

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Алтайский государственный медицинский университет
Федеральное агентство по образованию и социальному развитию

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по инновационным разработкам

д.м.н., проф. Куликов В.П.

« _____ » _____ 2009 г.

Отчет

по научно-исследовательской работе

**«Оценка эффективности постоянного магнитного поля,
установленного на подвижной раме в комплексе с
роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным
излучением в лечении и профилактики больных с
остеохондрозом поясничного отдела позвоночника»**

Барнаул 2009 г.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

К числу заболеваний нервной системы, широко распространенных в популяции особенно значимым является остеохондроз позвоночника. В настоящее время считается, что остеохондроз позвоночника – это мультифакторное заболевание, характеризующееся дистрофическим поражением позвоночно-двигательных сегментов и проявляющееся полиморфными неврологическими синдромами (Веселовский В.П. с соавт., 1990; Шмидт И.Р., 1992, Камнев Ю.К., 2004). Статистически доказано, что к 50 годам дегенеративные изменения позвоночника имеются у 70% населения (Корсукова О.А. с соавт., 2009).

Начало заболевания постепенное или острое, от незначительных болей до тяжелейшего состояния из-за невыносимых болей. Течение - с частыми или редкими обострениями, без периодов улучшения, с постепенным или быстрым нарастанием тяжести заболевания. Характер болезни зависит от степени, характера и уровня поражения межпозвоночных дисков (Гусев Е.И., Никифоров А.С., 2007).

Студенистое ядро, центральная часть диска, высыхает и частично утрачивает амортизирующую функцию. Фиброзное кольцо, расположенное по периферии межпозвоночного диска, истончается, в нем образуются трещины, к которым смещается студенистое ядро, образуя выпячивание (протрузия диска), а при разрыве фиброзного кольца - межпозвоночную грыжу. В пораженном позвоночном сегменте возникает относительная нестабильность позвоночника, развиваются остеофиты тел позвонков (спондилез), повреждаются связки и межпозвоночные суставы (спондилоартроз) (под. Ред. Е.И. Гусева с соавт., 2008).

Для того чтобы компенсировать деформацию диска или излишнее напряжение мышцы, в позвоночнике начинается разрастание костной и фиброзной ткани: позвоночник как бы пытается снова "выпрямиться", стать

более устойчивым и перераспределить нагрузку. Разрастание кости проявляется в утолщении отростков позвонков, с помощью которых они соединяются друг с другом; а разрастание фиброзной ткани - в утолщении и потери эластичности связок, идущих вдоль позвоночника. В итоге позвоночный столб становится более ригидным, менее подвижным. Это вторично может приводить к защемлению спинного мозга, находящегося внутри позвоночника, а так же нервных стволов, отходящих от спинного мозга (Доронина В.М., 2007).

В результате больные имеют тупые ноющие боли в спине или шее (при деформации позвонковых сегментов и утолщении кости и связок) или же простреливающие боли в каких-либо частях тела - так называемые, радикулиты (при защемлении нервных корешков спинного мозга). Развитие таких изменений, как уже говорилось, происходит в первую очередь в поясничном и шейном отделах. Однако если процесс уже запущен, то в него, изменениям подвергается весь позвоночный столб (Гусев Е.И. с соавт., 2008).

Поэтому на практике очень редко можно встретить изолированный остеохондроз в шейном или поясничном отделах. Как правило, говорят о "шейно-грудном", "пояснично-грудном", "пояснично-сакральном" или "распространенном" остеохондрозе позвоночника, подразумевая патологию двух и более смежных отделов позвоночного столба (Никифоров А.С., Гусев Е.И., 2007).

Для каждого отдела позвоночника существуют собственные клинические синдромы, вызванные остеохондрозом. Специалисты выделяют более 52 клинических неврологических синдромов заболевания.

Так, наиболее распространенными синдромами являются "ишиас", "люмбаго", "поясничный радикулит" и "межреберная невралгия". Каждый из этих синдромов складывается не только из болевых проявлений в позвоночнике, но и вторичных воспалительных изменений в мышцах вблизи пораженного отдела позвоночного столба, а так же симптомов нарушения кровообращения и отека внутренних органов (Никифоров А.С., 2008).

Большое разнообразие клинических синдромов остеохондроза позвоночника подразделяют на рефлекторные и компрессионные (Веселовский В.П., 1991, Алтунбаев Р.А., 1995). Среди последних наибольшие затруднения отмечаются при лечении радикулопатий, на долю которых приходится 40% всех компрессионных синдромов, а средняя продолжительность лечения одного случая составляет 50-60 дней (Веселовский В.П., 1993), обусловлено это тем, что диско-радикулярный конфликт приводит к нарушению метаболизма в спинномозговых корешках, венозному застою, отеку и асептическому воспалению окружающих тканей. Кроме того, известно, что при длительном болевом синдроме в конечностях возникают нарушения кровоснабжения мышц, и последние сами становятся источником боли (Гусев Е.И., Никифоров А.С., 2007).

В работах Некрасова С.В., Шумахера Г.И., (2007; 2009) показано, что применение магнитных полей в комплексном лечении вертеброгенных поясничных радикулопатий способствует улучшению кровоснабжения корешков спинного мозга, регионарной гемодинамики, повышению эффективности проводимой терапии и уменьшению сроков лечения.

Последнее время на рынке предлагаемых аппаратов появился комплекс «Ормед - релакс», который предназначен для теплового, вибрационно - механического и магнитотерапевтического воздействия на мышечно - связочный аппарат позвоночника при реабилитации и профилактике больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника (Гиниятуллин Н.И. с соавт., 2007).

Одновременное влияние за время одной процедуры таких физических факторов как тепло, массаж, вибрация, магнитное поле, мобилизация, манипуляция и локальное межпозвонковое микровытяжение, приводит к исчезновению функциональных блокад в межпозвоночных суставах, происходит репозиция суставов и как бы самокоррекция позвонков, улучшает кровоснабжение поясничных корешков спинного мозга, нормализуется регионарный кровоток на больной конечности. У больного повышается тонус

нервной системы, снимаются гиперестезии, напряжение, и наступает общее расслабление (Цементис С.А., 2007).

Патогенетическим основанием к применению постоянного магнитного поля установленного на подвижной раме в аппарате «Ормед - релакс» при остеохондрозе позвоночника в подострый период и период ремиссии является трофическое, анальгезирующее, противовоспалительное, сосудорасширяющее, спазмолитическое действия (Зубкова С.М., 3004, Улащик В.С., 2001).

Цель работы

Оценить непосредственные и отдаленные результаты комплексного лечения больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения, с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс».

Задачи исследования:

1. Изучить влияние комплексного лечения с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» на клинические проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения.
2. Изучить влияние комплексного лечения с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» на регионарное кровообращение в нижних конечностях у больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника

хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения.

3. Изучить влияние комплексного лечения с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» на качество жизни у больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения.
4. Оценить отдаленные результаты комплексного лечения больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения на аппарате «ОРМЕД – релакс» с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением в катамнезе за 6 месяцев.

Критерии включения:

Пациенты с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника, хронический рецидивирующий тип течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения.

Критерии исключения.

Острый период остеохондроза поясничного отделов позвоночника, острый тромбоз, рецидивирующие, тромбоэмболические осложнения, инфекционные заболевания в острой стадии, обострения хронического воспалительного процесса, гнойные воспалительные заболевания различной локализации, гнойничковые и грибковые заболевания кожи, общие противопоказания для физиотерапии.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

1. Клиническое обследование.

-вертеброневрологическое обследование проводилось в соответствии с рекомендациями В.П. Веселовского (1991); Ф.А. Хабирова (1991).

2. Оценка боли по визуальной аналоговой шкале Хаскиссона .

3.Ультразвуковое трансабдоминальное исследование поясничного отдела позвоночника.

4.Дуплексное исследование сосудов нижних конечностей.

5.Реовазография сосудов нижних конечностей на аппарате «Валентина».

6. Оценка качества жизни по данным теста « SF – 36».

Осмотр.

Проводится сбоку, сзади, обращается внимание на возможное искривление позвоночника, на наличие разницы в высоте плеч, гребней подвздошных костей и ягодичных складок. Оценивается объем движений, их плавность и симметричность.

Пальпация проблемных зон.

При пальпации паравертебральных мышц обращается внимание на болезненность и припухлость мышц, напряжение паравертебральных мышц.

Оценка боли по визуально- аналоговой шкале боли (Хаскиссона)

Содержит четыре шкалы-линейки со значениями от 0 до 10 при четырех различных состояниях, больной сам устанавливает уровень боли.

УЗИ поясничного отдела позвоночника с дуплексным исследованием сосудов.

Ультразвуковое обследование проводилось с помощью аппарата ультразвуковой диагностики «Spectra Plus» (фирма General Electric, США) стандартными датчиками 3,5 МГц и 6,5 МГц, что позволило оценить состояние межпозвонковых дисков и спинномозгового канала, связочный аппарат и окружающие позвоночник тканевые структуры на поясничном уровне (Ремнев А.Г., 2008).

Дуплексное исследование

Для качественного анализа кривых доплеровских сигналов определялись следующие параметры:

- пиковая систолическая скорость (ПСС) – максимальная линейная скорость кровотока в систолу;
- конечная диастолическая скорость (КДС) – линейная скорость кровотока в диастолу;
- рассчитывался уголнезависимый индекс – индекс резистентности (IR), который является отношением разности максимальной и минимальной скоростей к максимальной скорости кровотока (Ремнев А.Г., 2008).

Реовазография сосудов нижних конечностей на стороне поражения

Для оценки характера и выраженности нарушений регионарной гемодинамики всем больным проводили продольную реовазографию (РВГ) нижних конечностей на стороне поражения на аппаратно-програмном комплексе «Валентина» (НПО «НЕО» г. Санкт-петербург) (Ронкин М.А. с соавт., 1997). Обследование выполняли в положении больного лежа, натошак или через 2 часа после еды, с 20 минутной адаптацией пациента в помещении при температуре окружающей среды не ниже 20 градусов. Электроды накладывали на верхние отделы голени и надлодыжковую область. Оценивали следующие показатели:

- 1) Реографический индекс (РИ)- характеризует интенсивность пульсового кровенаполнения исследуемого участка конечности $RI = h1/h0$ (отн. ед), где $h1$ - амплитуда основной реографической волны, $h0$ - величина стандартного калибровочного сигнала (норма на голени 0,6-0,9). Уменьшение или увеличение РИ кровенаполнения в сосудах голени.
- 2) Время восходящей части реографической волны (a) – отражает тонус и эластичность артерий (норма на голени 0,11-0,12 с). Повышение или понижение (a) свидетельствует о гипер- или гипотонусе сосудов.

- 3) Дикротический индекс (ДКИ) – отношение величины амплитуды реографической волны на уровне инцизуры к максимальной амплитуде, характеризует состояние артерий мелкого и среднего калибра (норма 40-70%).
- 4) Диастолический индекс (ДСИ)- отношение величины амплитуды на уровне дикротического зубца к максимальной амплитуде реографической волны, отражает состояние оттока крови вены и тонус вен (норма < 75 %).

Качество жизни изучалось при помощи русской версии опросника «Short Form- 36 (SF – 36) Health Status Questionnaire» который состоит из 36 вопросов для самостоятельного заполнения пациентами в течение 5 минут. Опросник включает 8 шкал: определение общего состояния здоровья (GH), интенсивности боли (BP), физической функции (PF), физической роли (BR), жизнеспособности (VT), социальной роли (SF), эмоциональной роли (RE), и психического здоровья (MH). Показатели каждой шкалы оценивали от 0 до 100 баллов, где 100 баллов представляют полное здоровье, все шкалы формируют 2 показателя: душевное и физическое благополучие. Результаты представляли в виде оценок в баллах. Количественно оценивали следующие показатели:

- 1) Общее состояние здоровья (ОЗ) - оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
- 2) Физическое функционирование (ФФ), отражающее степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).
- 3) Физическая роль (ФР) - влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).
- 4) Эмоциональная роль (ЭР) - влияние эмоционального состояния на

ролевое

функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное

состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения и т.п.).

- 5) Социальная роль (СР), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).
- 6) Физическая боль (ФБ) - интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
- 7) Жизнеспособность (Ж) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.
- 8) Психическое здоровье (ПЗ) характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

– медикаментозное лечение:

- 1) Нестероидные противовоспалительные препараты (мелоксикам по 7,5 утром и вечером 7 – 10 дней).
- 2) Миорелаксанты (мидокалм 150 – 300 мг 15 – 30 дней).
- 3) Хондропротекторы (стопартроз по 1200 мг 3 раза в день 3-6 месяцев).
- 4) Витаминные препараты (мильгама по 1 таблетке 3 раза в день 1-3 месяцев).

- диетотерапия (№10 с ограничением общей калорийности до 2300-2500 Ккал, исключение тугоплавких жиров, ограничение поваренной соли, жидкости до 1-1,2 л в сутки),
- ЛФК стандартный комплекс
- процедуры на физиотерапевтическом комплексе «ОРМЕД-релакс». Уровень обогрева 1 на первой процедуре, затем постепенно доводится до 3 на 4-5 процедуре. Уровень вибрации на первой процедуры -1, с 4-5 процедуры 2-3, уровень подъема роликов - массажеров на первой процедуре 1, со второй процедуры-2, с пятой -3. Время процедуры 15 мин на первой процедуре, с третьей-четвертой- 20 минут, курс лечения №10 процедур ежедневно.

Лечение магнитным полем на аппарате «ОРМЕД- релакс» осуществляется посредством двух цилиндрических индукторов «магнит Бродского» диаметром по 36 мм, индукция 480 мТл. Индукция на поверхности тканей 50 мТл, так как методика дистанционная, расстояние от индуктора до поверхности тела 8 см. Расстояние между индукторами 14 см, разноименные полюса находятся друг против друга.

Больные групп сравнения получали то же лечение, но процедуры на аппарате «ОРМЕД – релакс» не включали постоянное магнитное поле на подвижной раме (Боголюбов В.М., Порномаренко Г.Н., 1996; Улащик В.С., 2001).

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУПП

Клинические испытания проведены на 90 больных в возрасте от 38 до 60 лет (средний возраст $54,2 \pm 4,1$ лет) с остеохондрозом поясничного отделов позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения. Все больные методом случайной выборки были разделены на 3 рандомизированные группы. (рис.1).

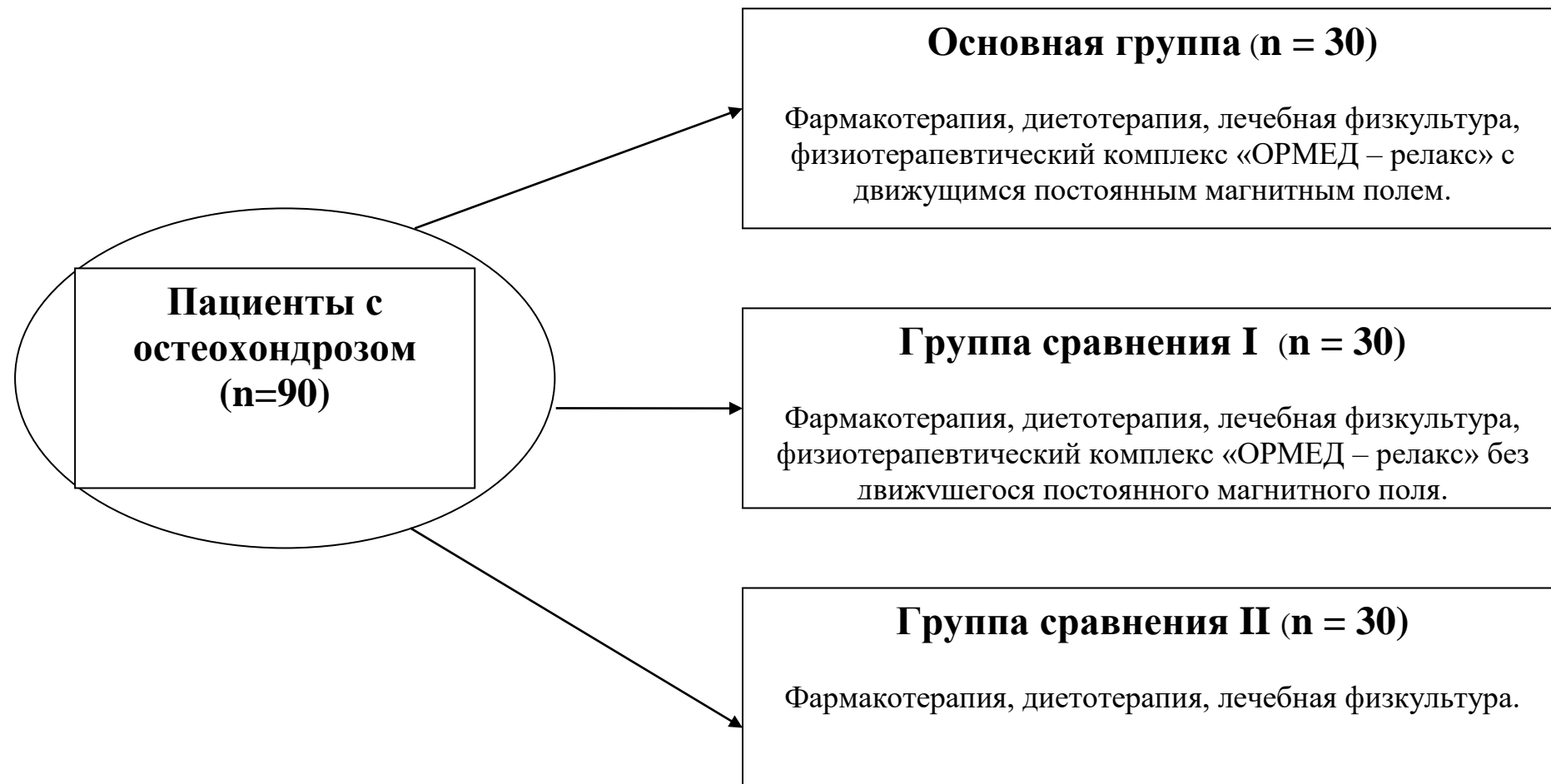


Рис 1. Дизайн групп

Первую (основную) группу составили 30 пациентов, которые получали комплексное лечение: фармакотерапию, диетотерапию, лечебную физкультуру, физиотерапевтический комплекс «ОРМЕД – релакс» с постоянным магнитным полем на движущейся раме.

Вторую (группу сравнения I) составили 30 пациентов, которые получали тоже комплексное лечение, но физиотерапевтический комплекс «ОРМЕД – релакс» без постоянного магнитного поля на движущейся раме.

Третья (группа сравнения II) группа (30 пациентов) получала то же лечение, за исключением физиотерапевтического комплекса «ОРМЕД – релакс».

Все пациенты основной группы и группы сравнения I хорошо переносили лечение физиотерапевтического комплекса «ОРМЕД – релакс», ни у одного из них не было побочных реакций.

Пациенты в течение 1-2 дней проходили обследование (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация проблемных зон, оценка боли по визуальной аналоговой шкале Хаскиссона, трансобдоминальное УЗИ поясничного отделов позвоночника, дуплексное исследование сосудов нижних конечностей, РЭГ нижних конечностей на стороне поражения) оценка качества жизни, затем проводилось рекомендуемое лечение, после которого назначалось контрольное обследование. В катамнезе через 6 месяцев пациенты проходили повторное контрольное обследование (рис. 2).

Больные предъявляли жалобы на боли в пояснице, усиливающимися при движении. До лечения пациенты представляли свое восприятие боли на отрезке шкалы длиной $3,11 \pm 0,14$ см, в конце лечения $1,62 \pm 0,12$ (согласно визуальной аналоговой шкале Хаскиссона).

У всех больных определялись нейрососудистые расстройства в нижних конечностях. Клиника нейрососудистых нарушений в нижних конечностях выявлялась у всех обследованных больных. Преобладали смешанные артериально-венозные расстройства (85,1%). Вегетативные расстройства проявлялись бледностью кожи, снижением пульсации периферических



Рис. 2. Дизайн исследования

артерий, ломкостью ногтей, обеднением волосяного покрова. Пациенты с неполноценностью в венозной сети жаловались на тупые, ноющие, распирающие, усиливающиеся в покое, боли в конечностях. Кожа на больной стороне влажная, цианотичная, подкожные вены расширены. В случаях сочетанного поражения артерио-венозной системы боли в поражённой конечности, распирающие, скручивающие, колющие, усиливаются при перемене положения тела и ходьбе. Кожа на стопе влажная, отёчная, холодная, состояние улучшается в покое и при разминании мышц конечности.

Таблица 1.

Дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей у пациентов с остеохондрозом до лечения

Показатели ДС		Основная группа		Группа сравнения I		Группа сравнения II	
		Больная нога	Здоровая нога	Больная нога	Здоровая нога	Больная нога	Здоровая нога
Общая бедренная артерия	ППС (см/сек)	94,4±3,3	92,1±3,1	93,6±3,2	92,7±3,1	95,4±3,3	93,1±3,1
	КДС (см/сек)	14,8±1,5	13,8±1,4	14,5±1,5	13,4±1,4	15,1±1,5	13,7±1,4
	IR (ед)	0,85±0,09	0,85±0,08	0,86±0,09	0,86±0,08	0,84±0,09	0,84±0,08
Подколенная артерия	ППС (см/сек)	70,8±2,1	70,5±2,0	69,9±2,0	69,9±2,0	70,2±1,1	70,3±1,0
	КДС (см/сек)	12,9±1,3	12,4±1,2	12,7±1,2	12,3±1,2	12,7±1,3	12,4±1,2
	IR (ед)	0,82±0,08	0,82±0,08	0,81±0,08	0,81±0,08	0,83±0,08	0,83±0,08
Задняя б/берцовая артерия	ППС (см/сек)	44,5±4,5	59,5±6,0	44,7±4,5	59,6±6,0	44,6±4,5	59,4±6,0
	КДС (см/сек)	9,2±0,09	16,4±1,7	8,9±0,08	15,8±1,6	9,3±0,09	16,5±1,7
	IR (ед)	0,8±0,08	0,74±0,07	0,81±0,08	0,76±0,07	0,80±0,08	0,75±0,07
Тыльная артерия стопы	ППС (см/сек)	44,5±1,1	59,5±1,3	44,7±1,1	59,6±1,3	44,6±1,1	59,4±1,3
	КДС (см/сек)	8,8±0,09	12,4±1,3	8,5±0,09	12,8±1,3	8,9±0,09	12,2±1,3
	IR (ед)	0,75±0,07	0,75±0,07	0,74±0,07	0,74±0,07	0,76±0,07	0,76±0,07

Анализ результатов дуплеровского сканирования (табл.1), показал, что кровотоков в крупных артериях ног (бедренной и подколенной) существенно не страдал. В тыльной артерии стопы и задней большеберцовой артерии, на больной стороне, отмечалось статистически достоверное снижение пиковой

систолической скорости и конечной диастолической скорости, что свидетельствовало о повышении тонуса и снижении эластичности исследуемых сосудов. Группы сравнения до лечения были сопоставимы по результатам дуплексного исследования.

Для оценки характера и выраженности изменений регионарного кровообращения нижних конечностей мы изучили показатели регионарной гемодинамики по данным РВГ голени на стороне поражения до и после курса лечения (Ронкин Н.А., Иванов Л.Б., 1997). Как показали проведенные исследования, у больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в стадии нерезко выраженного обострения до комплексного лечения признаки нарушения периферической гемодинамики отмечались у 86% больных всех групп. Было выявлено снижение реографического индекса (РИ) у 81%, что свидетельствовало об уменьшении пульсового кровенаполнения. Увеличение времени восходящей части реографической волны зарегистрировано у 72% пациентов, что демонстрирует повышение тонуса сосудов. Также отмечалось повышение дикротического индекса ДКИ у 67 % больных, свидетельствующего о повышении тонуса сосудов. У 67% пациентов выявлено повышение значений диастолического индекса (ДСИ), что косвенно свидетельствует о затруднении венозного оттока пульсового кровенаполнения.

По данным трансабдоминального ультразвукового исследования поясничного отдела позвоночника определяли особенности кровотока на уровне внутреннего вертебрального венозного сплетения L4-S1, что свидетельствовало о нарушении кровоснабжения спинномозговых корешков L4-S1. У всех пациентов были выявлены признаки повышенного кровенаполнения переднего или заднего внутреннего позвоночного сплетения.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

В динамике лечения наблюдали снижение болевого ощущения по визуальной аналоговой шкале Хаскиссона. До лечения пациенты представляли свое восприятие боли на отрезке шкалы длиной $3,11 \pm 0,14$ см, в конце лечения $1,62 \pm 0,12$ см ($p < 0,05$). У большинства больных до лечения тонус мышц спины был повышен и приближался к характеристике умеренной плотности. В конце лечения патологический тонус мышц достоверно снижался.

Таблица 2

Сравнительная характеристика результатов дуплексного сканирования сосудов нижних конечностей у пациентов с остеохондрозом до и после лечения

Показатели ДС		Основная группа		Группа сравнения I		Группа сравнения II	
		Больная нога	Здоровая нога	Больная нога	Здоровая нога	Больная нога	Здоровая нога
Общая бедренная артерия	ППС (см/сек)	$94,4 \pm 3,3$ $93,5 \pm 3,2$	$92,1 \pm 3,1$ $92,3 \pm 3,3$	$93,6 \pm 3,2$ $93,5 \pm 3,2$	$92,7 \pm 3,1$ $92,6 \pm 3,1$	$95,4 \pm 3,3$ $94,5 \pm 3,2$	$93,1 \pm 3,1$ $93,2 \pm 3,1$
	КДС (см/сек)	$14,8 \pm 1,5$ $14,6 \pm 1,5$	$13,8 \pm 1,4$ $13,7 \pm 1,4$	$14,5 \pm 1,5$ $14,8 \pm 1,5$	$13,4 \pm 1,4$ $13,2 \pm 1,4$	$15,1 \pm 1,5$ $15,3 \pm 1,5$	$13,7 \pm 1,4$ $13,6 \pm 1,5$
	IR (ед)	$0,85 \pm 0,09$ $0,85 \pm 0,07$	$0,85 \pm 0,08$ $0,85 \pm 0,07$	$0,86 \pm 0,09$ $0,86 \pm 0,08$	$0,86 \pm 0,08$ $0,86 \pm 0,07$	$0,84 \pm 0,09$ $0,83 \pm 0,08$	$0,84 \pm 0,08$ $0,85 \pm 0,09$
Подколенная артерия	ППС (см/сек)	$70,8 \pm 2,1$ $70,6 \pm 2,0$	$70,5 \pm 2,0$ $70,6 \pm 2,2$	$69,9 \pm 2,0$ $69,5 \pm 1,8$	$69,9 \pm 2,0$ $69,7 \pm 1,9$	$70,2 \pm 1,1$ $70,3 \pm 1,2$	$70,3 \pm 1,0$ $70,3 \pm 1,1$
	КДС (см/сек)	$12,9 \pm 1,3$ $12,5 \pm 1,2$	$12,4 \pm 1,2$ $12,3 \pm 1,2$	$12,7 \pm 1,2$ $12,3 \pm 1,1$	$12,3 \pm 1,2$ $12,8 \pm 1,3$	$12,7 \pm 1,3$ $12,6 \pm 1,4$	$12,4 \pm 1,2$ $12,3 \pm 1,3$
	IR (ед)	$0,82 \pm 0,08$ $0,82 \pm 0,07$	$0,82 \pm 0,08$ $0,82 \pm 0,09$	$0,81 \pm 0,08$ $0,81 \pm 0,07$	$0,81 \pm 0,08$ $0,81 \pm 0,09$	$0,83 \pm 0,08$ $0,84 \pm 0,08$	$0,83 \pm 0,08$ $0,83 \pm 0,09$
Задняя б/берцовая артерия	ППС (см/сек)	$44,5 \pm 1,1$ $52,1 \pm 1,5^*$	$59,5 \pm 1,3$ $59,4 \pm 1,3$	$44,7 \pm 1,1$ $48,3 \pm 1,2$	$59,6 \pm 1,3$ $59,5 \pm 1,2$	$44,6 \pm 1,1$ $44,5 \pm 1,0\#$	$59,4 \pm 1,3$ $59,5 \pm 1,3$
	КДС (см/сек)	$9,2 \pm 0,09$ $10,8 \pm 0,1^*$	$16,4 \pm 1,7$ $16,5 \pm 1,7$	$8,9 \pm 0,08$ $9,7 \pm 0,09\#$	$15,8 \pm 1,6$ $15,6 \pm 1,6$	$9,3 \pm 0,09$ $9,4 \pm 0,09\#$	$16,5 \pm 1,7$ $16,4 \pm 1,7$
	IR (ед)	$0,80 \pm 0,08$ $0,76 \pm 0,07$	$0,74 \pm 0,07$ $0,75 \pm 0,08$	$0,81 \pm 0,08$ $0,79 \pm 0,07$	$0,76 \pm 0,07$ $0,77 \pm 0,07$	$0,80 \pm 0,08$ $0,80 \pm 0,07$	$0,75 \pm 0,07$ $0,75 \pm 0,06$
Тыльная артерия стопы	ППС (см/сек)	$35,4 \pm 0,9$ $41,4 \pm 1,1^*$	$49,6 \pm 1,2$ $49,5 \pm 1,3$	$35,4 \pm 0,9$ $38,2 \pm 1,0$	$48,7 \pm 1,2$ $48,3 \pm 1,1$	$35,7 \pm 0,8$ $35,7 \pm 0,9\#$	$49,8 \pm 1,3$ $49,7 \pm 1,3$
	КДС (см/сек)	$8,8 \pm 0,09$ $10,3 \pm 0,1^*$	$12,4 \pm 1,3$ $12,3 \pm 1,3$	$8,5 \pm 0,09$ $9,2 \pm 0,10\#$	$12,8 \pm 1,3$ $12,7 \pm 1,2$	$8,9 \pm 0,09$ $8,8 \pm 0,09\#$	$12,2 \pm 1,3$ $12,3 \pm 1,3$
	IR (ед)	$0,76 \pm 0,08$ $0,76 \pm 0,07$	$0,76 \pm 0,07$ $0,76 \pm 0,06$	$0,74 \pm 0,07$ $0,74 \pm 0,08$	$0,74 \pm 0,07$ $0,75 \pm 0,09$	$0,76 \pm 0,07$ $0,76 \pm 0,08$	$0,76 \pm 0,07$ $0,76 \pm 0,08$

Примечание:

* - достоверность различий по отношению к результатам до лечения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

- достоверность различий между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$).

Данные дуплексного сканирования после лечения свидетельствовали о том, что у пациентов основной группы, периферический кровоток на больной стороне в задней большеберцовой артерии и тыльной артерии стопы улучшился на 17,0% ($p < 0,05$), в группах сравнения I и II, эти результаты были без достоверной значимости (табл.2).

Анализируя данные РВГ, у 88,7% ($p < 0,05$) больных основной группы после комплексного лечения с включением «ОРМЕД - релакс» отмечалось достоверное повышение РИ в среднем на 19,0% ($p < 0,05$), что свидетельствует о нормализации пульсового кровенаполнения в сосудах нижних конечностей. В группах сравнения изменений данного показателя не произошло (табл 3.). Время восходящей части реографической волны в процессе лечения у больных основной группы снизилось на 20,0% ($p < 0,05$), что характеризует снижение тонуса сосудистой стенки. В группах сравнения этот показатель достоверно не изменился. В основной группе отмечено достоверно снижение ДКИ в среднем на 18,0% ($p < 0,05$), что отражает снижение тонуса артерий среднего и мелкого калибра. ДСИ в процессе лечения достоверно снизился у больных основной группы в среднем на 19,0% ($p < 0,05$), что указывает на нормализацию тонуса вен и на улучшение венозного оттока. После лечения в группах сравнения показатели периферического кровообращения ДКИ и ДСИ достоверно не изменились. Благоприятную перестройку регионарной гемодинамики у больных основной группы можно отнести за счет действия постоянного магнитного поля аппарата «ОРМЕД - релакс», поскольку у пациентов групп сравнения достоверных изменений не произошло.

Таблица 3

Динамика показателей регионарной гемодинамики по данным РВГ на фоне комплексного лечения у больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в подострую стадию на стороне поражения

Показатели	Основная группа (n=30)	Групп сравнения I (n =30)	Группа сравнения II (n=30)
РИ (Ом)	$\frac{0,53 \pm 0,01}{0,55 \pm 0,02 \blacktriangle}$	$\frac{0,56 \pm 0,02}{0,67 \pm 0,03^*}$	$\frac{0,54 \pm 0,02}{0,53 \pm 0,02 \blacktriangle}$
α (с)	$\frac{0,15 \pm 0,016}{0,12 \pm 0,012^*}$	$\frac{0,18 \pm 0,014}{0,16 \pm 0,012 \blacktriangle}$	$\frac{0,17 \pm 0,016}{0,16 \pm 0,014 \blacktriangle}$
ДКИ (%)	$\frac{81,3 \pm 3,5}{61,8 \pm 2,9^*}$	$\frac{82,2 \pm 3,8}{78,3 \pm 2,9 \blacktriangle}$	$\frac{82,5 \pm 3,9}{78,7 \pm 3,1 \blacktriangle}$
ДСИ (%)	$\frac{82,2 \pm 3,9}{63,2 \pm 2,8^*}$	$\frac{83,1 \pm 4,0}{79,3 \pm 3,0 \blacktriangle}$	$\frac{82,7 \pm 3,6}{80,1 \pm 3,2 \blacktriangle}$

Примечание:

- * - достоверность различий по отношению к результатам до лечения ($p < 0,05$);
- \blacktriangle – достоверность различий между основной группой и группами сравнения I и II ($p < 0,05$);
- в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения.

По результатам нашего исследования положительные клинические сдвиги сопровождались нормализацией гемодинамики нижних конечностей у больных, получавших комплексное лечение с включением постоянного магнитного поля от физиотерапевтического комплекса «ОРМЕД-релакс».

Таким образом, комплексная терапия с включением постоянного магнитного поля на движущейся раме «ОРМЕД-релакс» оказывает регулирующее влияние на состояние регионарного кровоснабжения, проявляющееся нормализацией кровенаполнения сосудов нижних конечностей, снижением тонуса артериол, улучшением венозного оттока. У пациентов получавших стандартное лечение сохранялись умеренное снижение суммарного кровотока на фоне неустойчивого тонуса периферических сосудов.

Для контроля результатов лечения применяли трансабдоминальное ультразвуковое исследование поясничного отдела позвоночника при этом определяли особенности кровотока на уровне внутреннего вертебрального венозного сплетения поясничного отдела, что свидетельствовало о нарушении кровоснабжения спинномозговых корешков L4-S1. У всех пациентов были выявлены признаки повышенного кровенаполнения переднего или заднего внутреннего позвоночного сплетения. После проведенного лечения только у больных основной группы, получавших в комплексе лечения магнитное поле от аппарата «ОРМЕД-релакс» восстанавливалось кровоснабжение поясничных спинномозговых корешков L4-S1.

Оценка эффективности лечения больных всех групп представлена в таблице 4, анализ показал, что у пациентов основной группы наступало либо улучшение, либо значительное улучшение, случаев ухудшения состояния не выявлено. В группе сравнения I тоже отмечают случаи улучшения, но достоверно ниже, чем в основной группе на 30,0%($p < 0,05$), при этом в 10,0%($p < 0,05$) случаев были ухудшения. В группе сравнения II значительного улучшения не отмечалось, преимущественно состояние пациентов без перемен, в 16,7%($p < 0,05$) наблюдали ухудшение самочувствия пациентов.

Эффективность лечения больных

Исходы и длительность лечения	Пациенты					
	Основная группа (n=30)		Группа сравнения I (n=30)		Группа сравнения II (n=30)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Значительное улучшение	14	46,7	5	16,7*	0*	0*
Улучшение	15	50,0	15	50,0	3	10,0*
Без перемены	1	3,3*	7	23,3*	22	73,3*
Ухудшение	-	-	3	10,0*	5	16,7*

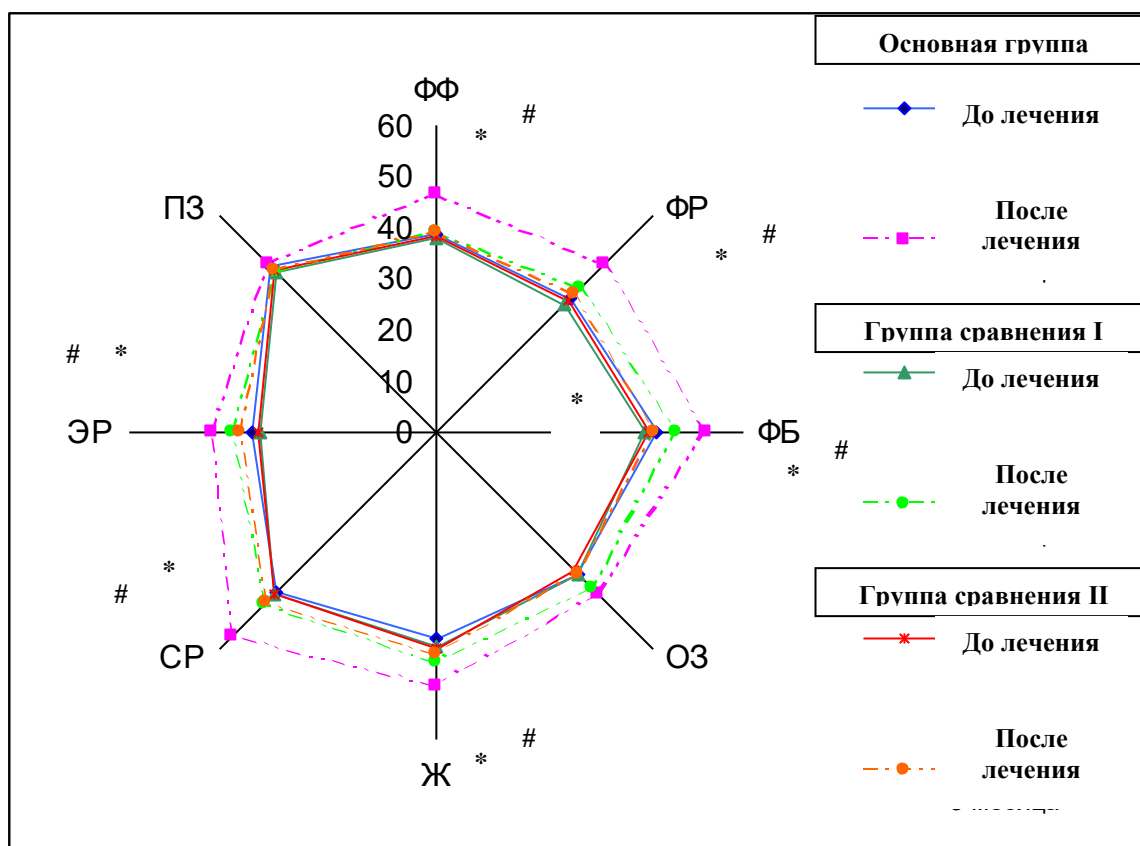
Приложение:

* - Различия достоверны ($p < 0,05$) по отношению к основной группе.

Сравнительный анализ показателей опросника качества жизни пациентов наблюдаемых групп до лечения показал, что физическое и эмоциональное состояние больных существенно не отличалось по всем оценочным шкалам. Такие функции как самообслуживание, ходьба, переноска тяжестей были ограничены состоянием здоровья пациентов. Снижение ролевого функционирования, обусловленное физическим состоянием, у наблюдаемых пациентов свидетельствовало о том, что повседневная деятельность значительно ограничена их физическим состоянием. Также намечалось снижение ролевого функционирования, обусловленное эмоциональным состоянием пациента, что мешает выполнению работы. Низкие показатели по шкале «физическая роль» свидетельствовали о снижении жизненной активности, утомлении пациентов (рис. 3, табл. 5).

Применение постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме у пациентов основной группы достоверно повлияло на качество жизни наблюдаемых пациентов. После курса комплексного лечения на аппарате «Ормед – релакс» зарегистрировано достоверное улучшение как физического, так и социального функционирования пациентов по опроснику качества жизни. Особенно повышалась физическая функция, физическая роль, уменьшалась

физическая боль, возникали положительные сдвиги в психоэмоциональной сфере.



Примечание:

* - достоверность различий по отношению к результатам до лечения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

- достоверность различий между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$).

Рис.3. Динамика показателей качества жизни у больных остеохондрозом позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения на фоне комплексного лечения.

Анализ рис.3. и таблицы 5. показал, что у пациентов основной группы показатели по шкале «физическая функция» увеличились на 19,6% ($p < 0,05$), что было достоверно по отношению к группе сравнения. Выявлено достоверное повышение по шкалам «физическая боль» на 22,6% ($p < 0,05$), «физическая роль» на 21,4% ($p < 0,05$), что свидетельствует об уменьшении болевого синдрома, улучшении физического состояния пациентов основной группы, и, как следствие, повышение активности пациентов.

Таблица 5

Динамика показателей качества жизни у больных остеохондрозом позвоночника в подострой стадии и стадии ремиссии в процессе лечения в зависимости от применения постоянного магнитного поля на подвижной раме (в баллах) (M±m)

Показатели качества жизни	Основная группа (n= 30)	Группа сравнения I (n =30)	Группа сравнения II (n =30)
Физическая функция	<u>38,7±1,5</u> 46,3±1,8*	<u>37,9±1,4</u> 39,1±1,6#	<u>38,2±1,5</u> 38,8±1,5#
Физическая роль	<u>37,2±1,4</u> 46,2±1,7*	<u>35,2±1,3</u> 39,2±1,6#	<u>36,4±1,2</u> 38,2±1,5#
Физическая боль	<u>42,8±1,6</u> 52,5±1,9*	<u>40,5±1,6</u> 46,9±1,4*	<u>41,3±1,6</u> 42,6±1,6#
Общее здоровье	<u>39,2±1,6</u> 44,7±1,7	<u>38,9±1,5</u> 42,9±1,7	<u>37,8±1,4</u> 39,4±1,5
Жизнеспособность	<u>40,1±1,6</u> 49,4±1,7*	<u>41,6±1,6</u> 44,9±1,6	<u>42,1±1,6</u> 43,4±1,3#
Социальная роль	<u>44,2±1,7</u> 56,2±1,9*	<u>44,9±1,7</u> 47,7±1,8#	<u>44,5±1,7</u> 46,8±1,7#
Эмоциональная роль	<u>35,9±1,3</u> 43,8±1,7*	<u>34,1±1,2</u> 39,9±1,6*#	<u>34,8±1,6</u> 38,2±1,5#
Психическое здоровье	<u>45,5±1,7</u> 46,3±1,8	<u>44,0±1,7</u> 44,2±1,7	<u>44,7±1,7</u> 44,9±1,7

Примечание:

* - достоверность различий по отношению к результатам до лечения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

- достоверность различий между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

В числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения.

Повышение показателей по шкале «эмоциональная роль» на 22,0% ($p < 0,05$) в основной группе, свидетельствует о повышении качества психологического компонента здоровья, что обусловлено улучшением эмоционального состояния. Подъем по шкалам «жизнеспособность» на 22,7% ($p < 0,05$), «социальная роль» на 27,2% ($p < 0,05$), у пациентов основной группы соответствует субъективным ощущениям появления внутренней энергии, снижение усталости, повышению жизненной активности, уровня общения.

После лечения в группе сравнения I достоверное улучшение результатов отмечено по шкале «физическая роль», «эмоциональная роль», но данные показатели были достоверно ниже, чем в основной группе. В группе сравнения II достоверных изменений не выявлено.

Таким образом, включение постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в комплексное лечение на аппарате «ОРМЕД – релакс» способствует повышению качества жизни, уменьшая физическую боль, повышая жизнеспособность, возможность выполнения большего количества профессиональных и бытовых навыков.

Таким образом, включение в комплексное лечение постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» купировать клинические проявления остеохондроза, восстановить кровоснабжение поясничных спинномозговых корешков, нормализовать регионарное кровообращение, улучшить качество жизни.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КАТАМНЕЗЕ ЗА 6 МЕСЯЦЕВ

У наблюдаемых нами больных. после проведенного комплексного лечения мы изучили катамнез заболевания за 6 месяцев. Количество госпитализаций и дней нетрудоспособности в основной группе было достоверно меньше, чем в группах сравнения (Табл.6).

Таблица 6.

Количество госпитализаций и дней нетрудоспособности у больных с остеохондрозом в катамнезе за 6 месяцев после комплексного лечения.

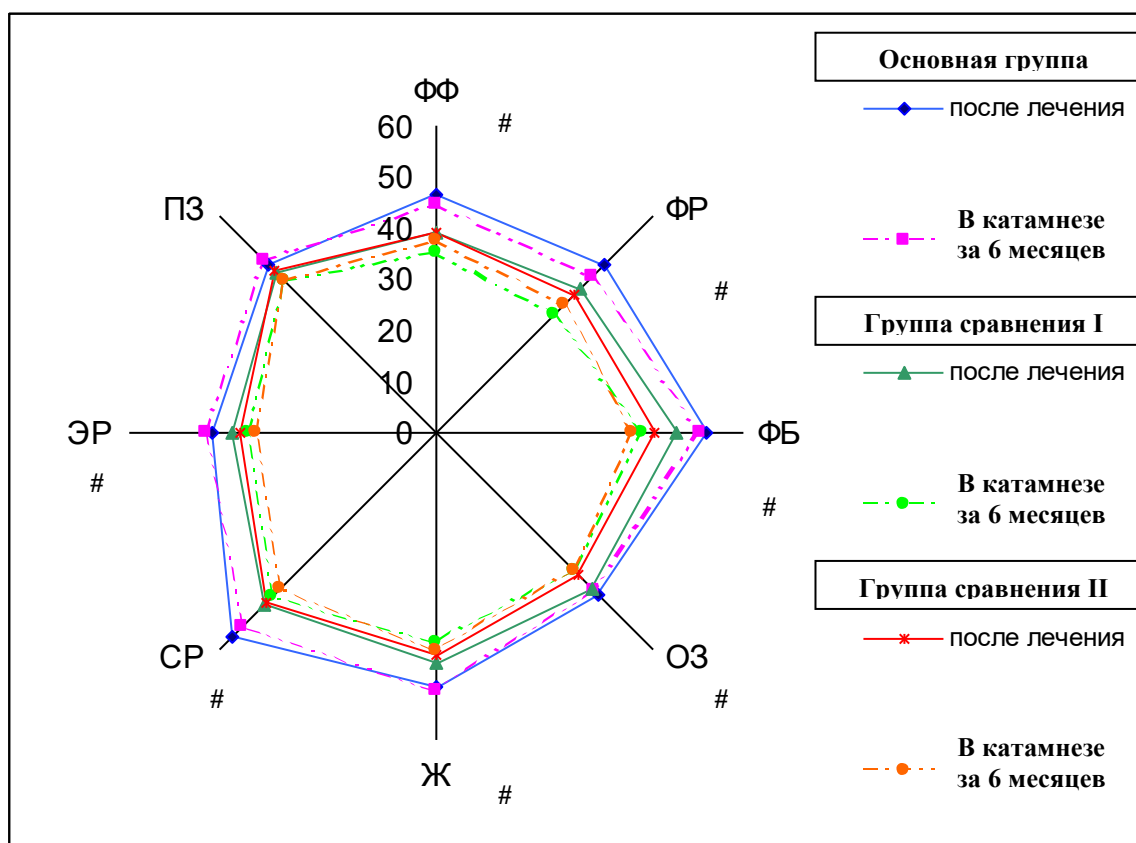
Группы больных	Количество больных остеохондрозом п/о, имевших дни нетрудоспособности		Количество госпитализаций больных с остеохондрозом п/о	
	Абс.	%	Абс.	%
Основная (n=30)	2	6,7	-	-
Сравнения I (n=30)	4	13,4*	1	3,4
Сравнения II (n=30)	5	30,0*	2	6,7*

Примечание: * - Различия достоверны ($p < 0,05$) по отношению к основной группе.

Оценивая качество жизни пациентов всех трех групп с остеохондрозом поясничного отделов позвоночника после лечения и в катамнезе через 6 месяцев (рис.4, табл. 7) мы пришли к выводу, что у пациентов всех групп через 6 месяцев наблюдалось ухудшение качества жизни. Однако в основной группе, где применялось постоянное магнитное поле, установленное на подвижной раме, качество жизни было достоверно выше по шкалам физическая функция на 21,1% ($p < 0,05$), физическая роль на 24,0% ($p < 0,05$), физическая боль на

21,6%($p < 0,05$), жизнеспособность на 18,4%($p < 0,05$), социальная роль на 15,3%($p < 0,05$), эмоциональная роль на 17,9%($p < 0,05$), чем в группе сравнения I. В группе сравнения II при сопоставлении с основной группой наблюдаются достоверно более низкие показатели по всем шкалам, кроме шкалы «Психическое здоровье».

Таким образом включение постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в комплексное лечение на аппарате «ОРМЕД – релакс» способствует сохранению достоверных результатов лечения в катамнезе за 6 месяцев.



Примечание:

- достоверность различий между основной группой и группами сравнения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

Рис.4. Динамика показателей качества жизни у больных остеохондрозом позвоночника в стадии ремиссии в катамнезе через 6 месяцев (в баллах) ($M \pm m$)

Таблица 7

Динамика показателей качества жизни у больных остеохондрозом позвоночника п/о в подострой стадии и стадии ремиссии после лечения и в катамнезе через 6 месяцев (в баллах) (M±m)

Показатели качества жизни	Основная группа (n= 30)	Группа сравнения (n =30)	Группа сравнения II (n =30)
Физическая функция	<u>46,3±1,8</u>	<u>39,1±1,6</u>	<u>38,8±1,5</u>
	44,6±1,5	35,2±1,4#	37,3±1,4#
Физическая роль	<u>46,2±1,7</u>	<u>39,8±1,6</u>	<u>38,2±1,5</u>
	42,9±1,4	32,6±1,2#	35,3±1,3#
Физическая боль	<u>52,5±1,9</u>	<u>46,9±1,4</u>	<u>42,6±1,6</u>
	51,4±1,8	40,3 ±1,6#	38,1±1,6#
Общее здоровье	<u>44,7±1,7</u>	<u>42,9±1,7</u>	<u>39,4±1,5</u>
	43,6±1,4	38,1±1,6	37,6±1,4#
Жизнеспособность	<u>49,4±1,7</u>	<u>44,9±1,6</u>	<u>43,4±1,3</u>
	50,1±1,8	40,9±1,6#	42,6±1,6#
Социальная роль	<u>56,2±1,9</u>	<u>47,7±1,8</u>	<u>46,8±1,7</u>
	53,5±2,0	45,3±1,7#	43,1±1,6#
Эмоциональная роль	<u>43,8±1,7</u>	<u>39,9±1,6</u>	<u>38,2±1,5</u>
	44,7±1,5	36,7±1,5#	35,2±1,3#
Психическое здоровье	<u>46,3±1,7</u>	<u>44,2±1,7</u>	<u>44,9±1,7</u>
	47,3±1,8	42,1±1,7	41,6±1,6

Примечание:

* - достоверность различий по отношению к результатам после лечения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

- достоверность различий между основной группой и группах сравнения по критерию однородности ($\chi^2 > 3,8$);

В числителе – после лечения, в знаменателе – в катамнезе за 6 месяцев.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для повышения эффективности комплексного лечения пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в подострый период и период ремиссии целесообразно включать физиотерапевтический комплекс «Ормед - релакс», включающий постоянное магнитное поле, установленного на подвижной раме в комплексе с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением. Показан детям с 5 лет.

Противопоказания к комплексному лечению с включением движущегося магнитного поля в комплекс «Ормед - релакс»

1. Системные заболевания крови, склонность к кровотечению.
2. Злокачественные новообразования.
3. Выраженная гипотония.
4. Острый тромбоз, рецидивирующие, тромбоэмболические осложнения.
5. Заболевания протекающие с высокой лихорадкой.
6. Острый период инфаркта миокарда.
7. Острый период мозгового инсульта.
8. Гнойные воспалительные заболевания различной локализации, гнойничковые и грибковые заболевания кожи.
9. Мочекаменная и желчекаменная болезнь.
10. Кисты яичников.
11. Беременность.
12. Наличие имплантированного электрокардиостимулятора.
13. Выраженный тиреотоксикоз.

**Программа комплексного лечения поясничного отдела позвоночника
с включением движущегося магнитного поля в физиотерапевтическом
комплексе «Ормед - релакс»**

- медикаментозное лечение:
 1. Нестероидные противовоспалительные препараты (мелоксикам по 7,5 утром и вечером 7 – 10 дней).
 2. Миорелаксанты (мидокалм 150 – 300 мг 15 – 30 дней).
 3. Хондропротекторы (стопартроз по 1200 мг 3 раза в день 3-6 месяцев).
 4. Витаминные препараты (мильгама по 1 таблетке 3 раза в день 1-3 месяцев).

- диета №10 с ограничением общей калорийности до 2300-2500 Ккал, исключение тугоплавких жиров, ограничение поваренной соли, жидкости до 1-1,2 л в сутки;

- лечебная физкультура стандартный комплекс;

- вибротерапия, роликовый массаж, инфракрасное тепло, движущееся магнитное поле в комплексе «Ормед - релакс».

**Методика лечения остеохондроза поясничного отдела позвоночника
хронического рецидивирующего типа течения с поясничными
радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения на
физиотерапевтическом комплексе «ОРМЕД-релакс», включающим
постоянное магнитное поле, установленного на подвижной раме.**

Уровень обогрева 1 на первой процедуре, затем постепенно доводится до 3 на 4-5 процедуре. Уровень вибрации на первой процедуры -1, с 4-5 процедуры 2-3, уровень подъема роликов-массажеров на первой процедуре 1, со второй процедуры-2, с пятой - 3. Время процедуры 15 мин на первой процедуре, с третьей-четвертой - 20 минут, курс лечения 10 процедур ежедневно.

ВЫВОДЫ

1. Включение постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» оказывает положительное влияние на клинические проявления больных остеохондрозом поясничного отделов позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения позволяет уменьшить болевой синдром, снизить тонус центрально расположенных мышц спины.

2. Комплексное лечение больных остеохондрозом поясничного отделов позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» оказывает положительное влияние на регионарное кровообращение, восстанавливалось кровоснабжение поясничных спинномозговых корешков L4-S1.

3. Комплексное лечение больных остеохондрозом поясничного отделов позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения с включением с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на аппарате «ОРМЕД – релакс» оказывает положительное влияние на качество жизни, уменьшая физическую боль, повышая жизнеспособность, возможность выполнения большего количества профессиональных и бытовых навыков, положительно влияет на составляющие психоэмоционального здоровья.

4. Комплексное лечение больных остеохондрозом поясничного отделов позвоночника хронического рецидивирующего типа течения с поясничными радикулопатиями в стадии нерезко выраженного обострения с включением постоянного магнитного поля, установленного на подвижной раме в сочетании

с роликовым массажем, вибротерапией, инфракрасным излучением на физиотерапевтическом комплексе «ОРМЕД – релакс» оказывает положительное влияние на отдаленные результаты в катамнезе через 6 месяцев, что проявляется уменьшением числа обострений, количества госпитализаций по основному заболеванию, повышением качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баркер Р., Барази С., Нил М. Пер. с англ. Под редакцией Скворцовой В.И.- «ГЭОТАР-Меда».-2006.-136 с.
2. Боголюбов В.М., Понаморенко Г.Н. Общая физиотерапия.-М.; СПб.:1996.-480с.
3. Гиниятуллин Н.И., Кузнецов Ю.Ф., Гиниятуллин М.Н. «Ормед – вклад в здоровье школьника.- Новые технологии восстановительной медицины и курортологии .-Материалы Международного симпозиума Италия, 2007.- С.38-39.
4. Гусев Е.И., Никифоров А.С. Неврологические симптомы, синдромы и болезни «ГЭОТАР-Меда».-2007.-1184 с.
5. Доронина В.М. Управление клиническими процессами в неврологии.- «Литтерра».-2007.-448 с.
6. Зубкова С.М. Современные аспекты магнитотерапии Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.-2004.-№2.-С.3-10.
7. Иванов А.Н. «О школьной медицине замолви слово».- Медицинская газета, №42 от 8.06.2007.-С.5.
8. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н.,Гехт А.Б. «ГЭОТАР-Меда».-2008.- 368 с.
9. Корчажкина Н.Б., Щербакова Л.В. Применение немедикаментозных методов лечения при цервикальной дорсопатии Мат. Науч. Практической конференции по восстановительной медицине, курортологии и

- физиотерапии, посвященной 30-летию санатория «Бирюсинка плюс».- Самара, 2007.-С. 80-81.
- 10.Неврология. Национальное руководство под редакцией Е.И.Гусева, В.И. Скворцовой, А.Н. Коноваловой, А.Б. Гехт.-2008.-850 с.
 - 11.Никифоров А.С. Частная неврология «ГЭОТАР-Меда».-2008.-768 с.
 - 12.Никифоров А.С., Гусев Е.И. Общая неврология «ГЭОТАР-Меда».-2007.-900с.
 - 13.Олейников А.А., Ремнев А.Г. Применение нового способа лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника в условиях санатория.- материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы восстановительной медицины, физиотерапии, курортологии».- Барнаул, 2008.- С.254.
 - 14.Ремнев А.Г. Ультразвуковые исследования поясничного отдела позвоночника в условиях санатория.- материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы восстановительной медицины, физиотерапии, курортологии».- Барнаул, 2008.- С.287.
 - 15.Ронкин М.А., Иванов Л.Б. Реография в клинической практике.-М., 1997.78 с.
 - 16.Скворцова В.И. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы.-«Литтерра».-2006.-272 с.
 - 17.Санадзе А.Г. Касаткина Л.Ф. Клиническая электромиография для практикующих неврологов «ГЭОТАР-Меда».-2006.-64 с.
 - 18.Улащик В.С. Теоретические и практические аспекты общей магнитотерапии Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры.- 2001.- №5.-С.3-8.
 - 19.Цементис С.А. пер. с англ. Под ред. Е.И. Гусева Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии.- «ГЭОТАР-Меда».- 2007.-368 с.
 - 20.Федорова Ю. «Уникальные технологии оздоровления позвоночника и коррекции осанки».- Медицинская газета, №23 от 28.03.2008.-С.6.