018. Russian.

80. Martinen MV. Lechenie bol'nyh pojasnichno-krestcovymi dorsopatiyami s primeneniem korotkoimpul'snoj jelektronejrostimuljacii [Treatment of patients with lumbosacral dorsopathies using short-pulse electroneurostimulation]. Bjulleten' medicinskih internet-konferencij. 2015;5(3):179. Russian.

81. Martinen MV. Punkturnaja korotkoimpul'snaja jelektrostimuljacija pri pojasnichno-krestcovykh dorsopatiyah [Puncture short-pulse electrical stimulation in lumbosacral dorsopathies. In the book: Botkin Readings. Abstracts of the All-Russian Congress]. V knige: Botkinskie chtenija. Sbornik tezisov Vserossijskogo kongressa. Pod redakciej Mazurova VI, Trofimova EA.; 2018. Russian.

82. Maslennikova AV, Nurzhanova ZM, Boneckaja NV, Tagirova ND. Degenerativnye zabelevanija pozvonochnika kak sledstvie osobennostej obraza zhizni [Degenerative diseases of the spine as a consequence of lifestyle features]. V sbornike: Aktual'nye voprosy obespechenija sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija. Sbornik materialov nauchno-prakticheskoj konferencii uchenyh i specialistov Rospotrebnadzora; 2018. Russian.

83. Milicina AB. Jeffektivnost' ul'trafonoforeza artrozilena pri dorsopatiyah pojasnichnogo otdela pozvonochnika [The effectiveness of arthrosilen phonophoresis in dorsopathies of the lumbar spine]. V sbornike: Aktual'nye voprosy medicinskoj rehabilitacii, vosstanovitel'noj mediciny, kurortologii i fizioterapii materialy nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 30-letiju kafedry medicinskoj rehabilitacii, sportivnoj mediciny, fizioterapii i kurortologii Instituta professional'nogo obrazovanija Samarskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. Pod red. Kotel'nikova GP; 2015. Russian.

84. Mirhajdarova ZM, Mirhajdarov RS, Urazbahtin RK, Ruchko AJu. Sposob lechenija dorsopatij biomaterialom alloplant [A method for the treatment of dorsopathy with alloplant biomaterial]. Russian federation Patent na izobrenenie RU 2577508 C1, 20.03.2016. Zajav-ka №2015104250/14 ot 09.02.2015. Russian.

85. Mihajlova AA, Petrova MS, Kotenko KV, Korchazhkina NB. Jefektivnost' primenenija podvodnoj begovoj dorozhki v lechenii bol'nyh pojasnichnoj dorsalgiej [The effectiveness of the use of the underwater treadmill in the treatment of patients with lumbar dorsalgia]. Fizioterapevt. 2015;1:8-12. Russian.

86. Molchanovskij VV, Trinitatskij JuV, Hodarev SV. Vertebronevrologija VI. nemedika-mentoznye lechebno-rehabilitacionnye meroprijatija pri nespecificheskoj vertebronevrologicheskoj patologii [non-medicinal treatment and rehabilitation measures for non-specific vertebral neurological pathology]. monografija v 6 chastjah. Rostov-na-Donu; 2016. Russian.

87. Nejmatov JeM. Jeffektivnost' metodov metamassazha i metagimnastiki v lechenii i rehabilitacii pacientov nevrologicheskogo profilja [The effectiveness of metamassage and metagymnastics methods in the treatment and rehabilitation of patients with neurological profile]. V sbornike: Zakonomernosti i tendencii innovacionnogo razvitija obshhestva. Sbornik statej po itogam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii; 2019. Russian.

88. Omochev OG. Sochetannye metody primenenija impul'snoj nizkochastotnoj jelektroterapii i iglorefleksoterapii v kompleksnom lechenii dorsopatij pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika [Combined methods of applying pulsed low-frequency electrotherapy and acupuncture in the complex treatment of dorsopathies of the lumbosacral spine]. Fizioterapevt. 2017;2:18-21. Russian.

89. Omochev OG, Chililov MA. Osobennosti kompleksnogo vozdejstvija jelektronejromiostimuljacii i akupunktury pri pojasnichno-krestcovej dorsopatii [Features of the complex effects of electroneuromyostimulation and acupuncture in lumbosacral dorsopathy]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija. 2018;17(1):29-31. Russian.

90. Orel AM, Malahovskij VV, Semenova OK. Chastota anomalij razvitija pozvonohnika u pacientov molodogo i srednego vozrasta s dorsopatiej po dannym sistemnogo analiza rentgenogramm [The frequency of abnormalities in the development of the spine in young and middle-aged patients with dorsopathy according to a systematic analysis of radiographs]. Rossijskij osteopaticeskij zhurnal. 2019;1-2 (44-45):99-107. Russian.

91. Orel AM, Tabiev VI, Filatov VI. Rentgenologicheskie sindromy sistemnogo porazhenija pozvonohnika pri ankilozirujushhem spondiloartrite x-ray syndromes of the spine system lesion in case of ankylosing spondylarthritis [X-ray syndromes of systemic spinal lesions in ankylosing spondylitis arthritis x-ray syndromes of the spine system lesion in case of ankylosing spondylarthritis]. Manual'naja terapija. 2011;2(42):47-56. Russian.

92. Patent na izobrenie №2193383 Rossijskaja Federacija «Ustrojstvo dlja podvodnogo vytjazhenija pozvonohnika» [Patent for invention No. 2193383 Russian Federation "Device for underwater traction of the spine"] . Bicoev VD; zajavitel' i patentoobladatel' Bicoev VD. Zaregistririvan v Gosudarstvennom reestre izobrenij Russian Federation RF 27.11.2002 g. Bjul. №33. Russian.

93. Patent na poleznuju model' №103300 Rossijskaja Federacija «Ustrojstvo dlja lechenija pozvonohnika» [Utility Model Patent No. 103300 Russian Federation "Device for the treatment of the spine"]. Bicoev VD; zajavitel' i patentoobladatel' Bicoev V.D. Zaregistririvan v Gosudarstvennom reestre poleznyh modelej Russian Federation RF 10.04.2010g. Bjul.№10 Russian.

94. Patent na poleznuju model' №108296 Rossijskaja Federacija «Ustrojstvo dlja podvodnogo vytjazhenija pozvonohnika» [Utility model patent No. 108296 Russian Federation "Device for underwater traction of the spine"]. Bicoev VD; zajavitel' i patentoobladatel' Bicoev VD. Zaregistririvan v Gosudarstvennom reestre poleznyh modelej Russian Federation RF 20.09.2011g. Bjul.№26 Russian.

95. Patent na poleznuju model' Germanija №20 2011 051 938.4. [Utility Model Patent Germany No. 20 2011 051 938.4] Bicoev VD; zajavitel' i patentoobladatel' Bicoev VD. Zaregistririvan 24.11.2011g. Russian.

96. Petrova MS, Ruzova TK, Kotenko KV, Korchazhkina NB. Dinamika pokazatelej metabolicheskogo obmena i sostojanija krovoobrashhenija nizhnih konechnostej posle provedenija trakcionnogo vytjazhenija u pacientov s pojasnichno-krestcovymi dorsopatijami [Dynamics of metabolic metabolism and blood circulation of the lower extremities after traction traction in patients with lumbosacral dorsopathies]. Fizioterapevt. 2013;6:25-30. Russian.

97. Ponomarev VA, Veretennikov DE, Ten DI. Jefferktivnost' manual'noj terapii pri pojasnichno-krestcovyh dorzopatijah [The effectiveness of manual therapy for lumbosacral dorsopathies]. Vestnik fizioterapii i kurortologii. 2018;24(2):115-6. Russian.

98. Puriga AO. Jefferktivnost' kompleksnogo primenenija udarno-volnovoj terapii i radonovyh vann v reabilitacii pacientov s zabojevanijami oporno-dvigatel'nogo apparata [The effectiveness of the integrated use of shock wave therapy and radon baths in the rehabilitation of patients with diseases of the musculoskeletal system] [dissertation]. Moscow: Moskovskij nauchno-praktičeskij centr medicinskoj reabilitacii, vosstanovitel'noj i sportivnoj mediciny; 2016. Russian.

99. Rogozhina E, Bojnova IV. Sravnenie jefferktivnosti dimeksid-gelja i placebo pri lechenii pacientov s vertebrogennymi dorsalgijami [Comparison of the effectiveness of dimexide gel and placebo in the treatment of patients with vertebrogenic dorsalgia]. Evrazijskij sojuz uchenyh. 2015;3-5(12):125-6. Russian.

100. Ryzhkov VD. Bolevyje fenomeny v nevrologii [Pain phenomena in neurology]. Praktičeskoe rukovodstvo. Sankt-Peterburg; 2019.

101. Rjavkin SJu. Personifikacija primenenija impul'snoj jelektroterapii v lechenii bol'nyh s pojasnichnymi dorsopatijami [Personification of the use of pulsed electrotherapy in the treatment of patients with lumbar dorsopathies] [dissertaton]. Moscow: FGU "Rossijskij nauchnyj centr vosstanovitel'noj mediciny i kurortologii"; 2013. Russian.

102. Sadoha KA. Bol' v nizhnej chasti spiny: aktual'nost', istochniki, diagnostika [Pain in the lower back: relevance, sources, diagnosis]. Lechebnoe delo: nauchno-praktičeskij terapevtičeskij zhurnal. 2014;4(38):56-60. Russian.

103. Samosvat SM, Petrun'ko IL, Cherkasova AA. Pervichnaja invalidnost' vsledstvie dorsopatij vzroslogo naselenija irkutskoj oblasti za 2001-2011 gg [Primary disability due to dorsopathies of the adult population of the Irkutsk region for 2001-2011]. Sibirskij medicinskij zhurnal (Irkutsk). 2012;114(7):084-7. Russian.

104. Svidetel'stvo №15485 Rossijskaja Federacija o registracii i deponirovanija proizvedenija – rezul'tata intellektual'noj dejatel'nosti – rukopis' «Metodicheskie rekomendacii po sochetannomu primeneniju vosstanovitel'noj tehnologii podvodnogo vytjazhenija s podvodnoj fototerapiej pri patologii oporno-dvigatel'nogo apparata» [Certificate No. 15485 of the Russian Federation on the registration and deposit of a work - the result of intellectual activity - the manuscript "Methodological recommendations for the combined



use of underwater traction recovery technology with underwater phototherapy for musculoskeletal system pathology]. Bicoev V.D.; zayavitel' i patentoobladatel' Bicoev VD. Zapis' v reestre RAO 29.07.2009 g. Russian.

105. Svjatskaja EF. Formirovanie individual'noj programmy medicinskoj reabilitacii pacientov posle hirurgicheskogo lechenija dorsopatij s pozicij mul'tidisciplinarnogo podhoda. V sbornike: Innovacionnye tehnologii reabilitacii: nauka i praktika [Formation of an individual program of medical rehabilitation of patients after surgical treatment of dorsopathies from the standpoint of a multidisciplinary approach. In the collection: Innovative rehabilitation technologies: science and practice]. Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii; 2019. Russian.

106. Sevost'janova EV, Bogdankevich NV, Markova EN. Fizioterapevticheskie komplekсы v reabilitacii bol'nyh komorbidnoj patologiej na primere dorsopatii pojasnichnogo otdela pozvonochnika v sochetanii s sindromom razdrzhenogo kishechnika [Physiotherapeutic complexes in the rehabilitation of patients with comorbid pathology using the example of dorsopathy of the lumbar spine in combination with irritable bowel syndrome. In the collection: Fundamental aspects of compensatory-adaptive processes]. V sbornike: Fundamental'nye aspekty kompensatorno-prisposobitel'nyh processov. Materialy Sed'moj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. FGBNU «Nauchno-issledovatel'skij institut jeksperimental'noj i klinicheskoy mediciny»; 2015. Russian.

107. Sermyazhko GK. Ekstrakorporal'naya udarno-volnovaya terapiya u bol'nykh dorsopatijami v usloviyakh reabilitatsionnogo otdeleniya polikliniki [Extracorporeal shock wave therapy in patients with dorsopathies in a rehabilitation Department clinics]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2014;1:48-53. Russian.

108. Sichinava NV, Bobrovnickij IP, Gorbunov FE, Jashina IV, Jamskov IA, Strel'nikov AV, Maslovskaja SG, Vygovskaja SN, Gusarova SA. Sposob lechenija bol'nyh s nevrologicheskimi pojavlenijami dorsopatij pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika, vključaja bol'nyh posle dekompressionnyh operacij [A method for the treatment of patients with neurological manifestations of dorsopathies of the lumbosacral spine, including patients after decompression operations]. Patent na izobrenie Russian Federation RU 2392014 C1, 20.06.2010. Zayavka № 2008152204/14 ot 29.12.2008. Russian.

109. Sichinava NV, Gorbunov FE, Vygovskaja SN, Maslovskaja SG, Dubovskoj AV, Jashina IV, Konchugova TV, Kul'chickaja DB, Nuvahova MB, Ujanaeva AI. Vozdushnye radonovye vanny, svetovakuumnaja i ul'trazvukovaja terapija v kompleksnom lechenii nevrologicheskikh pojavlenij dorsopatij [Air radon baths, light vacuum and ultrasound therapy in the complex treatment of neurological manifestations of dorsopathies]. Fizioterapija, bal'neologija i reabilitacija. 2012;1:45-50. Russian.

110. Sokolova TE, Agasarov LG. Sravnitel'nyj analiz primenenija metodov klassicheskoy refleksoterapii pri dorsopatijah [A comparative analysis of the use of classical reflexology methods in dorsopathies]. Vestnik novykh medicinskih tehnologij. 2017;1:124-9. DOI: 12737/25259 Russian.

111. Tabiev VI. Obshhaja krioterapija v kompleksnom vosstanovitel'nom lechenii ankilozirujushhego spondilita [General cryotherapy in the complex rehabilitation treatment of ankylosing spondylitis] [dissertation]. Moscow: Moskovskij nauchno-prakticheskij centr medicinskoj reabilitacii, vosstanovitel'noj i sportivnoj mediciny; 2017. Russian.

112. Tanatarova AM, Sattarov AA, Sichinava NV, Dmitriev AA, Balaban EI. Opyt ispol'zovanija vysokointensivnoj magnitnoj stimuljacii u pacientov s nevrologicheskimi pojavlenijami dorsopatij pojasnichno-krestcovogo urovnja [The experience of using high-intensity magnetic stimulation in patients with neurological manifestations of lumbosacral dorsopathies]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2016; 93(2-2):157. Russian.

113. Tihomirova NN, Artifeksov SB. Psihofiziologicheskij podhod k diagnostike dorsopatij u lic opasnyh professij i metodam ih korrekcii [Psychophysiological approach to the diagnosis of dorsopathies in persons of dangerous professions and methods for their correction]. Vestnik novykh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2013[cited 2013 May 31];1 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4444.pdf>.

114. Tljasheva LG, Murav'ev SV. Jefferktivnost' silovoj kineziterapii v lechenii dorsopatij pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika u pacientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta [The effectiveness of power kinesitherapy in the treatment of dorsopathies of the lumbosacral spine in elderly and senile patients]. Vrach-aspirant. 2017; 85(6.2):261-6. Russian.

115. Khadartsev AA. Izbrannye tekhnologii ne medikamentoznogo vozdeystviya v reabilitatsionno-vosstanovitel'noj i spor-tivnoj meditsine. Pod redaktsiej NA Fudina [Selected technologies of non-drug effects in rehabilitation and rehabilitation and sports medicine. Edited BY Fudin]. Tula: OOO RIF «Infra»; 2009. Russian.

116. Haritonov SV, Kukshina AA, Zajcev VP, Golubev MV. Sravnenie jefferktivnosti raznyh vidov psihokorrekcii ustojchivogo somatoformnogo boleвого rasstrojstva (F45.4) [Comparison of the effectiveness of different types of psychocorrection of stable somatoform pain disorder (F45.4)]. Vestnik nevrologii, psichiatrii i nevrohirurgii. 2016;8:54-61. Russian.

117. Curko VV, Hitrov NA, Nekrasova NI. Dorsopatija u pozihlyh: rekomendacii po diagnostike i lecheniju [Dorsopathy in the elderly: recommendations for diagnosis and treatment]. RMZh. 2013;21(21):1059-62. Russian.

118. Chebykin AV, Zasytkin MJu. Problemy kliniko-jekspertnoj dejatel'nosti pri vedenii pacientov s dorsopatijami [Problems of clinical and expert activity in the management of patients with dorsopathies]. Upravlenie kachestvom medicinskoj pomoshhi. 2017;1-2:78-84. Russian.

119. Chernysh IM. Novaja tehnologija jelektrodiagnostiki i terapii s ispol'zovaniem repernogo principa i dinamicheskoj jelektronejrostimuljacii [New technology of electrodiagnostics and therapy using the reference principle and dynamic electroneurostimulation] [dissertation]. Moscow: Pervyj Moskovskij gosudarstvennyj medicinskij universitet im. IM. Sechenova 2014. Russian.

120. Chigarev AA, Agasarov LG. Rezul'tativnaja shema fizicheskogo vozdeystvija pri dorsopatijah [The resultant scheme of physical effects in dorsopathies]. Vestnik novyh medicinskih tehnologij. 2018;2:70-5. DOI: 10.24411/1609-2163-2018-16032. Russian.

121. Chuhlovina ML, Chuhlovin AA. Osobennosti diagnostiki i lechenija dorsopatij u pacientov s displaziej soedinitel'noj tkani [Features of the diagnosis and treatment of dorsopathies in patients with connective tissue dysplasia]. Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. CC. Korsakova. 2017;117(7):43-6. Russian.

122. Shavlovskaja OA. Pacient s bol'ju v spine na prieme u vracha polikliniki [Patient with back pain at the doctor's appointment at the clinic]. Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2013;10:10-3. Russian.

123. Shavlovskaja OA. Jeffektivnost' nesteroidnyh protivovospalitel'nyh preparatov v terapii dorsalgii [The effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of dorsalgia]. Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2017;5:24-9. Russian.

124. Shalamanov NS. Kompleksnaja konservativnaja terapija degenerativno-distroficheskikh zabojevanij pozvonochnika s primeneniem hondroprotektorov [Integrated conservative therapy of degenerative-dystrophic diseases of the spine using chondroprotectors] [dissertation]. Sankt-Peterburg: Voен.-med. akad. im. SM. Kirova; 2015. Russian.

125. Shevcov SA, Zhivotov VA. Lechebnaja fizkul'tura, massazh i medicinskij fitodizajn v kompleksnom lechenii depressivnyh rasstrojstv pri dorsopatijah [Physiotherapy exercises, massage and medical phytodesign in the complex treatment of depressive disorders in dorsopathies]. Medicinskij alfavit. 2018;1(338):76. Russian.

126. Shigambekova NS, Tusipbekova DM, Kablan A, Fazylova ShS, Shahtaeva ZhZh, Hasenova ZhE, Ualihan KS, Zhunusova AU, Orazbaj TA, Zhanarbek Zh. Degenerativno-distroficheskie izmenenija pojasnichno-krestcovogo otdela pozvonochnika u beremennyh i metody rodorazreshenija [Degenerative-dystrophic changes in the lumbosacral spine in pregnant women and delivery methods]. Molodoj uchenyj. 2017;3(137):272-76. Russian.

127. Shojbekova AA, Isakova SN. Dorsopatija pojasnichnogo otdela pozvonochnika: kompleksnyj podhod k terapii [Dorsopathy of the lumbar spine: an integrated approach to therapy]. Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta. 2016;3-1:1-5. Russian.

128. Shuljakovskij VV, Shipilov I. Kompleksnaja mezhdisciplinarnaja metodologija lechenija vertebrogennyh dorsopatij [Integrated interdisciplinary methodology for the treatment of vertebrogenic dorsopathies]. Vestnik vosstanovitel'noj mediciny. 2018;1(83):108-13. Russian.

129. Jefendieva MT, Markov DV. Novye medicinskie tehnologii v lechenii i reabilitacii nevrologicheskikh bol'nyh [New medical technologies in the treatment and rehabilitation of neurological patients]. Medicinskij alfavit. 2010;1(4):24-6. Russian.

130. Jefendieva MT, Markov DV. Novye medicinskie tehnologii v lechenii i reabilitacii nevrologicheskikh bol'nyh [New medical technologies in the treatment and rehabilitation of neurological patients]. Poliklinika. 2010;6:96-7. Russian.

131. Jarovaja LN. Preparat "melbek" v lechenii bol'nyh s ostrym boleвым sindromom v spine [The drug "melbek" in the treatment of patients with acute back pain]. Farmacija Kazahstana. 2014;1(152):49-52. Russian.

---

**Библиографическая ссылка:**

Хадартцев А.А., Агасаров Л.Г. Немедикаментозное лечение дорсопатий (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1. Публикация 3-5. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/3-5.pdf> (дата обращения: 06.02.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16602.\*

**Bibliographic reference:**

Khadartsev AA, Agasarov LG. Nemedikamentoznoe lechenie dorsopatij (obzor literatury) [Non-medicinal treatment of dorsopathies (literature review)]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 Feb 06];1 [about 18 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/3-5.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16602.

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-1/e2020-1.pdf>