

Оценка качества жизни пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом

Н. В. Лютина¹, М. А. Рубинов², С. В. Мишина³

¹ ООО «Медицинский центр Вертекс», 620014, Екатеринбург, ул. Малышева, д. 1, тел.: 8 343 288-22-12, e-mail: info@osteopathie.ru

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт остеопатии, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9, тел.: 8 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ ООО «Путь здоровья», Клиника остеопатии и гомеопатии, 191002, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 72, тел.: 8 812 575-73-38, e-mail: clinic.osteopathy@mail.ru

Реферат

Введение. Боли в области позвоночника — наиболее частая проблема, связанная с опорно-двигательным аппаратом. Хроническая боль оказывает влияние как на соматическую, так и на психозэмоциональную составляющую здоровья пациента. В последнее время большое внимание уделяется социально-психологическим последствиям лечения, комфортному самочувствию и качеству жизни пациента.

Цель. Оценка влияния остеопатической коррекции на качество жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Методы. Случайным образом сформированы две группы пациентов по 20 человек 30–60 лет в каждой с хроническим вертеброгенным болевым синдромом различной локализации, средний возраст пациентов — $43,9 \pm 2,7$ года. В основную группу вошли пациенты, которые получали курс остеопатической коррекции в дополнение к медикаментозному лечению (прегабалины по необходимости). В контрольной группе проводили консервативное медикаментозное лечение по стандартной схеме (миорелаксанты, прегабалины), физиотерапевтическое лечение, массаж, ЛФК. Остеопатическую коррекцию проводили один раз в 10–14 дней (всего 3–4 сеанса). Интенсивность болевого синдрома оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Оценку качества жизни проводили с использованием опросника SF-36.

Результаты. У пациентов основной группы после остеопатической коррекции наблюдали более выраженное снижение числа соматических дисфункций, а также достоверно значимое снижение интенсивности болевого синдрома и улучшение качества жизни по сравнению с пациентами контрольной группы, которым проводили только медикаментозную терапию.

Заключение. Внесение остеопатической коррекции в программу терапии у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом повышает результативность лечебного воздействия.

Ключевые слова: хронический вертеброгенный болевой синдром, остеопатическая коррекция, качество жизни

Evaluation of the Life Quality in Patients Presenting Chronic Vertebrogenic Pain Syndrome

N. Liutina¹, M. Rubinov¹, S. Mishina²

¹ LLC «Medical centre Vertex», 1, Malysheva str., Yekaterinbourg, 620014, phone: +7 343 288-22-12, e-mail: info@osteopathie.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Osteopathy, 7/9, Universitetskaya embankment, St. Petersburg, 199034, phone: +7 812 328-20-00, e-mail: spbu@spbu.ru

³ LLC «Path of Health», Clinic of osteopathy and homeopathy, 72, Marata str., St. Petersburg, 191002, phone: +7 812 575-73-38, e-mail: clinic.osteopathy@mail.ru

Abstract

Introduction. Back pain is the most frequent problem related to the musculoskeletal system. Chronic pain influences on the somatic and psychoemotional constituent of the patient's health. In recent times great attention has been paid to the socio-psychological consequences of the treatment, to the patient's well-being and life quality. It is important to evaluate the influence of osteopathic treatment on the life quality of patients presenting chronic vertebrogenic pain syndrome.

Research objectives. To evaluate the influence of osteopathic treatment on the life quality of patients presenting chronic vertebrogenic pain syndrome.

Research methods. Two groups of 20 patients each were formed in random manner. Patients from both groups presented chronic vertebrogenic pain syndrome of different localization. They were 30–60 years old, average age was $43,9 \pm 2,7$ years. The experimental group consisted of 20 patients who received osteopathic treatment in addition to the medicamentous therapy (pregabalin if necessary). The control group was treated according to the standard scheme: medicamentous therapy (muscle relaxants, pregabalin), physiotherapeutic treatment, massage, exercise therapy. Osteopathic treatment was held once in 10–14 days, each patient had 3–4 consultations. The intensity of the pain syndrome was measured according to the visual analogue scale. The evaluation of the life quality was held with the use of SF-36 questionnaire.

Results. Patients who received osteopathic correction presented more important reduction of somatic dysfunctions as well as honestly significant reduction of the intensity of the pain syndrome and improvement of the life quality in comparison with the patients who received only medicamentous therapy.

Conclusion. The use of osteopathic treatment in combined therapy of patients presenting chronic vertebrogenic syndrome improves the treatment efficacy.

Keywords: *chronic vertebrogenic pain syndrome, osteopathic correction, life quality*

Введение

Боли в области позвоночника — наиболее частая проблема, связанная с опорно-двигательным аппаратом. По данным ВОЗ, $\frac{2}{3}$ населения земного шара страдают болями в позвоночнике [13]. Каждый седьмой взрослый в мире, а в возрасте старше 40 лет — каждый второй, когда-либо испытывал боль в спине. Медицинская и социальная значимость проблемы хронического вертеброгенного болевого синдрома связана с её высоким уровнем распространенности у населения, приводящей к выраженному расстройству здоровья, длительной утрате трудоспособности, инвалидизации и экономическим потерям [5, 14]. В настоящее время активно обсуждается тот факт, что восприятие и длительность болевого синдрома зависят не только от локализации и характера повреждения, но и от психического состояния человека, его индивидуального жизненного опыта [4, 7]. Хроническая боль оказывает влияние как на соматическую, так и на психоэмоциональную составляющую здоровья пациента. Наряду с медикаментозными методами предложены различные способы лечения данных состояний, включая остеопатические методики. Актуальной проблемой является адекватная комплексная оценка эффективности методов терапии [4, 6]. В последнее время уделяется большое внимание результатам медицинского лечения. При этом оценивают как клинические проявления симптомов и синдромов, так и социально-психологические его последствия, выражающиеся в комфортном самочувствии пациента, его качестве жизни [14].

Цель. Оценка влияния остеопатического лечения на качество жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Задачи

1. Выявление частоты и значения соматических дисфункций у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом.
2. Анализ влияния остеопатического лечения на изменение качества жизни пациентов с хронической вертеброгенной болью.

Материалы и методы

Исследование проводили на базе «Медицинского центра Вертекс» (Екатеринбург). Были сформированы две группы пациентов по 20 человек 30–60 лет в каждой с хроническим вертеброгенным болевым синдромом разной локализации, средний возраст — $43,9 \pm 2,7$ года. Основная группа состояла из 12 женщин и 8 мужчин; по локализации болевого синдрома пациенты распределились следующим образом: шейный отдел — 7 (35 %) человек, грудной отдел — 5 (25 %) человек, поясничный отдел — 8 (40 %) человек.

Контрольную группу составили 11 женщин и 9 мужчин, боли в шейном отделе были у 7 (35 %) пациентов, в грудном отделе — у 4 (20 %), в поясничном отделе — у 9 (45 %). По возрастному составу и локализации боли пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы ($p \geq 0,05$). Критерии исключения из обеих групп: аномалия развития позвоночника, онкологические заболевания, воспалительные заболевания позвоночника, наличие в анамнезе нейрохирургических операций на позвоночнике, соматические заболевания в стадии обострения или декомпенсации.

Интенсивность болевого синдрома изучали с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Качество жизни исследовали с использованием опросника SF-36.

Перед началом лечения у всех пациентов проведен сбор жалоб, данных анамнеза, определен остеопатический статус. Для оценки эффективности остеопатической коррекции были сопоставлены показатели интенсивности болевого синдрома и качества жизни в основной группе с аналогичными показателями в контрольной группе. Остеопатическую коррекцию проводили один раз в 10–14 дней, что составило 3–4 сеанса. Заключительное обследование обеих групп было проведено по завершению лечения по схеме первичного обследования.

В результате остеопатического обследования у пациентов обеих групп были выявлены соматические дисфункции различного уровня. Как видно из данных табл. 1, чаще всего больных основной и контрольной групп выявляли глобальное ритмогенное нарушение (краниального ритмического импульса — по 35 %) и глобальное нейродинамическое нарушение (психовисцеросоматическое — 30 и 40 %, соответственно). Различий в частоте глобальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения установлено не было ($p \geq 0,05$). Среднее число глобальных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было сопоставимо в обеих группах: $1,1 \pm 0,03$ — в основной группе, $1,2 \pm 0,02$ — в контрольной.

Таблица 1

Частота глобальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Глобальная соматическая дисфункция	Основная группа, $n=20$	Контрольная группа, $n=20$
Биомеханическое нарушение	3 (15)	4 (20)
Ритмогенное нарушение (краниального ритмического импульса)	7 (35)	7 (35)
Нейродинамическое нарушение постуральное	6 (30)	5 (25)
психовисцеросоматическое	6 (30)	8 (40)

Из данных табл. 2 следует, что чаще всего региональные соматические дисфункции у больных основной группы встречались в области твердой мозговой оболочки — 85 %, грудной области (структуральной) — 45 % и шейной (структуральной) — 45 %. Региональные соматические дисфункции у пациентов контрольной группы имеют то же ранговое распределение и тождественны таковому в основной группе: область твердой мозговой оболочки — 75 %, поясничная (структуральная) и грудная (структуральная) области — по 50 % ($p \geq 0,05$). Среднее число региональных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было также сопоставимо в обеих группах и составляло $3,3 \pm 0,06$ в основной группе и $3,45 \pm 0,03$ — в контрольной.

Таблица 2

Частота региональных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Область	Основная группа, n=20	Контрольная группа, n=20
Головы	5 (25)	6 (30)
Шеи висцеральная	6 (30)	7 (35)
Шеи структуральная	9 (45)	8 (40)
Грудная висцеральная	7 (35)	5 (25)
Грудная структуральная	9 (45)	10 (50)
Поясничная висцеральная	6 (30)	8 (40)
Поясничная структуральная	7 (35)	10 (50)
Твердой мозговой оболочки	17 (85)	15 (75)

Таблица 3

Частота локальных соматических дисфункций у пациентов обеих групп до лечения, n (%)

Локальная соматическая дисфункция	Основная группа, n=20	Контрольная группа, n=20
C ₀ —C ₁	10 (50)	10 (50)
C _{IV} —C _{VII}	9 (45)	8 (40)
Мышц и фасций шеи	9 (45)	10 (50)
Мышц и фасций спины	9 (45)	10 (50)
Гортанно-глоточного комплекса	7 (35)	7 (35)
Грудобрюшной диафрагмы	11 (55)	10 (50)
Височно-нижнечелюстного сустава	7 (35)	7 (35)
Сфенобазиллярного синхондроза	7 (35)	7 (35)
Крестцово-подвздошного сочленения	12 (60)	11 (55)
Твердой мозговой оболочки	14 (70)	13 (65)

Анализ частоты локальных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп до лечения (табл. 3) позволил установить, что чаще всего при хроническом вертеброгенном болевом синдроме встречается дисфункция в области твердой мозговой оболочки — 70 и 65%, соответственно. На втором месте по частоте встречаемости находится дисфункция крестцово-подвздошного сочленения. Несколько реже определяли дисфункцию грудобрюшной диафрагмы — 55 и 50%, соответственно. Остальные соматические дисфункции локального уровня выявляли не более чем у 45% больных в обеих группах. Среднее число локальных соматических дисфункций, приходящихся на каждого пациента, было сопоставимо в обеих группах и составляло $4,75 \pm 0,1$ в основной группе, $4,6 \pm 0,12$ — в контрольной.

Результаты и обсуждение

В результате лечения у пациентов основной и контрольной групп отмечали снижение числа региональных и локальных соматических дисфункций. Сравнение количества выявленных региональных

соматических дисфункций, которые были скорректированы у пациентов основной и контрольной групп, свидетельствует, что после лечения исчезло 53 (65%) дисфункции в основной группе и 26 (29%) — в контрольной. Данные различия статистически значимы ($F=3,04$, $p \leq 0,05$), *рис. 1*.

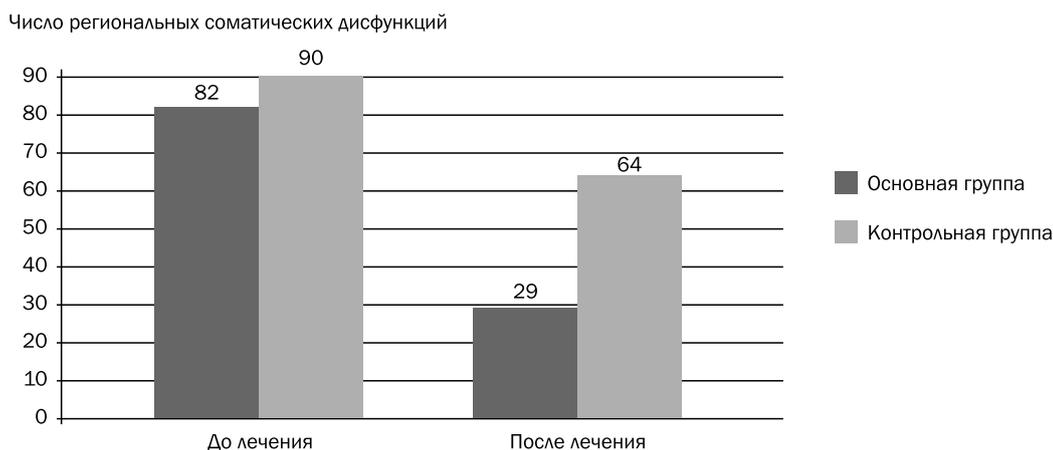


Рис. 1. Динамика числа региональных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп в результате лечения

В процессе остеопатической коррекции наиболее значимое снижение количества региональных соматических дисфункций отмечали в области твердой мозговой оболочки — у 50% пациентов основной группы, в шейной (структуральной) области — у 40%, грудной (структуральной) — у 30%. Выраженное улучшение показателя области твердой мозговой оболочки можно отнести к улучшению выработки и проведения краниального импульса, а также нормализации психоэмоционального компонента. Наибольшее снижение количества соматических дисфункций у пациентов контрольной группы выявлено в области твердой мозговой оболочки — на 15%, в остальных областях в среднем снижение соматических дисфункций на региональном уровне составило 10%.

В результате лечения статистически значимое различие отмечали и в изменении количества локальных соматических дисфункций. В основной группе их стало меньше на 76 (80%), а в контрольной — на 48 (52,2%), $F=4,09$, $p \leq 0,05$ (*рис. 2*). В то же время, число соматических дисфункций глобального уровня снизилось в обеих группах, но различия статистически незначимы.



Рис. 2. Динамика числа локальных соматических дисфункций у пациентов основной и контрольной групп в результате лечения

Динамика интенсивности болевого синдрома до и после лечения представлена в табл. 4.

Таблица 4

**Динамика интенсивности болевого синдрома по ВАШ
у пациентов обеих групп до и после лечения, n (%)**

Показатели шкалы	Основная группа, n=20		Контрольная группа, n=20	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
10–30	1 (5)	18 (90)	3 (15)	5 (25)
31–60	7 (35)	2 (10)	5 (25)	11 (55)
61–90	12 (60)	0	12 (60)	4 (20)

Примечание. $p < 0,05$

Как видно из данных табл. 4, на интенсивность боли в диапазоне 61–90 по ВАШ до лечения жаловались 60 % больных обеих групп. Интенсивность боли как умеренную до лечения испытывали 35 % пациентов основной группы и 25 % — контрольной. После остеопатической коррекции все пациенты основной группы отмечали значительное уменьшение болевого синдрома: интенсивность боли по ВАШ в 18 случаях снизилась до диапазона 10–30 и в 2 случаях — до 31–60. В контрольной группе после традиционного лечения отмечали уменьшение сильной боли у 40 % пациентов. Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю интенсивности боли после лечения в диапазоне 10–30 находится в зоне значимости ($t=3,12$, $df=38$, $p < 0,05$). Для интенсивности болевого синдрома после лечения в диапазоне 31–60 полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=5,45$, $df=38$, $p < 0,05$). Для интенсивности болевого синдрома после лечения в диапазоне 61–90 полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=22,67$, $df=38$, $p < 0,05$). Установленные различия можно считать статистически значимыми.

Динамика показателей физического здоровья у пациентов обеих групп дана в табл. 5. Как видно из данных табл. 5, у пациентов основной группы заметнее всего увеличился показатель по шкале боль — на 43,1 балла, а также по шкале ролевое физическое функционирование — на 40,9 балла. У пациентов контрольной группы значительное повышение отмечено по шкалам ролевое физическое функционирование и боль — на 23,5 и 23,4 балла, соответственно. Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп для показателя шкалы физическое функционирование после лечения статистически незначимо ($t=1,5$, $df=38$, $p > 0,05$). Для показателя шкалы ролевое физическое функционирование полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок находится в зоне значимости ($t=2,8$, $df=38$, $p < 0,05$).

Различия показателей шкалы боль у пациентов основной и контрольной групп ($t=4,0$, $df=38$, $p < 0,05$) после лечения статистически значимы. Сравнение основной и контрольной групп после лечения по показателю шкалы общее здоровье ($t=2,3$, $df=38$, $p < 0,05$) и по показателю физического компонента здоровья ($t=2,8$, $df=38$, $p < 0,05$) показало, что различия статистически значимы.

Было проведено сравнение динамики показателей психологического компонента здоровья до и после лечения. Для показателя шкалы жизнеспособность полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у обеих групп находится в зоне значимости ($t=2,6$, $df=38$, $p < 0,05$), для показателя шкалы социальное функционирование также достоверно значимо ($t=1,76$, $df=38$, $p < 0,01$). Для показателя шкалы ролевое эмоциональное функционирование после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у обеих групп находится в зоне значимости ($t=3,49$, $df=38$, $p < 0,05$), как и для показателя шкалы психическое здоровье ($t=2,13$,

$df=38, p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю психологического компонента здоровья после лечения достоверно значимо ($t=2,46, df=38, p<0,05$). Таким образом, проведенный анализ показал, что после лечения показатели психологического компонента здоровья у пациентов основной группы повысились значительно, чем у пациентов контрольной группы, и эти различия статистически значимы (табл. 6).

Для показателя шкалы жизнеспособность после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=2,6, df=38, p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю шкалы социальное функционирование после лечения достоверно значимо ($t=1,76, df=38, p<0,01$). Для показателя шкалы ролевое эмоциональное функционирование после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=3,49, df=38, p<0,05$). Для показателя шкалы психическое здоровье после лечения полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок

Таблица 5

Динамика показателей качества жизни у пациентов обеих групп в результате лечения (физический компонент здоровья), баллы ($M\pm m$)

Шкала опросника SF-36	До лечения		После лечения		p
	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	
Физическое функционирование	58,5±3,5	61,3±2,9	74,25±2,8	68,5±2,7	>0,05
Ролевое физическое функционирование	39±6,5	36,3±4,1	79,9±5,5	59,8±4,7	<0,05
Боль	34,4±3,4	32,9±3,2	77,5±4,2	56,3±3,3	<0,05
Общее здоровье	54,6±4,2	52,1±2,9	69±3,5	60±2,2	<0,05
Физический компонент здоровья	38,4±1,3	38,6±1	48,9±1,2	44,4±1,1	<0,05

Таблица 6

Динамика показателей качества жизни у пациентов обеих групп в результате лечения (психологический компонент здоровья), баллы ($M\pm m$)

Шкала опросника SF-36	До лечения		После лечения		p
	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	основная группа, n=20	контрольная группа, n=20	
Жизнеспособность	42,8±2,7	38±2,2	69,5±3	59,5±2,5	<0,05
Социальное функционирование	46,4±3,8	42,6±3,6	73,5±3,3	64±4,5	<0,01
Ролевое эмоциональное функционирование	30±7	26,6±5,9	75±6	50±4	<0,05
Психическое здоровье	51,6±3,8	45,8±3,6	65,6±3,4	55,8±3,1	<0,05
Психологический компонент здоровья	37,6±2	34,7±1,6	48±1,9	42,2±1,4	<0,05

у основной и контрольной групп находится в зоне значимости ($t=2,13$, $df=38$, $p<0,05$). Полученное эмпирическое значение t для несвязанных выборок у основной и контрольной групп по показателю психологического компонента здоровья после лечения достоверно значимо ($t=2,46$, $df=38$, $p<0,05$).

Таким образом, после остеопатической коррекции у пациентов основной группы отмечали значительное уменьшение боли, снижение числа соматических дисфункций, улучшение показателей остеопатического статуса и качества жизни. В контрольной группе наблюдали положительную динамику объективных и субъективных данных, но результативность лечения значительно ниже по сравнению с основной группой.

Выводы

У пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом на глобальном уровне выявляются ритмогенные соматические дисфункции — нарушение выработки краниального импульса (у 35 %) и нейродинамические — поструральная и психовисцеросоматическая составляющие (у 30 %). На региональном уровне преобладают соматические дисфункции в области твердой мозговой оболочки (у 85 %) и в грудной области (структуральной — у 50 %). Среди локальных соматических дисфункций преобладают грудобрюшной диафрагмы (у 55 %) и твердой мозговой оболочки (у 70 %).

В результате остеопатической коррекции наблюдают более выраженное снижение соматических дисфункций, а также достоверно значимое улучшение качества жизни по сравнению с медикаментозной терапией.

Включение остеопатической коррекции в программу терапии у пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом повышает результативность лечебного воздействия.

Литература

1. Бова А. А. Современные подходы к проблеме боли в нижней части спины // Мед. новости. 2008. № 1. С. 36–40.
[Bova A. A. Modern approaches to the problem of pain in his lower back // Med. innovation. 2008. № 1. P. 36–40.] (rus.)
2. Данилов А. Б., Давыдов О. С. Нейропатическая боль. М.: Боррес, 2007.
[Danilov A. B., Davydov O. S. Neuropathic pain. M.: Borges, 2007.] (rus.)
3. Дривотинов Б. В., Логинов В. Г. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. Минск: БГМУ, 2011. С. 62–64.
[Drivotinov B. V., Loginov V. G. Neurologic manifestations of osteochondrosis. Minsk: BGMU, 2011. P. 62–64.] (rus.)
4. Дривотинов Б. В. Вертебровисцеральный и висцеровертебральный болевой синдром при остеохондрозе позвоночника // Мед. журн. 2011. № 2. С. 139–143.
[Drivotinov B. V. Vertebra-visceral and viscerovertebral pain in osteochondrosis // Med. Journ. 2011. № 2. P. 139–143.] (rus.)
5. Крыжановский В. Л. Боль в спине: диагностика, лечение и реабилитация: Пособие для врачей. Минск: ДД, 2004.
[Kryzhanovskij V. L. Back pain: diagnosis, treatment and rehabilitation: A guide for physicians. Minsk: DD, 2004.] (rus.)
6. Кузнецов В. Ф. Вертеброневрология: клиника, диагностика: Справ. Минск: Беларусь, 2000.
[Kuznetsov V. F. Vertebro-neurology: clinic, diagnostics: Reference book. Minsk: Belarus, 2000.] (rus.)
7. Курушина О. В. Особенности психоэмоционального статуса пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника: Дис. докт. мед. наук. Волгоград, 2001.
[Kurushina O. V. Features of mental and emotional status of patients with neurological manifestations of osteochondrosis: Dis. doct. med. sci. Volgograd, 2001.] (rus.)
8. Никифоров А. С., Мендель О. И. Остеохондроз и спондилартроз позвоночника как проявления единого дегенеративного процесса. Современные подходы к лечению // Рос. мед. журн. 2006. № 23. С. 1708–1713.
[Nikiforov A. S., Mendel' O. I. Osteochondrosis and spondylarthrosis spine as manifestations of a single degenerative process. Modern approaches to treatment // Rus. Med. Journ. 2006. № 23. P. 1708–1713.] (rus.)
9. Новосельцев С. В., Мохов Д. Е. История и философия остеопатии: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2010.
[Novosel'cev S. V., Mokhov D. E. History and philosophy of osteopathy: Tutorial. St. Petersburg: Publishing house of the St. Petersburg University, 2010.] (rus.)
10. Остеопатическая диагностика соматических дисфункций: Клин. рекомендации / Под ред. Д. Е. Мохова и др. СПб.: Невский ракурс, 2015.
[Osteopathic diagnosis of somatic dysfunction: Clinical guidelines / Ed. D. E. Mokhov et al. St. Petersburg: Nevskij rakurs, 2015.] (rus.)

11. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология. Вертебрoneврология. М.: МЕДпресс-информ, 2003.
[Popel'janskij Ja. Ju. Orthopedic Neurology. Vertebro-neurology. M.: MEDpress-inform, 2003.] (rus.)
12. Прощаев К. И., Ильницкий А. Н., Князькин И. В., Кветной И. М. Боль. Молекулярная нейроиммуноэндокринология и клиническая патофизиология. СПб.: ДЕАН, 2006.
[Proshhaev K. I., Il'nickij A. N., Knjaz'kin I. V., Kvetnoj I. M. Pain. Neyroimmunoendokrinologiya Molecular and clinical pathophysiology. St. Petersburg: DEAN, 2006.] (rus.)
13. Путилина М. В. Особенности диагностики и лечения дорсопатии в неврологической практике // Consilium medicum. 2006. Т 8. С. 44–48.
[Putilina M. V. Diagnosis and treatment of dorsopathies in neurological practice // Consilium medicum. 2006. Vol. 8. P. 44–48.] (rus.)
14. Ситель А. Б. Мануальная медицина. М.: Медицина, 1993.
[Sitej' A. B. Manual medicine. M.: Medicine, 1993.] (rus.)
15. Фергюсон Л. У., Гервин Р. Лечение миофасциальной боли: Клин. рук. М.: МЕДпресс-информ, 2008.
[Ferguson L. W., Gerwin R. Treatment of myofascial pain: Clinical guidelines. M.: MEDpress-inform, 2008.] (rus.)
16. Чернышева Т. В., Багирова Г. Г. Качество жизни больных с хронической болью в нижней части спины и фармакоэкологические аспекты лечения // Науч.-практич. ревматол. 2005. № 2. С. 37–42.
[Chernysheva T. V., Bagirova G. G. Quality of life in patients with chronic pain in the lower back and farmakoeologičeskie aspects of the treatment // Sc. practice. rheumatol. 2005. № 2. P. 37–42.] (rus.)
17. Шухов В. С. Боль: механизмы формирования, исследование в клинике // Мед. и здравоохран. (Серия Невропатология и психиатрия). 1990. № 1.
[Shuhov V. S. Pain: mechanisms of formation, the study in the clinic // Med. Hlth Care. (Series Neuropsychiatry). 1990. № 1.] (rus.)
18. Юмашев Г. С., Иванов А. С. Остеохондроз и висцеральные расстройства. Проблемы неврологии позвоночника. М., 1968.
[Jumashev G. S., Ivanov A. S. Osteochondrosis and visceral disorders. The problems of the spine Neurology. M., 1968.] (rus.)
19. Abstracts of the Second International Congress on Neuropathic Pain (NeuPSIG). June 7–10, 2007. Berlin, Germany // Europ. J. Pain. 2007. Vol. 11. Suppl. 1. S1–S209.
20. Still A. T. Osteopathy. Research and practice. Eastland Press, 1992.
21. Treatment of neuropathic pain // Europ. J. Neurol. 2006. Vol. 13. P. 1153–1169.

Дата поступления 08.06.2016

Лютинa Н. В., Рубинов М. А., Мишина С. В. Оценка качества жизни пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом // Рос. остеопат. журн. 2016. № 3–4 (34–35). С. 21–29.