

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СОМАТИЧЕСКИХ ДИСФУНКЦИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЮМБОИШИАЛГИЕЙ

© Вячеслав Васильевич Орел

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация: Вячеслав Васильевич Орел — ассистент кафедры реабилитологии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. E-mail: oryol.vyach@yandex.ru

РЕЗЮМЕ: Одной из основных жалоб, предъявляемых пациентами по поводу болей в спине является боль в области поясничного отдела позвоночника с иррадиацией в нижние конечности, именуемой люмбоишиалгией. Встречается у людей разного возраста и в различные периоды их жизни. Они часто испытывают хронические боли, которые при повышенных нагрузках могут обостриться, что в свою очередь приводит к снижению работоспособности, необходимости получать медикаментозную терапию, оформлению листа нетрудоспособности. Проблема лечения боли в поясничной области позвоночника остается актуальной, и ее решение на сегодняшний день специалистами различных медицинских профессий реализуется по-разному. Существующие ныне подходы не решают всего комплекса проблем, связанных с люмбоишиалгией, и отсутствие оптимального подхода приводит к снижению качества жизни пациентов в различных возрастных и социальных группах, а также оказывает существенное влияние на материальную стабильность пациентов. Лечение боли с помощью остеопатических приемов в России и за рубежом находит все большее применение. Комплекс остеопатических тестов и манипуляций позволяет достаточно точно выявить причину болей и успешно воздействовать на нее. Что касается люмбалгии, то зачастую боли в пояснице с иррадиацией в нижние конечности появляются вследствие соматических дисфункций органов брюшной полости, малоподвижного образа жизни, алиментарного фактора, фактора стресса и повышенных психо-эмоциональных нагрузок. Несмотря на наличие ряда ценных исследований, посвященных лечению люмбоишиалгии, ее диагностики, различных методик лечения, все-таки отсутствует научно-обоснованный подход остеопатического лечения при оказании медицинской помощи больным, и эта проблема комплексно не изучалась с позиции остеопатии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: люмбалгия; люмбоишиалгия; соматические дисфункции; остеопатия; брюшная полость; коррекция.

EFFICIENCY OF OSTEOPATHIC CORRECTION OF SOMATIC DYSFUNCTIONS OF THE ABDOMINAL CAVITY IN PATIENTS WITH SCIATICA

© Vyacheslav V. Orel

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. Litovskaua str, 2. Saint-Petersburg, Russia, 194100

Contact information: Vyacheslav Orel — assistant Professor of rehabilitation OP and the DPO of the St. Petersburg state pediatric medical University Ministry of health of Russia. E-mail: oryol.vyach@yandex.ru

ABSTRACT: One of the major complaints made by patients about back pain is pain in the lumbar spine radiating to the lower extremities, referred to as sciatica. It can occur in people of different

ages and at different periods of their lives. They often experience chronic pain, which at increased loads can worsen, which in turn leads to a decrease in efficiency, the need to receive medical therapy, the registration of a sheet of disability. The problem of treatment of pain in the lumbar spine remains relevant, and its solution today by specialists of various medical professions is viewed in different ways. The existing approaches do not solve the whole complex of problems associated with lumboishialgia and the lack of an optimal approach leads to a decrease in the quality of life of patients of various age and social groups, and also has a significant impact on the material stability of patients. Treatment of pain with the help of osteopathic techniques in Russia and abroad is increasingly in demand. The complex of osteopathic tests and manipulations allows to accurately identify the cause of pain and successfully act on it. As for lumbalgia, it is often manifested by pain in the lower back with irradiation in the lower extremities which appear due to somatic dysfunction of the abdominal cavity, sedentary lifestyle, alimentary factor, stress factor and increased psycho-emotional stress. Despite the presence of a number of valuable studies on the treatment of lumboishialgia, its diagnosis, various methods of treatment, there is still no scientifically-based approach to osteopathic treatment in the provision of medical care to patients, and this problem has not been comprehensively studied from the perspective of osteopathy.

KEY WORDS: lumbodynia, sciatica, somatic dysfunction, osteopathy abdominal cavity, correction.

Люмбоишиалгия — это синдром, характеризующийся тупыми, тянущими болями в области пояснично-крестцового отдела позвоночника, иррадиирующими в одну или обе нижние конечности [1, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 15, 18, 25, 26]. Боли проявляются от незначительного ощущения дискомфорта до мощных интенсивных болей, представляющих для больного большие неудобства, вплоть до нарушения физиологических функций организма, которые часто иррадиировать в нижние конечности. Они возникают из-за патологического сдавления и раздражения деформированными позвонками спинномозговых корешков L4-S3, формирующих седалищный нерв. Также боли возникают на фоне остеохондроза позвоночника, спондилоартроза, межпозвоночных грыж и других заболеваний, сопровождающихся деструктивными изменениями и формированием остеофитов. Данный вид патологии составляет примерно треть случаев среди всех патологических процессов, которые связаны с болями в области спины. Чрезвычайно актуально, что люмбоишиалгия встречается чаще всего у людей трудоспособного возраста (молодой и средний возраст, 25–50 лет) [1, 2, 7, 9, 23].

Люмбоишиалгия наиболее часто имеет вертеброгенное происхождение и вызывается рефлекторным «отражением» боли при межпозвоночной грыже поясничного отдела, поясничном спондилоартрозе и других дегенеративных изменениях позвоночника. У части больных она бывает проявлением миофасциального синдрома, вовлекающего мышцы спины и таза. Также боль может быть обусловлена раздражением связочных, костных, мышечных струк-

тур; при этом боль бывает двухсторонней, с плохо определяемой локализацией; болевая реакция глубинная и редко иррадиирует ниже уровня коленного сустава. У пожилых людей нередкой причиной люмбоишиалгии является артроз тазобедренного сустава (коксартроз), боль при котором может иррадиировать в поясницу. Спровоцировать развитие болевой реакции могут следующие ситуации: резкие повороты туловища, переохлаждение, пребывание на сквозняках, длительное нахождение в неудобной, однообразной позе. Реже патология развивается без каких-либо видимых причин [17, 24].

В группу риска по развитию люмбоишиалгии входят люди с лишним весом, хроническими заболеваниями позвоночного столба, межпозвоночными грыжами, инфекционными обострениями, а также те пациенты, которые работают на производстве, постоянно испытывают повышенные нагрузки и долгое время проводят в одном и том же положении тела [6, 14].

Диагностика люмбоишиалгии включает в себя клинический осмотр, в ходе которого врач-невролог производит статическое и динамическое исследование позвоночника, проверяет симптомы натяжения седалищного нерва, а также обращает внимание на признаки инфекции или злокачественного новообразования. Патогномоничной для люмбоишиалгии является резкая болезненность в ответ на пальпацию точки выхода седалищного нерва на бедро. Дополнительно при люмбоишиалгии исследуют органы таза и брюшной полости, что позволяет исключить или выявить органические

поражения, которые также могут быть источником отраженной боли [6, 24].

Для оценки выраженности болевого синдрома на данный момент разработано достаточно различных опросников, анкет и шкал. В нашей работе для оценки данного синдрома была использована Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) Visual Analogue Scale (VAS) (Huskisson E. C., 1974) Шкалы оценки боли предназначены для определения интенсивности боли. Они позволяют оценить субъективные болевые ощущения, которые испытывает пациент в момент исследования. Метод оценки боли заключается в том, что пациента просят отметить на неградуированной линии длиной 10 см точку, которая соответствует степени выраженности боли. Левая граница линии соответствует определению «боли нет», правая — «худшая боль, какую можно себе представить». Как правило, используется бумажная, картонная или пластмассовая линейка длиной 10 см. С обратной стороны линейки нанесены сантиметровые деления, по которым врач отмечает полученное значение и заносит в лист наблюдения.

В неврологии устранение острой боли в спине проводится на фоне мероприятий, направленных на борьбу с ее первопричиной: межпозвоночными грыжами, пояснично-крестцовым остеохондрозом и т. д.

Как отмечается многими авторами, врачебная тактика в случае обострения хронического течения люмбалгии в основном стандартна и сводится к устранению болевого синдрома [10, 11, 12, 15, 16]. Общие принципы лечебной тактики не зависят от локализации корешкового синдрома.

В большинстве случаев спондилогенные радикулиты протекают в хронической форме с периодическими обострениями [1, 3, 4, 24].

Учитывая прогноз и результаты традиционной консервативной неврологической терапии, (противовоспалительные препараты, миорелаксанты, витаминотерапия, массаж, мануальная терапия, ЛФК, физиотерапия) отмечается положительная динамика у большинства пациентов. Однако количество рецидивов и недостаточно выраженный и стойкий эффект консервативной терапии наталкивает на мысль, что люмбоишиалгия — более комплексный диагноз и включает в себя проблемы не только с двигательным сегментом позвоночника, но и алиментарным фактором и состоянием органов брюшной полости. На эту тему проведено достаточно исследований, и влияние соматических дисфункций органов брюшной полости на выраженность болевого синдрома при люмбалгии очевидно [22].

Остеопатия сумела зарекомендовать себя в качестве эффективного метода лечения люмбоишиалгии, хотя ее и нельзя назвать панацеей. Быстрое излечение возможно тогда, когда специалисту удастся сразу найти ключевое звено развития болезни на ранней ее стадии, а организм пациента имеет достаточный потенциал для скорого восстановления. Хроническая, длительно протекающая люмбоишиалгия может потребовать более основательного и долгого лечения.

Больные, с диагнозом люмбоишиалгия требуют более детального и комплексного подхода. На сегодняшний день существует множество мероприятий, направленных на выявление остеопатической висцеральной дисфункции и разработаны клинические рекомендации в подходе, диагностике и лечении таких больных [19, 20, 21, 22]. Однако работ, сравнивающих эффективность остеопатической коррекции с другими методами борьбы с люмбоишиалгией не так много, что стало причиной написания данной работы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка клинической эффективности остеопатической коррекции соматических дисфункций у пациентов с люмбоишиалгией и разработка рекомендаций по использованию остеопатической коррекции у данной категории больных.

Для реализации вышеуказанной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить динамику болевого синдрома у пациентов с люмбоишиалгией при остеопатической коррекции соматических дисфункций.
2. Изучить динамику выраженности симптомов Лассега у пациентов с люмбоишиалгией при остеопатической коррекции соматических дисфункций органов брюшной полости.
3. Определить наличие, выраженность соматических дисфункций и их количество у больных с люмбоишиалгией до и после лечения.
4. Разработать рекомендации по применению остеопатической помощи пациентам с люмбоишиалгией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования была отобрана группа из 32 больных обоих полов, в возрасте от 30 до 50 лет, предъявляющих жалобы на

боли в поясничном отделе позвоночника с иррадиацией в нижнюю конечность в течение года, с болевым синдромом не менее 5 по ВАШ, установленным диагнозом: люмбалгия (шифр МКБ М 54.4), положительным симптомом Лассега (40 и меньше градусов) и наличием соматических дисфункций органов брюшной полости (висцеральная сфера).

В группу не включались больные моложе 30 и старше 50 лет, которые не имели соматических дисфункций органов области поясницы и таза (висцеральная сфера), с отрицательным симптомом Лассега и без болевого синдрома.

Обследуемые пациенты (32 человека) были разделены по поло-возрастному признаку на 2 группы по 16 человек. В основную группу вошли пациенты, получающие остеопатическую коррекцию соматических дисфункций органов брюшной полости (регион таза и поясничный регион, висцеральный компонент) наряду со стандартной неврологической терапией. Вторая группа — контрольная, получала стандартную консервативную неврологическую терапию (нестероидные противовоспалительные средства, миорелаксанты, витамины, физиотерапевтическое лечение, массаж, лечебную физкультуру).

В таблице 1 представлен поло-возрастной состав пациентов, которые были распределены следующим образом: мужчины и женщины в контрольной и основной группе распределились поровну. В основной группе в возрасте 30–35 лет было обследовано 31,25%, возрастная группа 36–40 лет — почти 19% (18,75%), группа старше 40 лет представлена 31,25%. Три пациента составили возрастной коридор в возрасте 46–50 лет. В контрольной группе наблюдалась подобная динамика, за исключением возраста 30–35 лет, которая составила 25%, как и в группе 46–50 лет.

1. Общеклиническое обследование.

Перед началом лечения у всех пациентов был проведен сбор жалоб и данных анамнеза, общеклиническое и неврологическое обследование, замерены антропометрические данные (рост/вес). Проведены основные неврологические тесты и обследование периферической

нервной системы, объема движений, мышечный тонус, симптом Лассега и др.

2. Остеопатический осмотр.

Осмотр пациентов проводился согласно клиническим рекомендациям, в результате которого выявлялись глобальные, региональные и локальные дисфункции.

Пациенты 1 группы, получали сеансы остеопатического лечения 1 раз в неделю. Продолжительность каждого сеанса составляла 45–60 мин. Тактика остеопатического лечения была индивидуальна при работе с каждым пациентом. Весь курс остеопатического лечения составил 4 сеанса в течение 1 месяца.

Первичное и контрольное обследование пациентов обеих групп проводилось с интервалом в 1 месяц. Заключительное обследование было проведено по завершении лечения по схеме первичного обследования.

3. Симптом Лассега.

Для оценки динамики клинической симптоматики регистрировалась выраженность симптома Лассега.

В литературе имеются ссылки на описание данного теста сербским врачом Л. Лазаревичем в 1880 г. О провокации боли этим маневром как типичном признаке ишиаса впервые было описано Форстом (1881), учеником Лассега. В механизме возникновения имеет значение натяжение спинальных нервов на уровне L4, L5 и S1 из-за отека и асептического воспаления в зоне межпозвонкового отверстия. В зависимости от локализации смещенной ткани диска корешковая боль может быть также вызвана или усилена при поднятии противоположной нижней конечности, то есть той, которая не болит (контралатеральный симптом Лассега) и связана с медиальным расположением пролапса, который сдавливает нерв с каудальной стороны.

В норме прямую нижнюю конечность, пассивно сгибая ее в тазобедренном суставе, можно поднять на 70–90°, с некоторыми индивидуальными колебаниями и в зависимости от возраста. Поднимание конечности ограничено чувством напряжения в ишиокруральных мышцах, но в норме никаких необычных ощущение

Таблица 1

Сравнительный анализ групп по полу и возрасту

Группы пациентов	пол				Возраст (лет)							
	м		ж		30–35		36–40		41–45		46–50	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Основная	8	50	8	50	5	31,25	3	18,75	5	31,25	3	18,75
Контрольная	8	50	8	50	4	25	3	18,75	5	31,25	4	25

ний, исходящих от седалищного нерва, при этом не возникает. Поднятие прямой ноги бывает болезненным при патологии тазобедренного и крестцово-подвздошного суставов. Выпрямленную нижнюю конечность поднимают до появления боли и затем опускают до ее исчезновения. Если на этом этапе при легком тыльном сгибании стопы боль возникает снова, то можно с уверенностью говорить о наличии синдрома «седалищного нерва».

4. Визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ).

Для оценки изменений выраженности болевого синдрома использовалась визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ), которая показывает выраженность болевого синдрома в определенном интервале (от 0 до 10) в зависимости от состояния больного.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

При решении первой задачи была предпринята попытка проанализировать распределение соматических дисфункций по регионам в обеих группах до и после лечения (табл. 2).

Анализ исследования локализации соматических дисфункций в основной группе показал статистически достоверно положительную динамику в висцеральной сфере тазового отдела. Улучшение наблюдалось у 11 больных, что составило 18,7% против 87,5% до лечения.

Подобная динамика прослеживается в грудном отделе, как в соматической, так и в висцеральной сфере. В группе контроля подобный показатель не изменился, из чего следует сделать вывод о высокой эффективности остеопатического лечения. При оценке лечения других локализаций значимых статистических изменений не было.

Сравнения выраженности болевого синдрома у больных с люмбаишалгией до и после лечения позволило установить, что интенсивность болевого синдрома у больных, получавших остеопатическую коррекцию снизилось в 6,5 раза (различия статистически значимы $p \leq 0,01$ $t=12,5$), в то время, как у пациентов с медикаментозным лечением интенсивность болевого синдрома снизилась только в 1,6 раза, что очевидно доказывает эффективность применения остеопатической коррекции в лечении данной патологии.

Сравнение динамики числа больных с положительным симптомом Лассега обеих групп до и после лечения показало, что у больных, которым проводилось остеопатическое лечение симптом Лассега по завершении лечения не определялся, в то время как среди больных, получавших медикаментозное лечение (пациенты у которых исчез положительный симптом Лассега) составили только 43,75%, различия статистически значимы с высокой степенью достоверности ($P \leq 0,001$ $X^2=13,3$). После лечения в группе пациентов, получавших остеопатиче-

Таблица 2

Локализация соматических дисфункций

Локализация	Основная группа n=16				Контрольная группа n=16			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Голова	2	12,5	1	6,25	3	18,7	2	12,5
Шея (сома)	15	93,7	9	56,2	10	62,5	6	37,5
Шея (висцера)	2	12,5	2	12,5	2	12,5	2	12,5
Верхние конечности	—	—	—	—	1	6,25	1	6,25
Грудной отдел (сома)	8	50,0	1	6,25	7	43,7	3	18,7
Грудной отдел (висцера)	7	43,7	2	12,5	6	37,5	4	25,0
Поясничный отдел (сома)	11	68,7	7	43,7	13	81,25	11	68,7
Поясничный отдел (висцера)	9	56,2	6	37,5	14	87,5	14	87,5
Тазовый отдел (сома)	16	100	9	56,2	15	93,75	13	81,2
Тазовый отдел (висцера)	14	87,5	3	18,7 *	12	75,0	12	75,0
Нижние конечности	5	31,2	3	18,7	3	18,7	1	6,25
ТМО	16	100	6	37,5	16	100	12	75,0

* различия в группе до и после статистически значимы.

Таблица 3

Показатели выраженности болевого синдрома по ВАШу пациентов обеих групп

Группа пациентов	Лечение	Выраженность болевого синдрома (баллы)
Основная группа	до	6,5±0,30*
	после	1,0±0,27**
Контрольная группа	до	6,5±2,8*
	после	4±0,32

* различия в группе до и после статистически значимы. ** различия в группах опыт-контроль после лечения статистически значимы.

Таблица 4

Сравнение числа пациентов с положительным симптомом Лассега до и после лечения в основной и контрольной группах

Группа пациентов	Симптом Лассега			
	До лечения		После лечения	
	Лассег +	Лассег -	Лассег +	Лассег -
Основная группа	100%	0	0	100%
Контрольная группа	93,7%	6,3%	56,25%	43,75%

скую коррекцию, в 100% случаев симптом стал отрицательным.

Нами была предпринята попытка проанализировать выраженность соматических дисфункций у больных с люмбоишиалгией. Для этого было проведено сравнение степени (от 1 до 3 баллов) соматических дисфункций у пациентов, страдающих люмбоишиалгией до и после лечения. Пациенты были распределены на две группы: получавшие на фоне консервативной неврологической терапии остеопатическую помощь (основная группа) и получавших только консервативную неврологическую терапию (контрольная группа). Полученные данные свидетельствуют о том, что выраженность соматических дисфункций значительно снизилась в основной группе при сравнении с контрольной. Регионы в которых отмечается наибольшая эффективность остеопатической коррекции в сумме по регионам: шея сома: было — 15, стало — 9, грудной viscера: соответственно 7–2, грудной сома: 8–1, тазовый viscера: снизилось с 13 до 3, тазовый сома: 16–9 и регион ТМО: с 16 до 6.

Таким образом, полученные данные подтверждают, что лечение пациентов с люмбоишиалгией показывает больший эффект при

комплексном лечении консервативной неврологической терапией и остеопатической коррекцией.

ВЫВОДЫ

1. Анализируя данные, характеризующие динамику болевого синдрома у пациентов с люмбоишиалгией, получавших остеопатическую коррекцию, отмечается значимое — в шесть с половиной раз, в сравнении с контрольной группой — в 1,6 раза, улучшение состояния пациентов, снижение жалоб на боль, и, как следствие — улучшение качества жизни, что очевидно доказывает эффективность применения остеопатической коррекции в лечении данной патологии.

2. Влияние остеопатической коррекции на выраженность симптома Лассега оказалось положительным во всех случаях и привело к полному устранению данного симптома в основной и снижению только на 37,45% в контрольной группе, что доказывает необходимость применения остеопатических методов лечения у больных наличием данного симптома.

3. Установлено, что количество соматических дисфункций после применения остеопатической коррекции на фоне основной неврологической терапии значительно снизилось во всех регионах у пациентов основной группы, в то время как в группе контроля, где пациентам оказывалась только консервативная неврологическая терапия, подобный показатель практически не изменился, из чего следует сделать вывод о высокой эффективности остеопатического лечения.

4. На основе анализа полученных данных можно прийти к заключению, что пациентам с диагнозом люмбоишиалгия необходима, как минимум, консультация врача-osteopата и, как максимум, лечение данной патологии с позиций междисциплинарного подхода, т.е. в комплексе: все необходимые врачи-специалисты и обязательно остеопат, что позволяет сократить сроки лечения, повысить доступность, качество и эффективность лечения пациентов с этим диагнозом.

ЛИТЕРАТУРА

- Алтунбаев Р.А. «Остеохондроз» или «радикулит»? (опыт подхода к терминологической дилемме). Неврологический вестник. 1996; Т. XXVIII, вып. 1–2: 44–50.
- Антонов И.П. Классификация заболеваний периферической нервной системы и формулировка диагно-

- ноза. Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 1985; 85 (4): 481–487.
3. Богачева Л. А., Снеткова Е. П. Дорсалгии: классификация, механизмы патогенеза, принципы ведения. Опыт работы специализированного отделения боли. Неврологический журнал. 1996; N 2: 4–8
 4. Боговлянский В. Ф., Веселовский В. П., Попелянский А. Я. Вопросы дифференциальной диагностики вертеброгенных заболеваний нервной системы. Методические рекомендации для студентов и врачей-курсантов. Казань; 1980.
 5. Богачева Л. А. Современное состояние проблемы боли в спине. VIII Всемирный Конгресс по болям. Неврологический журнал. 1997; N 3: 59–63
 6. Болезни нервной системы. Под ред. Яхно Н. Н., Штульмана Д. Р., Мельничука П. В. М.: Медицина; 1994.
 7. Боль в спине. Под ред. Подчуфарова Е. В., Яхно Н. Н. «ИзотарМедиа»; 2014.
 8. Брауде И. Л. Неоперативная гинекология. М.: Медгиз; 1957.
 9. Бубличенко М. М. Энциклопедия остеохондроза. Ростов на Дону: Феникс; 2004.
 10. Калюжный Л. В. Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности. М.: Медицина; 1984.
 11. Кассиль Г. Н. Наука о боли. М.: Медицина; 1975.
 12. Кассиль Г. Н. Боль и обезболивание. М.: Наука; 1965.
 13. Карлов В. А. Неврология. М.: Медицинское информационное агентство; 2002.
 14. Коган О. Г. Патобиомеханические проявления в опорно-двигательном аппарате на предмет мануальной терапии. В кн: Мануальная терапия при вертеброгенной патологии. Новокузнецк; 1986: 3–8.
 15. Коган Ч. Победить боль в спине. М.; 2001.
 16. Корнилова Л. Е. Метод внутрикостных блокад в лечении клинических проявлений поясничного, шейного и грудного остеохондроза. Автореф. дис... док. мед. наук. М.; 2007.
 17. Крыжановский Г. Н. Детерминальные структуры в патологии нервной системы. М.; 1980.
 18. Михайлович В. А., Игнатов Ю. Д. Болевой синдром. Л.: Медицина; 1990.
 19. Мохов Д. Е., Тарасова В. В. Остеопатия, или как вернуть здоровье. СПб., М.: Изд. Профессиональной ассоциации натуротерапевтов; 2009.
 20. Мохов Д. Е., Беляев А. Ф. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций. Клинические рекомендации. СПб: Невский ракурс; 2015.
 21. Мохов Д. Е. Постуральные нарушения у больных люмбоишиалгиями, способы их диагностики и коррекции. I Съезд мануальных терапевтов России. М.; 1999: 70.
 22. Попелянский Я. Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Т. 2. Пельвиомембральные синдромы поясничного остеохондроза. Йошкар-Ола: Марийское кн. изд-во; 1983.
 23. Скоромец А. А., Скоромец А. П., Скоромец Т. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. СПб.: Политехника; 2007.
 24. Современные проблемы лечения боли. Особенности остеопатической диагностики и лечения в междисциплинарном подходе. Международная остеопатическая конференция, 18 мая 2017 года: сборник материалов конференции. Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Высший институт остеопатии Парижа. СПб.: Изд. дом СПбМА-ПО; 2017.
 25. Челноков В. А. Особенности трактовки современной теории патогенеза остеохондроза позвоночника в спортивной медицине. Теория и практика физической культуры. 2004; N 1: 2–15.
 26. Челноков В. А. Остеохондроз позвоночника: перспективы применения физических упражнений. Теория и практика физической культуры. 2005; N 1: 11–16.

REFERENCES

1. Altunbaev R. A. «Osteokhondroz» ili «radikulit»? (opyt podkhoda k terminologicheskoy dilemme). [«Osteochondrosis» or «radiculitis»? (experience of approach to the terminological dilemma)]. Nevrologicheskiy vestnik. 1996; T. XXVIII, vyp. 1–2: 44–50. (in Russian).
2. Antonov I. P. Klassifikatsiya zabolevaniy perifericheskoy nervnoy sistemy i formulirovka diagnoza. [Classification of diseases of the peripheral nervous system and the formulation of the diagnosis]. Zhurnal nevropatologii i psikhiiatrii im. S. S. Korsakova. 1985; 85 (4): 481–487. (in Russian).
3. Bogacheva L. A., Snetkova E. P. Dorsalgii: klassifikatsiya, mekhanizmy patogeneza, printsipy vedeniya. Opyt raboty spetsializirovannogo otdeleniya boli. [Dorsalgia: classification, mechanisms of pathogenesis, principles of reference. Experience of the specialized department of pain]. Nevrologicheskiy zhurnal. 1996; N 2: 4–8 (in Russian).
4. Bogoyavlenskiy V. F., Veselovskiy V. P., Popelyanskiy A. Ya. Voprosy differentsial'noy diagnostiki vertebrogeennykh zabolevaniy nervnoy sistemy. [Questions of differential diagnosis of vertebrogenic diseases of the nervous system]. Metodicheskie rekomendatsii dlya studentov i vrachey-kursantov. Kazan'; 1980. (in Russian).
5. Bogacheva L. A. Sovremennoe sostoyanie problemy boli v spine. [The current state of the problem of back pain]. VIII Vsemirnyy Kongress po bolyam. Nevrologicheskiy zhurnal. 1997; N 3: 59–63. (in Russian).
6. Bolezni nervnoy sistemy. Pod red. Yakhno N. N., Shtul'mana D. R., Mel'nichuka P. V. [Diseases of the nervous system]. M.: Meditsina; 1994. (in Russian).
7. Bol' v spine. Pod red. Podchufarova E. V., Yakhno N. N. [Backache]. «IzotarMedia»; 2014. (in Russian).

8. Braude I.L. Neoperativnaya ginekologiya. [Non-operative gynecology]. M.: Medgiz; 1957. (in Russian).
9. Bublichenko M.M. Entsiklopediya osteokhondroza. [Encyclopedia of osteochondrosis]. Rostov na Donu: Feniks; 2004. (in Russian).
10. Kalyuzhnyy L.V. Fiziologicheskie mekhanizmy regulyatsii bolevoi chuvstvitel'nosti. [Physiological mechanisms of pain sensitivity regulation]. M.: Meditsina; 1984. (in Russian).
11. Kassil' G.N. Nauka o boli. [The science of pain]. M.: Meditsina; 1975. (in Russian).
12. Kassil' G.N. Bol' i obezbolivanie. [Pain and pain relief]. M.: Nauka; 1965. (in Russian).
13. Karlov V.A. Nevrologiya. [Neurology]. M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2002. (in Russian).
14. Kogan O.G. Patobiomekhanicheskie proyavleniya v oporno-dvigatel'nom apparate na predmet manual'noy terapii. [Pathobiomechanical manifestations in the musculoskeletal system for manual therapy]. V kn: Manual'naya terapiya pri vertebrogennoy patologii. Novokuznetsk; 1986: 3–8. (in Russian).
15. Kogan Ch. Pobedit' bol' v spine. [Defeat back pain]. M.; 2001. (in Russian).
16. Kornilova L.E. Metod vnutrikostnykh blokad v lechenii klinicheskikh proyavleniy poyasnichnogo, sheynogo i grudnogo osteokhondroza. [Method of intraosseous blockades in the treatment of clinical manifestations of lumbar, cervical and thoracic osteochondrosis]. PhD thesis. M.; 2007. (in Russian).
17. Kryzhanovskiy G.N. Determinal'nye struktury v patologii nervnoy sistemy. [Determinal structures in the pathology of the nervous system]. M.; 1980. (in Russian).
18. Mikhaylovich V.A., Ignatov Yu.D. Bolevoy sindrom. [Pain syndrome]. L.: Meditsina; 1990. (in Russian).
19. Mokhov D.E., Tarasova V.V. Osteopatiya, ili kak vernut' zdorov'e. [Osteopathy, or how to regain health]. SPb., M.: Izd. Professional'noy assotsiatsii naturoterapevtov; 2009. (in Russian).
20. Mokhov D.E., Belyaev A.F. Osteopatischeeskaya diagnostika somaticheskikh disfunktsiy. [Osteopathic diagnosis of somatic dysfunctions]. Klinicheskie rekomendatsii. SPb: Nevskiy rakurs; 2015. (in Russian).
21. Mokhov D.E. Postural'nye narusheniya u bol'nykh lyumboishialgiyami, sposoby ikh diagnostiki i korrektsii. [Postural changes in patients with sciatica, methods of their diagnostics and correction]. I S'ezd manual'nykh terapevtov Rossii. M.; 1999: 70. (in Russian).
22. Popelyanskiy Ya.Yu. Vertebrogennye zabolevaniya nervnoy sistemy. [Vertebrogenic diseases of the nervous system]. T. 2. Pel'viomembral'nye sindromy poyasnichnogo osteokhondroza. Yoshkar-Ola: Mariyskoe kn. izd-vo; 1983. (in Russian).
23. Skoromets A.A., Skoromets A.P., Skoromets T.A. Topicheskaya diagnostika zabolevaniy nervnoy sistemy. [Topical diagnosis of diseases of the nervous system]. SPb.: Politehnika; 2007. (in Russian).
24. Sovremennyye problemy lecheniya boli. Osobennosti osteopatischeeskoy diagnostiki i lecheniya v mezhdistsiplinarnom podkhode. [Modern problems of pain treatment. Features of osteopathic diagnosis and treatment in an interdisciplinary approach]. Mezhdunarodnaya osteopatischeeskaya konferentsiya, 18 maya 2017 goda: sbornik materialov konferentsii. Novgorodskiy gosudarstvennyy universitet imeni Yaroslava Mudrogo, Vysshiy institut osteopatii Parizha. SPb.: Izd. dom SPbMAPO; 2017. (in Russian).
25. Chelnokov V.A. Osobennosti traktovki sovremennoy teorii patogeneza osteokhondroza pozvonochnika v sportivnoy meditsine. [Features of the treatment of the modern theory of the pathogenesis of osteochondrosis of the spine in sports medicine]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2004; N 1: 2–15. (in Russian).
26. Chelnokov V.A. Osteokhondroz pozvonochnika: perspektivy primeneniya fizicheskikh uprazhneniy. [Osteochondrosis of the spine: prospects of application of physical exercises]. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2005; N 1: 11–16. (in Russian).