

УДК 615.828

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСТЕОПАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЙ В ПОЯСНИЦЕ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

Г.В. Яковец¹, С.В. Новосельцев², Д.Б. Вчерашний¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, Институт остеопатии, Россия

² Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Институт остеопатической медицины, Россия

THE STUDY OF INFLUENCE OF OSTEOPATHIC TREATMENT ON LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME IN THE LOINS AND LOWER LIMBS

G.V. Yakovets¹, S.V. Novoseltsev², D.B. Vcherashny¹

¹ St-Petersburg State University, Medical Department, Osteopathy Institute, Russia

² St-Petersburg Medical Academy of Postgraduate Education, Osteopathic Medicine Institute, Russia

РЕЗЮМЕ

Остеопатическое лечение пациентов с болевыми синдромами в области поясницы и нижних конечностей достоверно приводит к улучшению как физической, так и психологической составляющей показателей качества жизни.

Ключевые слова: хроническая боль в пояснице и нижних конечностях, остеопатическая коррекция, качество жизни.

SUMMARY

Osteopathic treatment of patients with pain syndromes in the loins and lower limbs evidently results in the improvement of physical as well as psychological components of the life quality parameters.

Key words: chronic pain in the loins and lower limbs, osteopathic correction, life quality.

ВВЕДЕНИЕ

Более половины людей трудоспособного возраста в течение жизни переносят эпизоды болей в спине, не связанные с воспалительными, системными, онкологическими, метаболическими расстройствами. Изменения по типу поясничного остеохондроза рентгенологически выявляются в 50% случаев у людей в возрасте старше 50 лет. Также велики экономические и финансовые потери общества и пациентов, обусловленные частыми госпитализациями и длительной временной утратой трудоспособности. В настоящее время предложены различные способы лечения данных состояний, включая мануальные методики. Однако одной из актуальных проблем остается адекватная комплексная оценка эффективности, в том числе долгосрочной, того или иного метода лечения или лечебного комплекса.

В последнее время значительно возрос интерес к оценке не только сугубо медицинских результатов лечения, таких как наличие и выраженность того или иного проявления болезни, но и социально-психологических его последствий, то есть возможности для пациента комфортно чувствовать себя, в том числе в социуме.

Известны пять основных общепринятых категорий оценки лечения (Г.И. Назаренко, И.Б. Героева, А.М. Черкашов, А.А. Рухманов, 2008):

- Функции позвоночника.
- Общее состояние здоровья («качество жизни»).
- Наличие или отсутствие боли.
- Нетрудоспособность.
- Удовлетворенность пациента результатом.

Качество жизни (КЖ) – это интегральная характеристика физического, психического, эмоционального и социального функционирования индивидуума, основанная на его субъективном восприятии.

В данной работе представлен сравнительный анализ качественных результатов остеопатического и традиционного лечения пациентов с болевыми синдромами в области поясницы и нижних конечностей. При анализе учитывалось, что КЖ определяется, прежде всего, оценкой самим пациентом степени удовлетворенности различными аспектами своей жизни в связи с реальными или ожидаемыми изменениями, обусловленными болезнью и ее последствиями, а также связанными с процессом врачебного наблюдения и лечения.

Руководствуясь этими соображениями, было принято решение, основываясь на изучении медицинских параметров КЖ пациента, обосновать эффективность, целесообразность и предпочтительность использования остеопатической коррекции как метода лечения данной патологии.

Цели исследования: оценить влияние остеопатического лечения на качество жизни пациентов с синдромом хронических болей в пояснице и нижних конечностях.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Выработать критерии отбора пациентов для проведения исследования и сформировать основную и контрольную группы.
2. Разработать дизайн исследования, включая алгоритмы остеопатической диагностики и лечения.
3. Сравнить динамику качества жизни пациентов с синдромом хронических болей в пояснице и нижних конечностях при проведении остеопатического и медикаментозного лечения.
4. Оценить долговременность и стабильность предполагаемого улучшения качества жизни у данных пациентов после завершения лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования нами было отобрано 30 пациентов. Основная группа составила 15 пациентов (мужчин) в возрасте от 35 до 55 лет (средний возраст составил 45,5±1,7 лет) с синдромом люмбагии/люмбоишалгии без сопутствующих неврологических симптомов «выпадения». Критерии включения и исключения из группы представлены в табл. 1.

Таблица 1

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ИССЛЕДОВАНИЕ

<i>Критерии включения</i>	<i>Критерии исключения</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Болевой синдром не менее 6 мес. • Наличие активных жалоб на момент начала исследования • Мужской пол • Возраст не менее 30 лет, не более 60 лет • Диагноз люмбагии/люмбоишалгии или локальной миофасциальной боли, установленный неврологом 	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие клинически значимых симптомов неврологического «дефицита», активных на момент начала лечения • Наличие деструктивных процессов и/или выраженного остеопороза тел позвонков (по данным визуализации) • Наличие значимого стенозирующего процесса в позвоночном канале (по данным визуализации) • Подозрение на сосудистый (ишемический) генез заболевания • Нейрохирургические манипуляции на позвоночнике в анамнезе

Продолжение таблицы 1

Критерии включения	Критерии исключения
<ul style="list-style-type: none"> Выполненное инструментальное визуализирующее исследование (КТ/МРТ) поясничного и крестцового отделов позвоночника 	<ul style="list-style-type: none"> Тяжелые сопутствующие заболевания: тяжелая степень артериальной гипертензии, ишемическая болезнь сердца, пороки сердца, цереброваскулярная болезнь, сердечно-сосудистая, дыхательная или почечная недостаточность, некомпенсированный сахарный диабет, ревматологические заболевания в активной фазе (включая лихорадочные состояния неуточненного происхождения), хронические инфекционные заболевания, психические заболевания (в т.ч. в анамнезе), злокачественные новообразования (в т.ч. в анамнезе) либо подозрения на них

Контрольная группа была представлена также 15 пациентами мужского пола от 35 до 53 лет (средний возраст $43,1 \pm 1,3$ лет), отобранных аналогичным образом. Данные по составу и характеристике групп приведены в табл. 2.

Таблица 2

СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУПП

Параметры групп	Основная группа	Группа сравнения	Всего
Кол-во пациентов (n) в начале исследования	15	15	30
Кол-во пациентов (n), завершивших исследование	15	15	30
% пациентов, завершивших исследование	100%	100%	100%
Средний возраст пациентов, лет	$45,5 \pm 1,7$	$43,1 \pm 1,3$	$44,0 \pm 1,1$
Минимальный возраст пациентов, лет	35	35	35
Максимальный возраст пациентов, лет	55	53	55

Перед началом лечения все пациенты обеих групп прошли обследование по протоколу (табл. 3).

Таблица 3

ПРОТОКОЛ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПРИНЯВШИХ УЧАСТИЕ В ИССЛЕДОВАНИИ

№	Метод обследования	Примечание
1	Сбор жалоб и анамнеза	Проверка, в т.ч. на соответствие критериям включения/ исключения
2	Неврологическое обследование	Осуществлялось врачом-неврологом с фиксацией только результатов (диагноза)
3	Визуализирующее инструментальное исследование пояснично-крестцового отдела позвоночника (КТ или МРТ)	Проверка, в т.ч. на соответствие критериям включения/ исключения. Принимались результаты выполненного ранее исследования, если срок давности не превышал 1 года.
4	Анкетирование по стандартизованному опроснику SF-36	Методика обработки анкет и расчета индексов шкал приведена в Приложении 1.3, а результаты первичной обработки анкет пациентов основной и контрольной групп – соответственно в Приложении 2.1. и Приложении 2.2

У пациентов основной группы дополнительно был проведен остеопатический опрос со сбором остеопатического анамнеза и первичная остеопатическая диагностика.

Пациенты основной группы получали курс остеопатического лечения, включавшего 6–8 лечебных сеансов по следующей схеме:

- 2 сеанса с интервалом в 3–4 дня;
- 2–3 сеанса с интервалом в 1 неделю;
- 2–3 сеанса с интервалом в 2 недели.

Выбор техник определялся характером выявленных остеопатических поражений и остеопатической динамикой.

Во время курса остеопатического лечения пациентам было предложено воздерживаться от других видов лечения, при необходимости сохранения двигательной активности допускалось также ношение иммобилизирующих поясничных ортезов. Общая длительность лечения пациентов основной группы составила 4–6 недель.

Пациенты контрольной группы получали стандартное лечение под контролем невролога, включавшее в себя:

1. Ограничение двигательного режима (часть пациентов пользовалась иммобилизирующими поясничными ортезами).
2. Индивидуально назначенные лекарственные препараты (наиболее часто использовалось сочетание НПВП Нимесулида (Найз) 200 мг/сут с миорелаксантом Мидокалмом 300–450 мг/сут в течение 10–14 дней с последующей отменой или снижением дозы).
3. Массаж пояснично-крестцовой области (10 сеансов).
4. Физиотерапевтическое лечение (индивидуальная программа составлялась врачом-физиотерапевтом).
5. ЛФК по индивидуальной программе, рекомендованной инструктором.

По завершении лечения пациенты обеих групп прошли заключительное обследование, состоявшее в сборе жалоб, повторном неврологическом осмотре и анкетировании по опроснику SF–36 (п.п. 1, 2, 4 табл. 5). Пациенты основной группы также прошли через заключительное остеопатическое тестирование по алгоритму, идентичному первичной диагностике. Результаты финальных диагностических тестов вновь фиксировались.

В финале исследования, через 5–6 месяцев после завершения активной фазы лечения, пациенты обеих групп были вновь анкетированы по опроснику SF–36.

Анализу и сравнению подвергались следующие показатели (табл. 4).

Таблица 4

АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (ВНУТРИ ГРУПП)

Средние значения индексов шкал опросника SF–36			
Индексы отдельных шкал физического компонента здоровья (PF, RP, BP, GH) и интегральный показатель физического компонента здоровья (PH)	До начала лечения (0)	После завершения лечения (1)	Через 6 месяцев после завершения лечения (2)
Индексы отдельных шкал психического компонента здоровья (VT, SF, RE, MH) и интегральный показатель психического компонента здоровья (MH)			

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ КЖ ВНУТРИ ГРУПП

ФИЗИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ

В основной группе пациентов (табл. 5, диаграмма 1) исходный интегральный балл по шкалам физического компонента КЖ (РН) опросника SF-36 составил $43,8 \pm 1,4$, при этом наименьший балл был зарегистрирован по шкале ВР (интенсивности боли) – $18,6 \pm 4,0$, а наибольший – по шкале РР (физического функционирования) – $44,7 \pm 4,7$.

После лечения интегральный балл РН составил $51,5 \pm 1,4$, т.е. имело место его увеличение на $7,7 \pm 1,5$. Наиболее выраженное улучшение отмечалось по шкалам ролевого функционирования (РР) – на $55,0 \pm 8,9$, и интенсивности боли (ВР) – на $54,9 \pm 4,2$.

Через 6 месяцев после лечения интегральный балл РН составил $49,6 \pm 1,2$, т.е. сохранялось превышение исходного на $5,8 \pm 1,2$. Наиболее существенная положительная динамика наблюдалась по шкалам интенсивности боли (ВР) – на $49,8 \pm 3,9$, и ролевого функционирования (РР) – на $45,0 \pm 9,2$.

Как следует из диаграммы 1, спустя 6 месяцев средние показатели по всем шкалам физического компонента КЖ демонстрировали лишь небольшую тенденцию к снижению по сравнению с окончанием лечения (измерение 1) и оставались значительно выше исходных (измерение 0).

Различие по всем шкалам во всех случаях оказалось статистически высоко достоверным ($p < 0,0005$).

Таблица 5

ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ОПРОСНИКУ SF-36 В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ (ФИЗИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ)

Показатели	Физический компонент				
	РР	РП	ВР	GH	РН
Исходный (0)	$44,7 \pm 4,4$	$25,0 \pm 7,7$	$18,6 \pm 4,0$	$35,0 \pm 4,1$	$43,8 \pm 1,4$
После лечения (1)	$65,7 \pm 4,7$	$80,0 \pm 5,6$	$73,5 \pm 3,9$	$59,9 \pm 3,2$	$51,5 \pm 1,4$
Через 6 мес. (2)	$57,3 \pm 3,7$	$70,0 \pm 5,0$	$68,4 \pm 3,3$	$55,6 \pm 3,0$	$49,6 \pm 1,2$
$\Delta(1-0)$	$21,0 \pm 4,0$	$55,0 \pm 8,9$	$54,9 \pm 4,2$	$24,9 \pm 3,0$	$7,7 \pm 1,5$
$\Delta(2-0)$	$12,7 \pm 3,2$	$45,0 \pm 9,2$	$49,8 \pm 3,9$	$20,6 \pm 2,6$	$5,8 \pm 1,2$

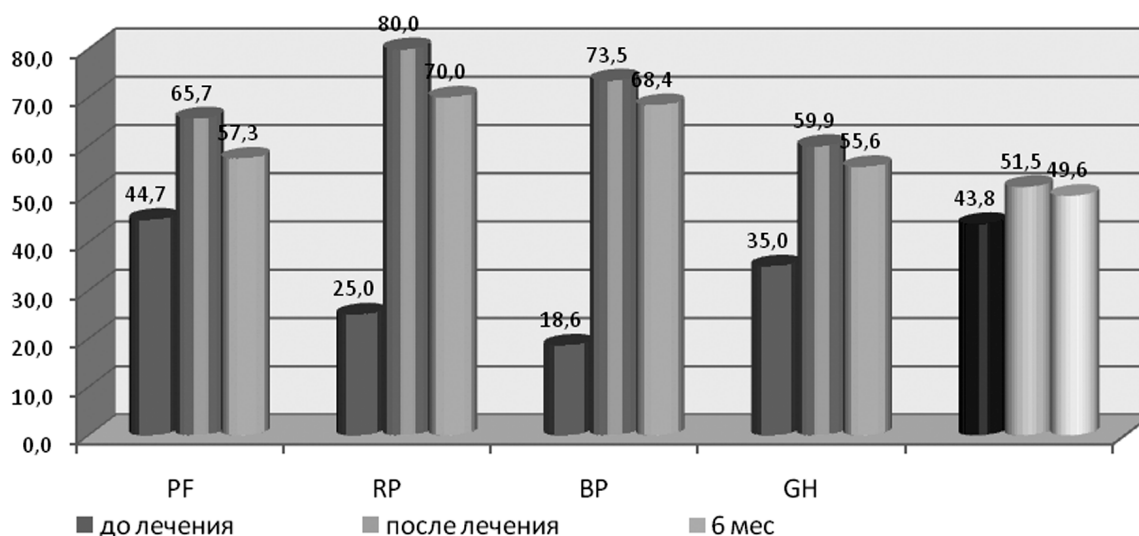


Диаграмма 1. Динамика показателей физического компонента здоровья SF-36. Основная группа

В контрольной группе (табл. 6, диаграмма 2) исходный интегральный балл РН составил $45,6 \pm 1,5$, при этом наихудший показатель также был зарегистрирован по шкале интенсивности боли (BP) – $22,9 \pm 3,5$, а наилучший – по шкале физического функционирования (PF) – $46,0 \pm 4,1$.

После лечения интегральный балл РН составил $48,2 \pm 1,4$, т.е. имело место его повышение на $2,7 \pm 0,7$. Наиболее выраженный прогресс был отмечен в этой группе по шкале интенсивности боли (BP) – на $34,5 \pm 2,8$.

Через 6 месяцев после завершения лечения средний интегральный балл РН равнялся $46,0 \pm 1,2$, т.е. практически вернулся к исходному значению (различие $0,5 \pm 1,0$). При анализе динамики по отдельным шкалам сохранялись умеренно выраженные положительные различия с исходными уровнями по шкалам ролевого функционирования (RP) – на $15,0 \pm 5,9$ и интенсивности боли (BP) – на $13,9 \pm 2,7$. По шкале PF средний балл оказался даже ниже исходного на $6,3 \pm 1,8$.

Различие по всем шкалам во всех случаях в этой группе также оказалось статистически высоко достоверным ($p < 0,0005$).

Наглядно динамика показателей физического компонента КЖ в контрольной группе отражена на диаграмме 2. Средние показатели по большинству шкал через 6 мес. имеют тенденцию возвращаться к значениям, близким к исходным (измерение 0).

Таблица 6

**ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ОПРОСНИКУ SF-36 В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ
(ФИЗИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ)**

Показатели	Физический компонент				
	PF	RP	BP	GH	PH
Исходный (0)	$46,0 \pm 4,1$	$45,0 \pm 7,4$	$22,9 \pm 3,5$	$33,3 \pm 4,2$	$45,6 \pm 1,5$
После лечения (1)	$54,0 \pm 4,2$	$68,3 \pm 6,7$	$57,5 \pm 3,9$	$49,9 \pm 3,9$	$48,2 \pm 1,4$
Через 6 мес. (2)	$39,7 \pm 3,2$	$60,0 \pm 5,3$	$36,8 \pm 2,9$	$37,1 \pm 3,5$	$46,0 \pm 1,2$
$\Delta(1-0)$	$8,0 \pm 1,9$	$23,3 \pm 3,8$	$34,5 \pm 2,8$	$16,6 \pm 2,0$	$2,7 \pm 0,7$
$\Delta(2-0)$	$-6,3 \pm 1,8$	$15,0 \pm 5,9$	$13,9 \pm 2,7$	$3,8 \pm 2,2$	$0,5 \pm 1,0$

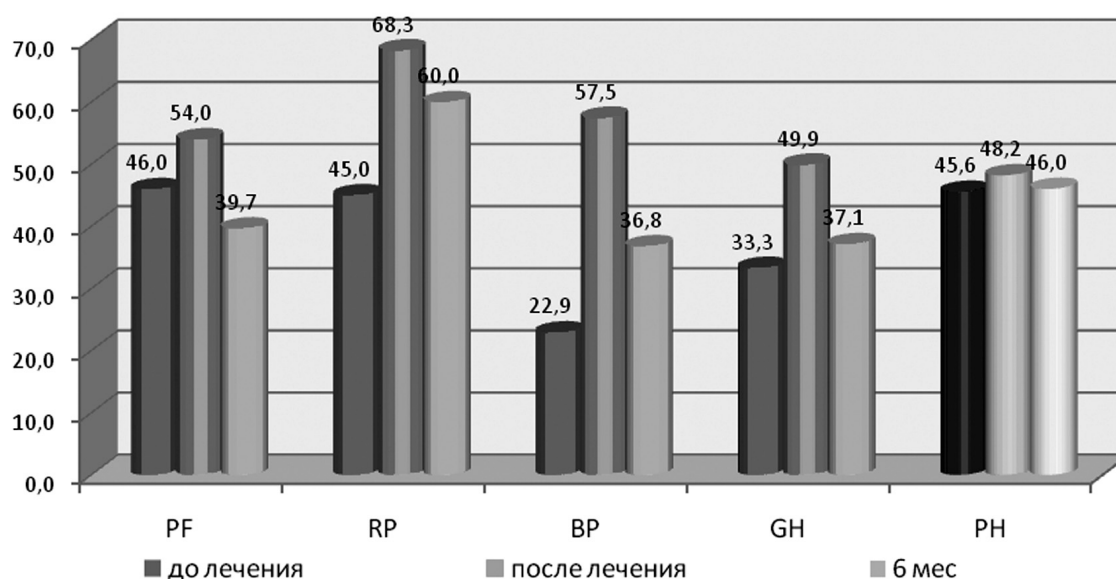


Диаграмма 2. Динамика показателей физического компонента здоровья SF-36. Контрольная группа

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ

Интегральный балл по шкалам психического компонента КЖ (МН) в **основной группе** пациентов (табл. 7, диаграмма 3) исходно составил $26,8 \pm 1,8$, при этом наименьший балл зарегистрирован по шкале ролевого эмоционального функционирования (RE) – $13,3 \pm 4,4$, а наибольший – по шкале оценки психического здоровья (МН) – $30,4 \pm 3,1$.

После лечения интегральный балл МН составил $39,9 \pm 1,6$, т.е. имело место его увеличение на $13,2 \pm 1,3$. Наиболее выраженное улучшение отмечалось по шкале ролевого эмоционального функционирования (RE), изначально имевшей самый низкий уровень – на $53,3 \pm 6,3$.

Спустя 6 мес. после завершения лечения средний интегральный балл МН в группе равнялся $38,9 \pm 1,4$, т.е. сохранялось его увеличение на $12,0 \pm 1,2$ к исходному. Наиболее выраженное преваширование вновь отмечалось по шкале ролевого эмоционального функционирования (RE) – на $44,4 \pm 6,2$ к исходному. На диаграмме 3 наглядно представлено, что спустя 6 мес. средние показатели по всем шкалам психического компонента КЖ демонстрировали лишь небольшую тенденцию к снижению по сравнению с окончанием лечения (измерение 1) и оставались значительно выше исходных (измерение 0).

Различие по всем шкалам оказалось статистически высоко достоверным ($p < 0,0005$).

Таблица 7

ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ОПРОСНИКУ SF-36 В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ (ПСИХИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ)

Показатели	Психический компонент				
	VT	SF	RE	МН	МН
Исходный (0)	$26,7 \pm 3,0$	$24,2 \pm 4,5$	$13,3 \pm 4,4$	$30,4 \pm 3,1$	$26,8 \pm 1,8$
После лечения (1)	$53,7 \pm 4,0$	$55,8 \pm 4,5$	$66,7 \pm 5,6$	$52,3 \pm 2,6$	$39,9 \pm 1,6$
Через 6 мес. (2)	$52,7 \pm 2,9$	$50,8 \pm 3,1$	$57,8 \pm 5,1$	$49,3 \pm 2,8$	$38,7 \pm 1,4$
$\Delta(1-0)$	$27,0 \pm 3,0$	$31,7 \pm 5,4$	$53,3 \pm 6,3$	$21,9 \pm 2,1$	$13,2 \pm 1,3$
$\Delta(2-0)$	$26,0 \pm 2,8$	$26,7 \pm 5,0$	$44,4 \pm 6,2$	$18,9 \pm 2,4$	$12,0 \pm 1,2$

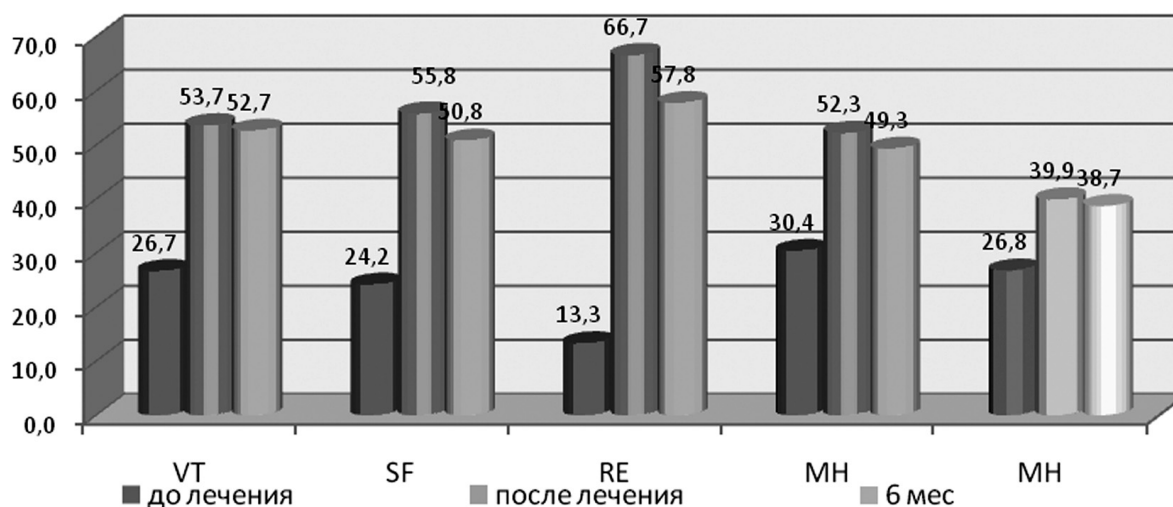


Диаграмма 3. Динамика показателей психического компонента здоровья в основной группе (по опроснику SF-36)

В **контрольной группе** (табл. 8, диаграмма 4) исходный средний интегральный балл МН составил $30,2 \pm 1,3$, при этом наихудший показатель также был зарегистрирован по шкале RE – $17,8 \pm 5,5$, а наилучший – по шкале оценки психического здоровья (МН) – $38,1 \pm 1,9$.

После лечения средний интегральный балл МН составил $40,6 \pm 1,2$, т.е. имело место его повышение на $10,4 \pm 0,8$. Наиболее выраженный прогресс был отмечен и в этой группе по шкалам RE – на $26,7 \pm 4,8$, SF (на $25,8 \pm 4,1$) и VT (на $25,7 \pm 1,8$).

Через 6 мес. после окончания лечения средний интегральный балл МН составил $34,3 \pm 1,3$, т.е. сохранялось его повышение к исходному на $4,2 \pm 1,0$. Наиболее выраженный прогресс сохранялся по шкале социального функционирования (SF) – на $10,0 \pm 2,5$.

Разница по всем шкалам оказалась статистически высоко достоверной ($p < 0,0005$).

Наглядно динамика показателей психологического компонента КЖ в контрольной группе отражена на диаграмме 4.

Таблица 8

ДИНАМИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ОПРОСНИКУ SF-36 В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ (ПСИХИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КЖ)

Показатели	Психический компонент				
	VT	SF	RE	МН	МН
Исходный (0)	$34,3 \pm 1,7$	$31,7 \pm 2,4$	$17,8 \pm 5,5$	$38,1 \pm 1,9$	$30,2 \pm 1,3$
После лечения (1)	$60,0 \pm 1,8$	$57,5 \pm 4,5$	$44,4 \pm 7,0$	$53,3 \pm 1,8$	$40,6 \pm 1,2$
Через 6 мес. (2)	$42,0 \pm 1,4$	$41,7 \pm 2,6$	$26,7 \pm 5,8$	$43,5 \pm 1,3$	$34,3 \pm 1,3$
$\Delta(1-0)$	$25,7 \pm 1,8$	$25,8 \pm 4,1$	$26,7 \pm 4,8$	$15,2 \pm 1,8$	$10,4 \pm 0,8$
$\Delta(2-0)$	$7,7 \pm 1,8$	$10,0 \pm 2,5$	$8,9 \pm 6,1$	$5,3 \pm 2,0$	$4,2 \pm 1,0$

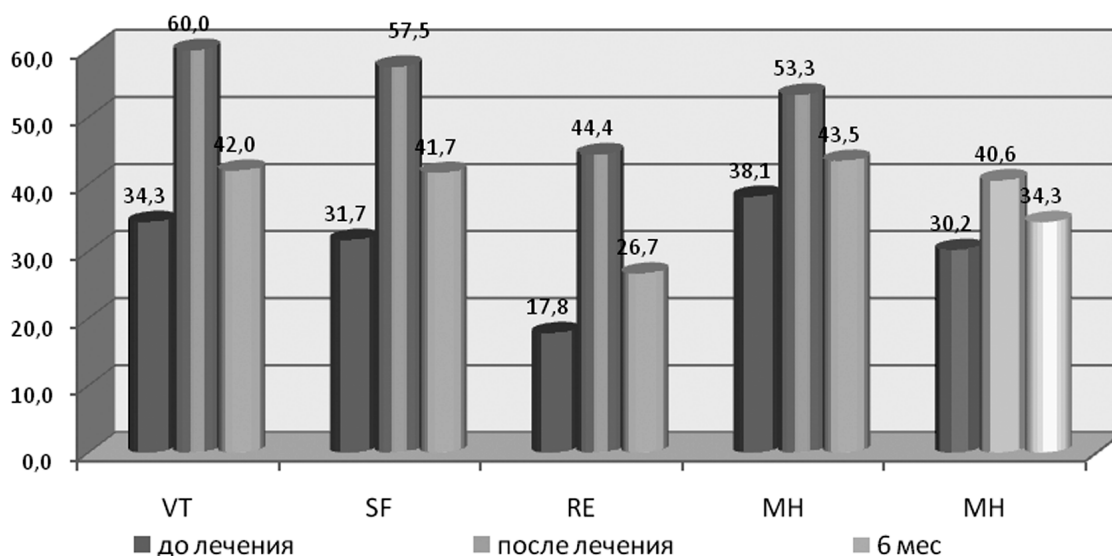


Диаграмма 4. Динамика показателей психического компонента здоровья SF-36. Контрольная группа

ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЖ ВНУТРИ ГРУПП

В обеих группах на фоне лечения отмечалось статистически достоверное улучшение показателя КЖ. В части физического компонента наибольший прогресс был отмечен в обеих группах по шкале

интенсивности боли, изначально имевшей самый низкий балл, а в части психологического компонента – по шкале эмоционально-ролевого функционирования (RE), также изначально самой «низкой».

При повторном тестировании через 6 месяцев после окончания лечения достоверные различия показателей большинства шкал по отношению к исходным сохранялись в обеих группах. Однако если в основной группе они демонстрировали незначительное снижение по отношению к измерению 1 (сразу после лечения) и оставались существенно выше исходных (измерение 0), то в контрольной группе наблюдалась обратная закономерность – показатели по большинству шкал значительно снизились и демонстрировали тенденцию приближения к исходным значениям.

ВЫВОДЫ

1. Остеопатическое лечение пациентов с болевыми синдромами в области поясницы и нижних конечностей приводит к улучшению показателей качества жизни как физической, так и психологической составляющей. При этом наиболее значительный сдвиг отмечался по шкалам интенсивности боли и ролевого эмоционального функционирования, имевшим исходно наименьшие баллы и, следовательно, отражавшим параметры, не удовлетворявшие пациентов в наибольшей степени.

2. Указанное улучшение показателей КЖ оказалось стабильным во времени.

3. Пациенты, получившие остеопатическое лечение, демонстрировали достоверно более значительное улучшение показателей КЖ по всем шкалам опросника SF-36 по сравнению с пациентами, получавшими «традиционное» лечение, при этом различие было особенно выраженным по «физическим» шкалам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назаренко, Г.И., Героева, И.Б., Черкашов, А.М., Рухманов, А.А. Вертеброгенная боль в пояснице. Технология диагностики и лечения / под ред. Г.И. Назаренко. – М. : ОАО «Издательство «Медицина», 2008. – 456 с.
2. Новосельцев, С.В. Введение в остеопатию. Мягкотканые и суставные техники. – 2-е изд. – СПб. : ООО «Издательство Фолиант», 2009. – 320 с.
3. Лечение поясничных спондилогенных неврологических синдромов / под ред. А.А. Скоромца. – СПб. : Гиппократ, 2001. – 160 с.
4. Стилл, Э.Т. Остеопатия. Исследования и практика / пер. с англ. – Сизтл : Истланд-пресс, 1992.
5. Стоддарт, А. Учебник остеопатических техник / пер. и науч. редакция О.Н. Лукаша. – Алматы : Аркаим, 2002. – 304 с.
6. Шевченко, Ю.Л., Новик, А.А., Ионова, Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – СПб. : Издательский Дом «Нева»; М. : «Олма-Пресс Звездный мир», 2002.
7. Ware, J.E., Snow, K.K., Kosinski, M., Gandek, B. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide // The Health Institute, New England Medical Center. – Boston : Mass, 1993.
8. Ware, J.E., Kosinski, M., Keller, S.D. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User`s Manual // The Health Institute, New England Medical Center. – Boston : Mass, 1994.