На правах рукописи

ОВДИЕНКО
Оксана Александровна

Комплексная диагностика и магнитотерапия неврологических проявлений дорсопатий у женщин пожилого и старческого возраста

14.01.11 – нервные болезни
14.03.11 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург
2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Научные руководители:
доктор медицинских наук профессор **Головкин Владимир Иванович**
доктор медицинских наук профессор **Кирьянова Вера Васильевна**

Официальные оппоненты:
доктор медицинских наук профессор **Помников Виктор Григорьевич**
доктор медицинских наук профессор **Шиман Альфред Георгиевич**

Ведущая организация: Федеральное государственное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ

Защита состоится «___» _____2011г. в _____часов на заседании диссертационного совета Д 208.089.05 при ГОУ ДПО «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41)

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ГОУ ДПО «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (195196, Санкт-Петербург, Заневский пр., д. 1/82)

Автореферат разослан «___» _____ 2011 года

Учёный секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук профессор Кирьянова В.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы

Дистрофические изменения межпозвонковых хрящевых дисков и костной ткани позвонков, рассматривающиеся как процесс физиологического старения, при воздействии факторов риска могут стать патологическими и обусловить дорсалгию – болевой синдром в области туловища и конечностей не висцеральной этиологии (Веселовский В.П., 1991; Ладыгин А.П., 1991). Установлено, что на долю дорсопатий с болевым синдромом (боль в спине) приходится более половины от всех заболеваний нервной системы (Попелянский Я.Ю., 2003), с превалированием пояснично-крестцового уровня поражения (Гусев Е.И. и др., 2000; Ходарев С. В. И др., 2001; Роик В., 2006). Актуальность проблемы дорсопатии у лиц старших возрастов определяется не только широкой распространенностью заболевания, но и высоким процентом рецидивов, нередко заканчивающихся осложнениями и ранней инвалидизацией больных, что имеет социальную и экономическую значимость (Иваничев Г. А., 1997; Попелянский Я.Ю., 2003; Кузнецов В.Ф., 2004). Неблагоприятным моментом является и терапевтическая резистентность дорсопатий (Веселовский В.П., 1991; Жулев Н.М., и др., 1999, Costello R.M., и др.,1987);, обуславливая перенос акцентов в лечении на немедикаментозную терапию. Это обуславливает необходимость повышения эффективности внедренных в практику лечебных мероприятий, что важно как для невропатологов, ортопедов, так и врачей восстановительной медицины, физиотерапевтов, (Жулев Н. М., и др., 1999; Жарков П. Л., и др., 2001).

Цель исследования

Исследовать особенности диагностики неврологических проявлений дорсопатий и влияние пульсирующего магнитного поля на их течение у лиц пожилого и старческого возраста, с целью оптимизации лечения и уменьшения неврологических осложнений.

Задачи исследования

1. Исследовать клинико-неврологические особенности дорсопатий у лиц пожилого и старческого возраста.
2. Провести анализ особенностей костно-деструктивных изменений у больных данной возрастной категории.
3. Провести анализ динамики болевого синдрома, объема движений позвоночника, минеральной плотности костной ткани на фоне дифференцированного лечения неврологических проявлений дорсопатий.
4. Оценить влияние пульсирующего магнитного поля на неврологические проявления дорсопатий у лиц пожилого и старческого возраста.
5. Усовершенствовать комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий у лиц данной возрастной категории.

Научная новизна исследования

Впервые проведено научно обоснованное сопоставление результатов клинико-неврологических и остеоденситометрических исследований при диагностике и лечении дорсопатий у больных пожилого и старческого возраста.

На основе комплексного обследования уточнены некоторые детали диагностики дорсопатий данной возрастной категории.

Оценена эффективность различных лечебных комплексов в терапии болевого синдрома и обосновано применение пульсирующего магнитного поля у больных с пояснично-крестцовыми дорсопатиями.

Создана программа (маршрут) улучшения организации специализированной помощи данным больным с учетом особенностей заболевания в пожилом и старческом возрасте.

Практическая значимость исследования

Дифференциация вариантов течения дорсопатий с использованием денситометрии на этапе диагностики, определение наиболее рациональной тактики ведения пациентов рассматриваемой категории, адекватной характеру и тяжести патологического процесса с приоритетным применением пульсирующего магнитного поля от аппарата «Магитрон МГ-10», позволяют получить высокие терапевтические результаты и рационально осуществлять профилактику возможного рецидива болей в спине и ухудшение течения остеопороза позвоночника у лиц пожилого и старческого возраста, а также избежать ятрогенного влияния химиотерапевтической полипрагмазии.

Положения, выносимые на защиту

1. При диагностике неврологических проявлений дорсопатий у лиц пожилого и старческого возраста необходимо обращать внимание на коморбидную патологию и, в особенности, на минеральную плотность костной ткани, для чего использовать рентгеновскую денситометрию, выявляющую различную степень остеопении и остеопороза, что позволяет прогнозировать выраженность и стойкость болевого синдрома и риск переломов костей при возможных падениях.

2. При дифференцированном лечении неврологических проявлений дорсопатий, сопряженных с первичным сенильным остеопорозом целесообразно использовать пульсирующее магнитное поле, оказывающее полипатогенетическое воздействие и, в частности, повышающее минеральную плотность костной ткани.

Реализация результатов исследования

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность неврологических отделений Санкт-Петербургского государственного учреждения здравоохранения «Госпиталь для ветеранов войн», отделения физиотерапии городской больницы Святой Преподобномученицы Елизаветы г.Санкт-Петербурга.

Основные положения диссертации используются в учебном процессе на кафедре физиотерапии и восстановительной медицины и кафедре нервных болезней им. акад. С.Н.Давиденкова Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

Личный вклад автора в проведенные исследования

Автором проведен обзор современной отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме. Автор лично осуществлял курирование 160 пациенток, сбор, статистическую обработку и анализ клинической информации и результатов дополнительных методов исследования, полученных в ходе обследования больных (доля участия – 100,0%). Диссертанту принадлежит идея улучшения организации специализированной помощи больным с пояснично-крестцовыми дорсопатиями с учетом особенностей заболевания в пожилом и старческом возрасте, результаты которой составили основу выносимых на защиту выводов и положений.

Апробация работы

Результаты исследований и основные положения диссертации представлены на научно-практической конференции, посвященной 60-летию СПб ГУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», Санкт-Петербург, 2006г.; VIII международной научно-технической конференции «Физика и технические приложения волновых процессов», Санкт-Петербург, Государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2008г.; научных заседаниях кафедры нервных болезней им. акад. С.Н.Давиденкова ГОУ ДПО СПбМАПО Росздрава, 2009г.; заседании общества физиотерапевтов, Санкт-Петербург, 2010г.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 1 статья в журнале, рекомендуемом Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ.

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, который включает 288 источников (246 работ отечественных авторов и 42 работы зарубежных авторов). Диссертация изложена на 144 страницах принтерного текста, иллюстрирована 33 таблицами, 7 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением в неврологическом отделении СПб ГУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» находилось 160 больных женского пола с диагнозом пояснично-крестцовые дорсопатии, в возрасте от 60 до 80 лет. Работа одобрена этическим комитетом СПбМАПО. Все дополнительные

специализированные методы исследования проводились при согласии больных, осложнений при проведении этих методов обследования не отмечалось.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы обследования: клинико-неврологические, инструментальные, психологические и нейроортопедические.

Всем пациенткам проводили развернутый клинический анализ крови, общий анализ мочи и биохимические исследования с определением в крови уровня глюкозы, мочевины, билирубина, креатинина, электролитов и протромбинового индекса. Результаты исследования дополняли общее представление о состоянии органов и систем больных.

Методика клинического исследования включала сбор анамнеза, оценку состояния гемодинамики (пульса, артериального давления), определение симптомов поражения спинно-мозговых корешков, двигательных расстройств, чувствительных нарушений, определение тонуса мышц спины и нижних конечностей, вегетативно-трофических нарушений.

Инструментальные методы исследования включали в себя электрокардиографию, обзорную спондилографию, рентгенологическую денситометрию, компьютерную томографию. Электрокардиографию проводили каждой пациентке при поступлении и в дальнейшем при необходимости на этапе стационарного лечения. Спондилографию проводили всем пациенткам (160 чел.) на рентгенодиагностическом аппарате «Siemens», РДК электрон «ОКО» по стандартной методике при фокусном расстоянии 100 см. Рентгенологическую денситометрию также проводили всем наблюдаемым пациенткам на аппарате «DexaScan DX-10» (Израиль). Компьютерная томография позвоночника проведена у 11% пациенток (17 чел.) дополнительно к рентгеновскому обследованию с целью выявления органических поражений костного аппарата и определения грыж дисков. Обследование проведено на компьютерном томографе четвертого поколения «Toshiba» (Япония).

Психологическое исследование. Количественное состояние болевой перцепции, психоэмоционального и вегетативного статуса, а также уровня подвижности основных нервных процессов у исследуемого контингента больных оценивалось при помощи ряда тестов и опросников: для изучения болевого синдрома использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) (Picavet H.S. et al., 2004) и болевой опросник Мак-Гилла (Salibi B.,1986). Краткая форма опросника о характере боли (Мак - Гилла) позволяла количественно оценить сенсорный и аффективный компонент боли, а также дать интегральную оценку интенсивности боли.

Опросник Освестри (ODI) использовали для оценки нарушения жизнедеятельности. Он включал 10 вопросов. В зависимости от ответа каждый из вопросов оценивался от 0 до 5 баллов. Индекс нарушения жизнедеятельности равен сумме баллов десяти ответов, умноженной на 2.

Индекс тревоги определялся с помощью модифицированного опросника Цунга (Минаева Н.Г., 2001; Белова А.Н., 2004; Маркин С.П., 2005;

Melzack R., 1987), который состоял из 23 вопросов. В зависимости от ответа каждый из вопросов оценивался от 0 до 3 баллов. Индекс тревоги был равен частному от деления суммарного бала, полученного при обследовании больного, на максимально возможный по шкале балл (т.е. на 69).

Нейроортопедическое исследование проводили путем подсчета интегрального патобиомеханического показателя позвоночника (ИПБПП), заносимых в унифицированные амбулаторные карты, на основе балльной оценки (Ю.О. Новиков, 1994). Ниже приводится методика расчета ИПБПП, который в норме равен 0 и складывается из патобиомеханического показателя позвоночника (ПБПП) и патобиомеханического показателя конечностей (ПБПК). При оценке ПБПП учитывались показатели функционирования позвоночника – флексии (Ф), экстензии (Э), латерофлексии (ЛФ) и ротации (Р), деформации поясничного отдела позвоночника (ДПОП). При анализе ПБПК определяли мышечный тонус в конечности (МТ), выраженность боли при пальпации (ВБ), количество триггерных точек в пораженной мышце (КТТ), продолжительность болезненности триггерных точек (ПБ), степень иррадиации боли при пальпации триггерных точек (СИ).

Таким образом, интегральный патобиомеханический показатель выражался следующей формулой:

ИПБПП = Ф + Э + ЛФ + Р + ДПОП + МТ + ВБ + КТТ + ПБ + СИ

По полученным результатам анализировали патобиомеханику поясничного отдела позвоночника, которая определялась следующим образом: $(ИПБП_{до\ лечения} – ИПБП_{после\ лечения})/ ИПБП_{до\ лечения}$ x 100%

Статистическую обработку данных проводили с использованием формализованной истории болезни, представляющей собой базу данных в формате электронных таблиц Microsoft@Excel-2003. Статистический анализ результатов исследования выполнялся с использованием IBM-совместимого компьютера класса Pentium 4D с объемом ОЗУ 1024 Мб и тактовой частотой 3000 МГц в стандартной конфигурации. В исследовании использовались пакеты прикладных программ: Statistica for windows 6.0 – для статистического анализа, MS Office 2003 – для организации и формирования матрицы данных, подготовки графиков и диаграмм. Критерием статистической достоверности получаемых данных мы считали общепринятую в медицине величину $p<0,05$, критерием тенденции $p<0,1$.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты обследования больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями

В исследовании приняли участие 160 женщин, больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями в возрасте от 60 до 80 лет. После сбора анамнеза, оценки данных объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований у всех пациенток определялись сопутствующие заболевания (табл. 1).

Таблица 1

Сопутствующая патология, выявленная у обследованных женщин

Сопутствующая патология	Абс.n=160	100 %
Патология сердечно-сосудистой системы	148	92,5
Вегетативная дисфункция	135	84,4
Ожирение и избыточный вес	79	49,4
Заболевания ЖКТ	56	35
Варикозная болезнь и ХВН	86	53,7
Гинекологическая патология	77	48,1
Заболевания почек и мочевыводящих путей	94	58,7
Заболевания щитовидной железы	49	30,6
Заболевания дыхательной системы	37	23,1
ЛОР-патология	29	18,1

Как видно из табл. 1, у пациенток данных возрастных групп превалирует патология сердечно-сосудистой системы (92,5%).

Клиническая картина при пояснично-крестцовых дорсопатиях у обследованных нами больных представлена в таблице 2.

Таблица 2

Неврологические проявления пояснично-крестцовых дорсопатий

Симптомы	Уровни поражения				Всего n = 160 (100%)*
	L3–L4	L4–L5	L5–S1	L4–L5, L5–S1	
Люмбалгия	9	52	70	29	160 (100%)
Корешковые боли	9	25	33	20	87 (54,3%)
Нарушения чувствит-ти	19	34	46	48	147 (91,9%)
Двигательные нарушения	3	41	25	16	85 (53,1%)
Симптомы натяжения	3	52	75	30	160 (100%)

*Примечание: у одной пациентки часто сочетались несколько симптомов, у части пациенток некоторые симптомы отсутствовали

Как видно из таблицы №2 при поступлении в клинику основными были жалобы на боль (100%) в поясничном отделе позвоночника с последующим усилением и иррадиацией в нижние конечности при движениях, чувство тяжести и скованности в пояснице и крестце, онемение по наружной поверхности бедра и внутренней поверхности голени. Из анамнеза следовало, что продолжительность спонтанных и ятрогенных обострений варьировала в различных пределах: от нескольких дней до нескольких месяцев и не всегда зависела от характера и объема проводимого лечения. Во время первичного осмотра во всех случаях пациенток просили показать локализацию боли рукой. Учитывая наличие иррадиации и часто разлитой характер болей, мы уточняли место наиболее выраженной болезненности. В 54,3% случаев выявлялись корешковые боли. При оценке их качественных характеристик преобладали следующие боли: колющие (3%), стреляющие (9%), режущие (1%), скручивающие и ноющие по 12%, пронзающие боли в 5% случаев. Данные по локализации болевого синдрома у пациенток с пояснично-крестцовыми дорсопатиями представлены на рис. 1.

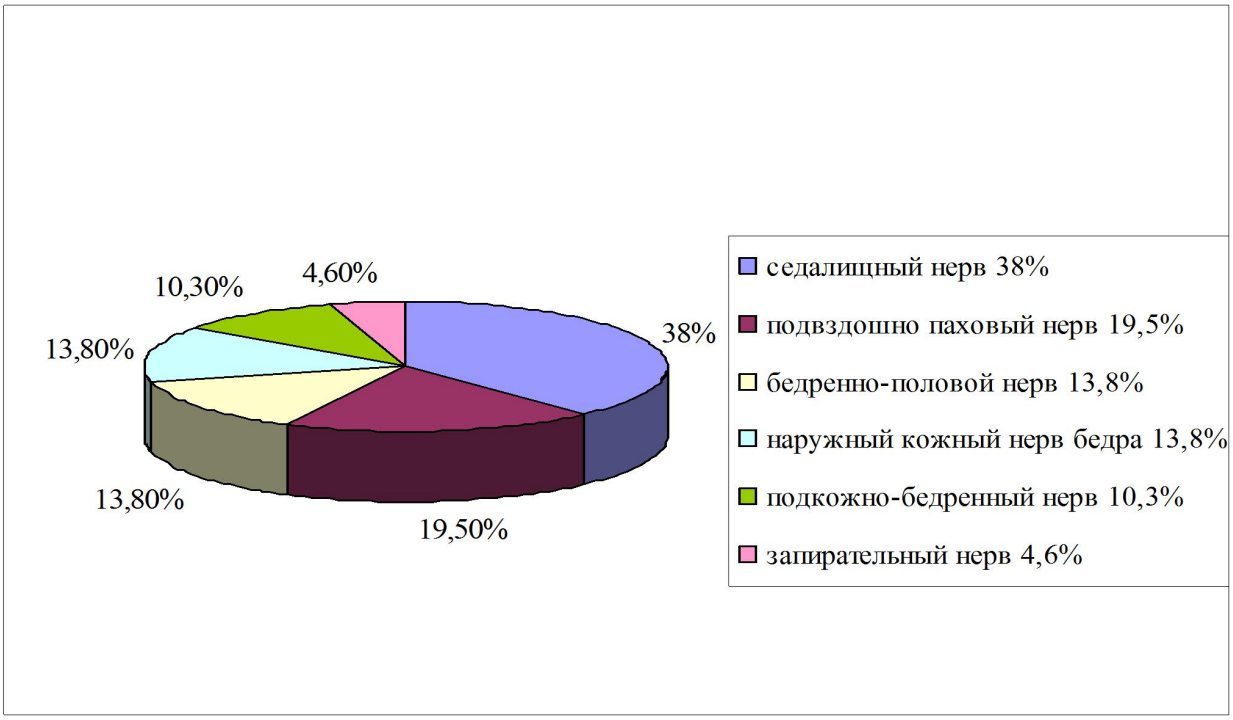

Рис. 1. Локализации болевого синдрома у пациенток с пояснично-крестцовыми дорсопатиями

Из общего числа наблюдений вовлечение корешков L_5 –S_1 было в 38% случаев и L_4-L_5 - в 28,7% случаев.

Среди особенностей клинико-неврологических проявлений обострений пояснично-крестцовых дорсопатий, отмечались жалобы пациенток на чувство онемения, зябкости и слабости в ногах. Рефлекторные проявления

наблюдались в гипо- или арефлексии глубоких периостальных рефлексов (72%), или их гиперрефлексии (13%).

Степень мышечно-тонических реакций проявлялась в выраженности прямого и перекрёстного симптомов Ласега - в 100% случаев, симптома Вассермана - в 94% случаев, симптома Нери - в 90% случаев.

Нарушение кожно-болевой чувствительности было отмечено в 92% случаев. Они проявлялись гипестезией в дерматоме вовлеченного корешка, с преобладанием в дистальных отделах.

Вегетативно-сосудистые нарушения были отмечены в 87% случаев и характеризовались: расширением поверхностных вен голеней (18%), бледностью или «мраморностью» кожных покровов голеней и стоп (23%), асимметрией пульсовых ударов на артериях стоп (36%), понижением кожной температуры, дистальным гипергидрозом в 15% случаев.

Преобладание нейродистрофических проявлений установлено у 32% пациенток из 160, мышечно-тонические проявления установлены в 41% случаев, а в 27% случаев преобладали нейрососудистые нарушения (рис. 2).

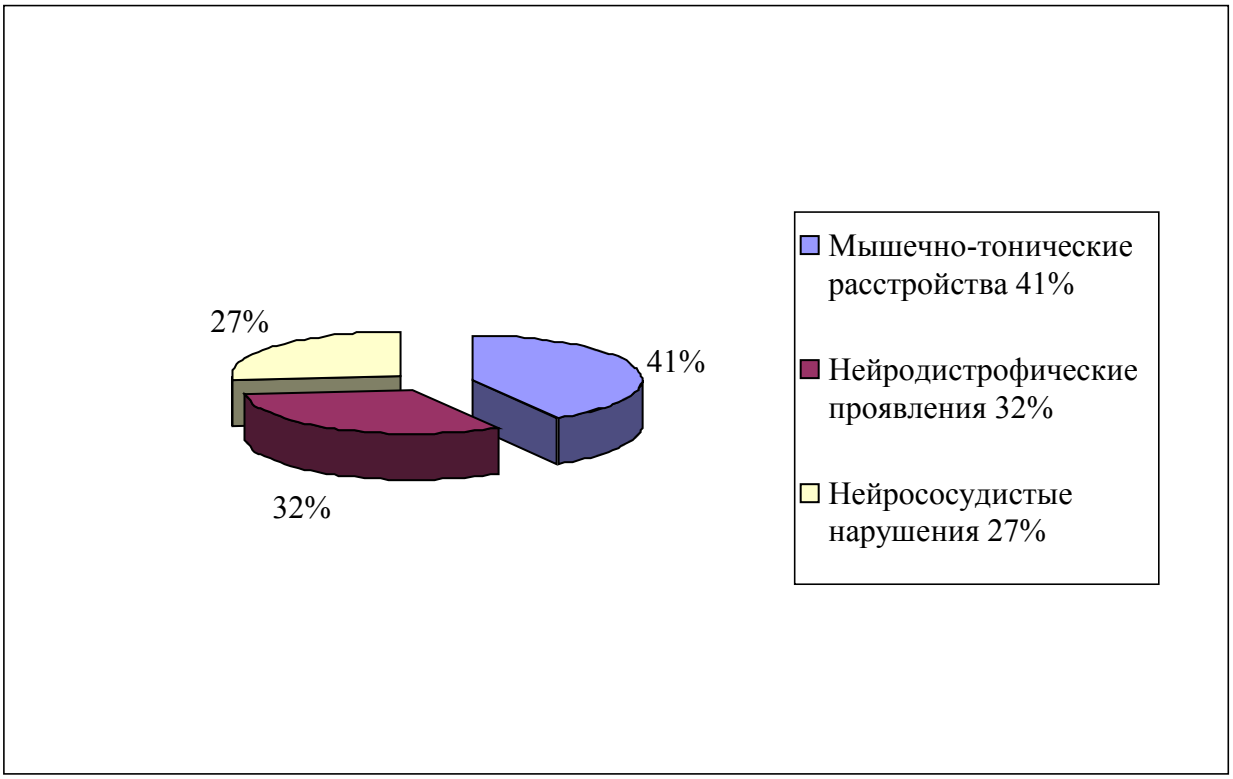

Рис. 2. Неврологическая симптоматика у больных с люмбоишалгией

Исследование психического статуса у больных с болевыми синдромами при дегенеративных заболеваниях позвоночника – важная задача, так как от психоэмоционального статуса зависит отношение пациента к лечению, выполнение им рекомендаций лечащего врача и сам результат лечения. При проведении теста ВАШ нами установлено, что болевой синдром в 4–5 баллов (очень сильная, мучительная боль) отмечен у – 15% пациенток, 3 балла

(сильная боль) – у 45% пациенток, 2 балла (боль средней интенсивности) – у 37,5% пациенток и 1 балл (умеренная боль) – у 2,5% пациенток.

Всем пациентам проводили оценку нарушения жизнедеятельности по индексу Освестри. При этом 100% соответствовало максимальному нарушению жизнедеятельности, как до лечения, так и в отдаленном периоде (6 месяцев). При поступлении больных в стационар в течение двух - шести недель оценку нарушения жизнедеятельности не проводили во избежание ложноотрицательных результатов. При поступлении в 48,25% случаев отмечались выраженные нарушения жизнедеятельности, в 37,5% случаев имелись умеренные нарушения, а в 14,25% случаев пациентки не отмечали нарушения жизнедеятельности.

Психологическое тестирование для определения тревоги и депрессии проводилось с использованием «модифицированного индекса Цунга». При этом у 63% больных диагностировано тревожно-депрессивное состояние.

При нейроортопедическом обследовании у больных выявлено блокирование позвоночно-двигательного сегмента во flexia и extenzia (табл. 3).

Таблица 3

Результаты нейро-ортопедического обследования больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями (n=160 чел.)

Область	Тип дисторзий	Абс. n = 160чел.	%
Поясничный отдел позвоночника	флексионное блокирование ПДС	62	39
	экстензионное блокирование ПДС	12	7,5
	Сколиоз	112	70

Примечание*:* ПДС – позвоночно-двигательный сегмент

При рентгенологическом исследовании из 160 человек у 46% пациенток на рентгенограммах позвоночника были выявлены такие признаки, как сглаженность лордоза, в 55% случаев – уменьшение высоты межпозвонковой щели, в 68% случаев – наличие краевых костных разрастаний. У 75% женщин дегенеративно-дистрофические изменения позвонковых дисков были наиболее выражены в сегментах L5–S1. В 71% случаев наблюдений отмечено уплотнение замыкательной пластинки, в 68% – скошенность передних углов тел позвонков, а в 52,5% случаев – рентгенологические признаки остеопороза.

Дополнительно к рентгенологическому обследованию была выполнена компьютерная томография поясничного отдела позвоночника у 11% (17 чел). При этом у 76% из них на основании данных компьютерной томографии выявлено наличие протрузии дисков, а в 23,5% случаев – грыж

межпозвонковых дисков.

Остеоденситометрческое исследование позволило у 62,5% больных выявить остеопоретическое изменение костной структуры. При этом у 84% из обследованных установлен выраженный остеопороз, а у 16% – остеопения.

В результате проведенного обследования 160 женщин с диагнозом дорсопатия в возрасте от 60 до 80 лет нами сформировано II группы. Первую группу составили 60 женщин старше 60 лет с диагнозом дорсопатия с нормальной минеральной плотностью костной ткани (НМПКТ). Вторую группу составили 100 женщин с диагнозом дорсопатия в сочетании с остеопорозом. Каждая группа делилась на основную и контрольную подгруппы. В контрольной подгруппе проводилось стандартное лечение: медикаментозная терапия (нестероидные противовоспалительные, сосудистые, витаминные препараты, миорелаксанты); лечебно-медикаментозные блокады (паравертебральные и по триггерным точкам); физиопроцедуры (синусоидальные модулированные токи), а также массаж и лечебная гимнастика. В основной подгруппе помимо вышеописанного медикаментозного лечения, физиопроцедур и блокад всем больным проводилась терапия пульсирующим магнитным полем (МП) от аппарата «Магитрон МГ-10».

Стандартное лечение больных дорсопатиями с НМПКТ (I группа) было проведено 29 женщинам, а стандартное лечение в сочетании с пульсирующим МП получила 31 женщина.

Стандартное лечение больных дорсопатиями осложнеными остеопорозом (II группа), проведено 47 женщинам, а стандартное лечение в сочетании с пульсирующим МП получили 53 женщины.

При лечении неврологических проявлений дорсопатий эффективность регресса и профилактики боли в спине оценивали в ближайший и отдаленный периоды (ближайший результат оценивали в течение первых 2-х недель лечения, отдаленный – через 6 месяцев).

Суммарную оценку результатов лечения больных с неврологическими проявлениями дорсопатий мы проводили с учетом динамики жалоб, объективных симптомов заболевания, характера и степени нейроортопедических нарушений, показателей минеральной плотности костной ткани (МПКТ), выраженности мышечно-тонических болевых симптомов, тяжести двигательных и чувствительных расстройств, регресса неврологических симптомов и восстановления трудоспособности (бытового самообслуживания) больных.

При оценке боли в пояснице отличным считали результат при отсутствии у пациенток боли и дискомфорта в области поясницы (0–1 балл по ВАШ) и увеличение показателей, отвечающих за минеральную (МПКТ), от 1 до 5%. Хороший результат выявлялся при появлении у пациенток во время статической нагрузки ощущения дискомфорта или умеренного болевого синдрома в области поясницы (2–3 балла по ВАШ), стабильные показатели, отвечающие за МПКТ. Удовлетворительным считали результат лечения в

случае эпизодического появления у пациенток дискомфорта или умеренного болевого синдрома в области поясницы (3–4 балла по ВАШ) в течение дня на фоне обычной активности, а также снижения показателей, отвечающих за МПКТ.

Таким образом, у обследованного контингента больных наблюдалось выраженное разнообразие субъективных и объективных клинических признаков заболевания, которые необходимо было учитывать при составлении программ дифференцированной терапии и индивидуальных маршрутов реабилитации.

Результаты лечения пояснично-крестцовых дорсопатий у женщин пожилого и старческого возраста

У всех пациенток в процессе комплексного лечения прослеживалась положительная динамика в виде уменьшения интенсивности болевого синдрома в пояснично-крестцовом отделе позвоночника и нижних конечностях, увеличения объема активных и пассивных движений в позвоночнике, уменьшения парестезий в нижней конечности на стороне, вовлеченной в процесс, улучшения вегетативно-сосудистых реакций, редукции тревожно-депрессивного синдрома, нормализации структуры сна, улучшения настроения, повышения объёма самообслуживания.

Однако, с учетом характера полученного лечения в рассматриваемых нами группах пациенток, наблюдались заметные различия темпа и качества клинического улучшения неврологических проявлений дорсопатий в зависимости от лечебных комплексов.

В результате проведенного лечения интенсивность по субъективной оценке болей у больных пояснично-крестцовыми дорсопатиями, как основной, так и контрольной подгрупп, уменьшилась, а у значительной части больных боли прекратились. Болевые ощущения теряли свой исходно жгучий, режущий, скручивающий, простреливающий оттенок, становились терпимыми, носили чаще характер ноющих, тупых или сдавливающих ощущений. Боль в нижнем отделе спины у большинства пациенток всех групп регрессировала в раннем периоде сразу после лечения (93%). Однако через полгода боль вновь диагностировалась у 69% пациенток в группе дорсопатий с НМПКТ на фоне стандартного лечения, и лишь у 26% больных данной группы, получавших стандартное лечение в сочетании с МП. При наличии остеопороза болевой синдром через полгода отмечался у 87% женщин, получавших стандартное лечение, и лишь у 51% пациенток при использовании в комплексном лечении МП. То есть, применение пульсирующего МП в комплексном лечении больных дорсопатиями позволяет добиться существенного обезболивающего эффекта, с пролонгацией его до полугода.

Гипертонус мышц спины у больных дорсопатией с НМПКТ достоверно уменьшился ($p<0,005$) в раннем периоде после лечения в обеих подгруппах. Через полгода гипертонус мышц нормализовался у 51% лиц в группе дорсопатий с НМПКТ, получавших магнитотерапию (МТ), и только в 33%

случаев у больных на фоне стандартного лечения. В группе больных с остеопорозом гипертонус мышц спины сразу после лечения нормализовался в 37% случаев, получавших комплексную терапию с применением МП, а в группе больных получавших стандартное лечение у меньшего количества - лишь в 22% случаев. В то же время, в отдаленном периоде в группе больных дорсопатиями с остеопорозом, получавших МТ, гипертонус мышц спины нормализовался в 43% случаев, а изменений тонуса мышц спины у больных в группе больных, получавших стандартное лечение не наблюдалось. Все вышеизложенное свидетельствует о благоприятном влиянии МП на гипертонус мышц.

В процессе лечения во всех группах прослеживалось уменьшение жалоб на парестезии, онемения, дизестезии в пораженной нижней конечности. Так среди пациентов в группе дорсопатий с НМПКТ, получавших МТ, они прекращались в 92% случаев, а в группе больных, получавших стандартное лечение – в 83% случаев, в группе дорсопатий с остеопорозом соответственно в 67% и 53% случаев.

Восстановление индивидуального физиологического стереотипа активных и пассивных движений пояснично-крестцового отдела позвоночника, исходно нарушенных в период обострения заболевания, прослеживалось с некоторыми различиями среди пациенток всех групп. Так у больных, в комплекс восстановительного лечения которых входили стандартная терапия и МП, в раннем периоде лечения прослеживалось восстановление двигательного стереотипа и конфигурации позвоночника в группе с НМПКТ и наблюдалось восстановление его подвижности в раннем периоде в 37% случаев, а в отдаленном периоде – в 52% случаев. В то же время, среди пациентов, получавших только стандартное лечение, восстановление двигательного стереотипа произошло в 36% случаев сразу после лечения и 21% случаев через полгода. В группе больных с остеопорозом восстановление движений в позвоночнике на фоне МТ в раннем периоде наблюдалось в 2% случаев, и в отдаленном периоде данный эффект сохранился, тогда как при применении стандартной терапии, в раннем периоде восстановление произошло у 2% лиц, а в отдаленном периоде эффекта не наблюдалось. То есть, нами выявлено действие МП не только после курса лечения, но и его пролонгированный эффект на протяжении 6-ти месячного катамнеза.

Нарушение поверхностной чувствительности, чаще в зоне вовлеченного в процесс поражения корешка по типу гипо- и реже – гиперестезии, восстановилось в раннем периоде у 92% пациенток, через полгода – у 97% – на фоне применения МП, а в группе больных, получавших стандартное лечение - у 78% и 69% случаев соответственно. В группе дорсопатий осложненных остеопорозом, пациентки, получавшие комплексную терапию с применением МП, отмечали восстановление поверхностной чувствительности в раннем периоде в 68% случаев, а в отдаленном – в 73% случаев, тогда как в группе больных, получавших только стандартную терапию, соответственно в 55% и 43% случаев.

Симптом натяжения Ласега был положительным в обеих группах до лечения. В раннем периоде после МТ в группе больных с НМПКТ симптом не определялся у 43% больных, а в отдаленном периоде - у 55% больных, тогда как в группе больных получавших стандартное лечение – в раннем периоде в 45% случаев и лишь в 24% случаев в отдаленном периоде. В группе больных осложненых остеопорозом, получавших МТ в раннем периоде симптом не определялся в 11% случаев, а в отдаленном периоде - у 27 % больных, тогда как в группе с традиционным лечением симптом не определялся в раннем периоде только в 7% случаев, а в отдаленном периоде вновь определялся у всех больных. Аналогичные изменения отмечены при определении симптомов натяжения Вассермана и Нери.

Как видно из изложенного, терапевтический эффект после лечения пульсирующим МП не только проявляется в период лечения, но через полгода отмечается его пролонгированное положительное воздействие на патологический процесс.

При поступлении у всех больных при нейроортопедическом обследовании определялись патобиомеханические изменения. После курса лечения в группах, получавших пульсирующее МП, отмечена статистически значимая положительная динамика нейроортопедических показателей ($p<0,01$). При нейроортопедическом обследовании в группе дорсопатий с НМПКТ, получавших стандартное лечение и МП, положительная динамика была обусловлена в уменьшении продолжительности болезненности, степени иррадиации при пальпации триггерной точки (табл. 4).

Таблица 4

Динамика нейроортопедических показателей в группах дорсопатий в результате лечения

Показа-тели	ИПБПП в группе дорсопатий с НМПКТ		ИПБПП в группе дорсопатий с остеопорозом	
под-группы	Основная (стандартное лечение и МП)	Контрольная (стандартное лечение)	Основная	Контрольная
до лечения	21,2±0,71	19,30 ±0,61	19,18±1,58	20,32±0,41
после лечения	15,45±0,3	17,78± 0,32	16,5±0,42	19,85±0,32
Р	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Примечание: ИПБПП – интегральный патобиомеханический показатель позвоночника.

В группе больных дорсопатий в сочетании с остеопорозом, получавших стандартное лечение и МП, выявлено статистически достоверное увеличение объема движений в поясничном отделе позвоночника ($p<0,01$), снижение тонуса паравертебральных мышц ($p<0,01$). Тогда как в группе пациенток, получавших только стандартное лечение, также выявлено увеличение объема

движений в поясничном отделе позвоночника (p<0,01) и снижение тонуса паравертебральных мышц, но выраженность этих изменений менее значима.

Как показано выше, боль в спине нарушает качество жизни пациента в значительной степени. Оценить влияние психоэмоционального фактора на результат лечения довольно сложно. Основными негативными моментами являются страх, тревога, депрессия. В нашем исследовании мы использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии, применяя ее у пациенток обеих групп до и после лечения. Динамика показателей ВАШ в группе дорсопатий в результате лечения представлена на рис.3.

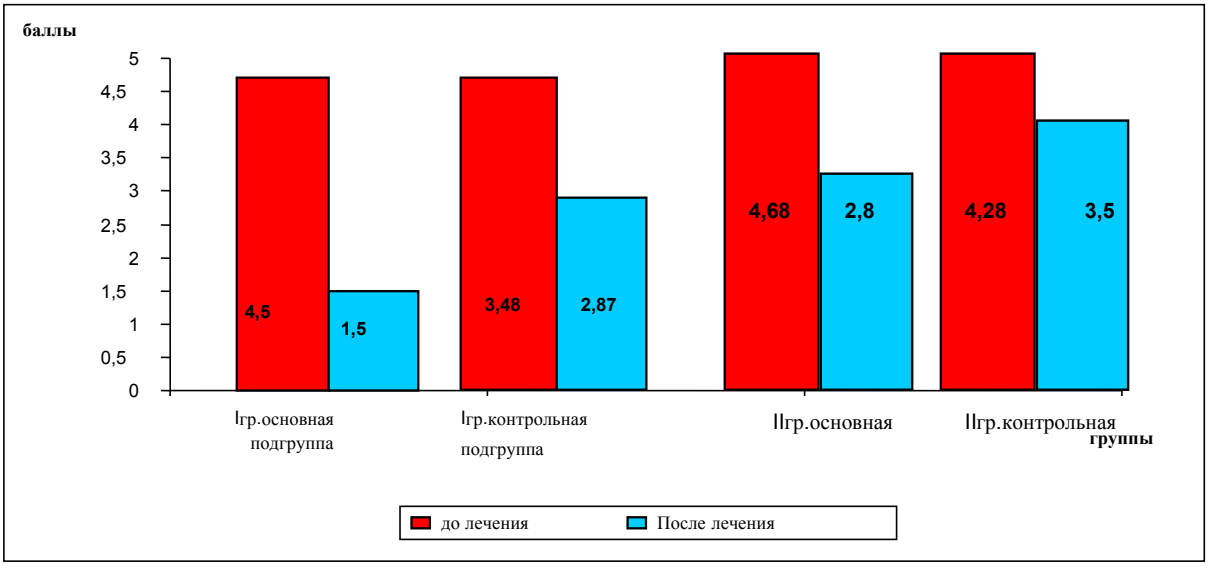

Рис. 3. Динамика показателей визуально-аналоговой шкалы в группе дорсопатий в результате лечения

Суммарный показатель интенсивности болевого синдрома по результатам оценки ВАШ снизился и составлял в среднем 1,5±0,9 балла в группе больных дорсопатиями с НМПК, получавших стандартное лечение и МП, и 2,8±0,9 балла в группе больных, получавших только стандартное лечение. Таким образом, уменьшение боли в области поясницы в группе дорсопатий с НМПКТ отмечали больные в обеих подгруппах (p<0,01) (рис. 3). По результатам оценки ВАШ суммарный показатель интенсивности болевого синдрома в группе больных в сочетании с остеопорозом так же снизился и составлял в среднем 2,8±0,15 баллов в группе больных, получавших комплексное лечение в сочетании с МП, и 3,5±0,4 балла в группе больных, получавших только стандартное лечение (рис. 3).

При сравнении результатов лечения по Мак-Гилловскому болевому опроснику выявлены достоверно значимые различия результатов лечения между основной и контрольной подгруппами по параметрам сенсорного, аффективного и сенсорно-аффективного классов (p<0,01). Наиболее

значимый метод при данном анализе – МТ по сравнению с обычным стандартным методом лечения (табл.5).

Уровень нарушения жизнедеятельности оценивался по опроснику Освестри. Так, уровень ограничения жизнедеятельности после лечения был практически в 1,5 раза ниже у пациентов, получавших только стандартное лечение. Соответственно и положительная динамика в абсолютных показателях более выражена в группах больных, получавших стандартное лечение в сочетании с МП (табл.5).

Уровень тревоги по опроснику Цунга до лечения оказался примерно в 1,2 раза выше среди пациентов при наличии остеопороза и получавших только стандартное лечение. При этом уровень снижения тревоги в результате лечения заметнее у пациентов на фоне МТ. Уровень тревоги после лечения более чем в 3 раза выше у пациенток, осложненных остеопорозом, получавших стандартное лечение, чем у пациентов, получавших МТ в данной группе (табл.5).

Таблица 5

Динамика психологического тестирования в обследованных группах через полгода после лечения

Психологическое тестирование	I группа Дорсопатии с НМПКТ		II группа Дорсопатии в сочетании с остеопорозом	
	Основная подгруппа, (стандартное лечение и МП)	Контрольная подгруппа, стандартное лечение	Основная подгруппа	Контрольная подгруппа
Оценка боли по Шкале Мак-Гилла	30,7±4,2 21,0±4,5*	27,8±9,5 26,7±4,4	17,67±8,54 13,52±3,3*	29,8±9,5 29,7±4,4
Усредненный коэффициент по ВАШ	4,5±0,5 1,5±1,3*	3,48±0,2 2,87±0,9*	4,68±0,29 3,5±0,9*	4,28±0,2 2,8±0,9
Усредненный коэффициент Освестри	36,7±10,67 27,8±10,04*	34,4±13,64 30,4±8,32	21,2±6,3 19,4±8,32*	38,3±7,53 36,4±8,32*
Усредненный коэффициент Цунга	61,3±11,7 45,5±8,1*	58,2±12,3 56,5±2,3*	48,5±10,3 44,5±2,3*	61,2±11,3 59,5±2,3*

Как видно из вышеизложенного большинство изученных тестов указывают на более высокую терапевтическую эффективность комплексного лечения в сочетании с МП. При этом наибольшая динамика отмечена при определении интенсивности болевого синдрома с помощью ВАШ. Кроме

того, произошло достоверное снижение чувства тревоги, появилась тенденция к повышению настроения, одновременно с этим отмечалась эмоциональная стабильность в оценке боли, которые определялись при использовании модифицированного индекса Цунга. Обращает на себя внимание крайне незначительное улучшение психологических показателей у больных, получавших обычное стандартное лечение.

При исследовании МПКТ установлено, что в группе больных дорсопатиями с НМПКТ, получавших МТ, отмечалась положительная динамика показателей BMD, Z, T и полугодовой прирост показателей составил в среднем +1,71%, а у больных, получавших стандартное лечение, достоверных изменений уровня костного метаболизма не выявлено (табл. 6).

Таблица 6

Динамика минеральной плотности костной ткани в группе больных дорсопатиями с НМПКТ в результате лечения

Показатель	Больные дорсопатиями с НМПКТ	
	Основная подгруппа, магнитотерапия	Контрольная подгруппа
BMD (г/ см^2)	60,03±1,14 61,71±1,02*	61,57±1,36 61,54±1,43
Z-индекс (SD)	0,56±0,07 1,13±0,09*	1,62±0,17 1,60±0,16
T-индекс (SD)	0,68±0,18 1,26±0,17*	1,75±0,19 1,73±0,18

Примечание:

1. Верхняя строка – до лечения; нижняя строка – после лечения.
2. BMD (bone mineral density) –показатель минеральной плотности костной ткани.
3. Z-индекс (SD) - безразмерная величина, кратная SD и характеризует степень отклонения показателя относительно здоровых лиц.
4. T-индекс (SD) - определяет разницу между плотностью костной ткани у конкретного пациента и средней величиной этого показателя у здоровых людей.

В данной таблице и далее знаком * обозначены показатели, которые изменились в результате лечения с достоверностью $p<0,005$. В группе больных дорсопатий с остеопорозом, получавших стандартное лечение и МП, отмечалась стабилизация показателей BMD, Z, T (табл. 7), а у больных на фоне стандартного лечения наблюдалось снижение BMD, Z- и T-индексов, свидетельствующее о дальнейшем снижении МПКТ и прочности кости, т.е. о прогрессировании нарушений метаболизма костной ткани. За полгода произошло снижение показателя BMD в среднем на –2,65%.

Таблица 7

Динамика минеральной плотности костной ткани у больных дорсопатиями с остеопорозом в результате лечения

Показатель	Больные дорсопатиями с остеопорозом	
	Основная подгруппа, стандартное лечение и МП	Контрольная подгруппа, стандартное лечение
BMD (г/ см^2)	58,03±1,14 58,71±1,02	59,57±1,36 57,94±1,43*
Z-индекс (SD)	0,56±0,08 0,54±0,12	0,62±0,17 -1,18±0,16*
T-индекс (SD)	0,59±0,17 0,55±0,11	0,75±0,19 -1,29±0,18*

Все больные в основной и контрольной подгруппахв течение 6 месяцев находились под наблюдением врача на предмет падения, повреждения и перелома костей, что отражало качество их жизни. В группе больных дорсопатиями, где при лечении не назначалось МП, переломы костей произошли у 20 из 76 человек.

В тоже время, в группах больных, получавших МП, несмотря на наличие падений вследствие головокружений, плохого зрения и сердечных пароксизмов, переломов костей в период катамнестического наблюдения не зарегистрировано. Это свидетельствует о повышении МПКТ у пожилых пациентов и стариков на фоне применения МП, что сказывается на качестве их жизни.

Таким образом, в результате проведенного исследования было показано, что включение пульсирующего магнитного поля в комплекс восстановительного лечения больных с неврологическими проявлениями дорсопатий способствует повышению минеральной плотностью костной ткани, оказывает обезболивающее действие, снижает повышенный тонус мышц, уменьшает симптомы натяжения, восстанавливает нарушенную чувствительность, восстанавливает нейроортопедические показатели, способствует увеличению сроков ремиссии и повышению объема самообслуживания, что подтверждается данными динамического клинико-инструментального обследования репрезентативного числа больных.

Проведенное наблюдение позволяет рекомендовать пульсирующее магнитное поле к включению в лечебные комплексы при лечении неврологических проявлений дорсопатий как с нормальной минеральной плотностью костной ткани, так и в сочетании с остеопорозом.

Задача усовершенствования комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий у лиц пожилого и старческого возраста была решена при помощи созданного маршрута (рис.4).

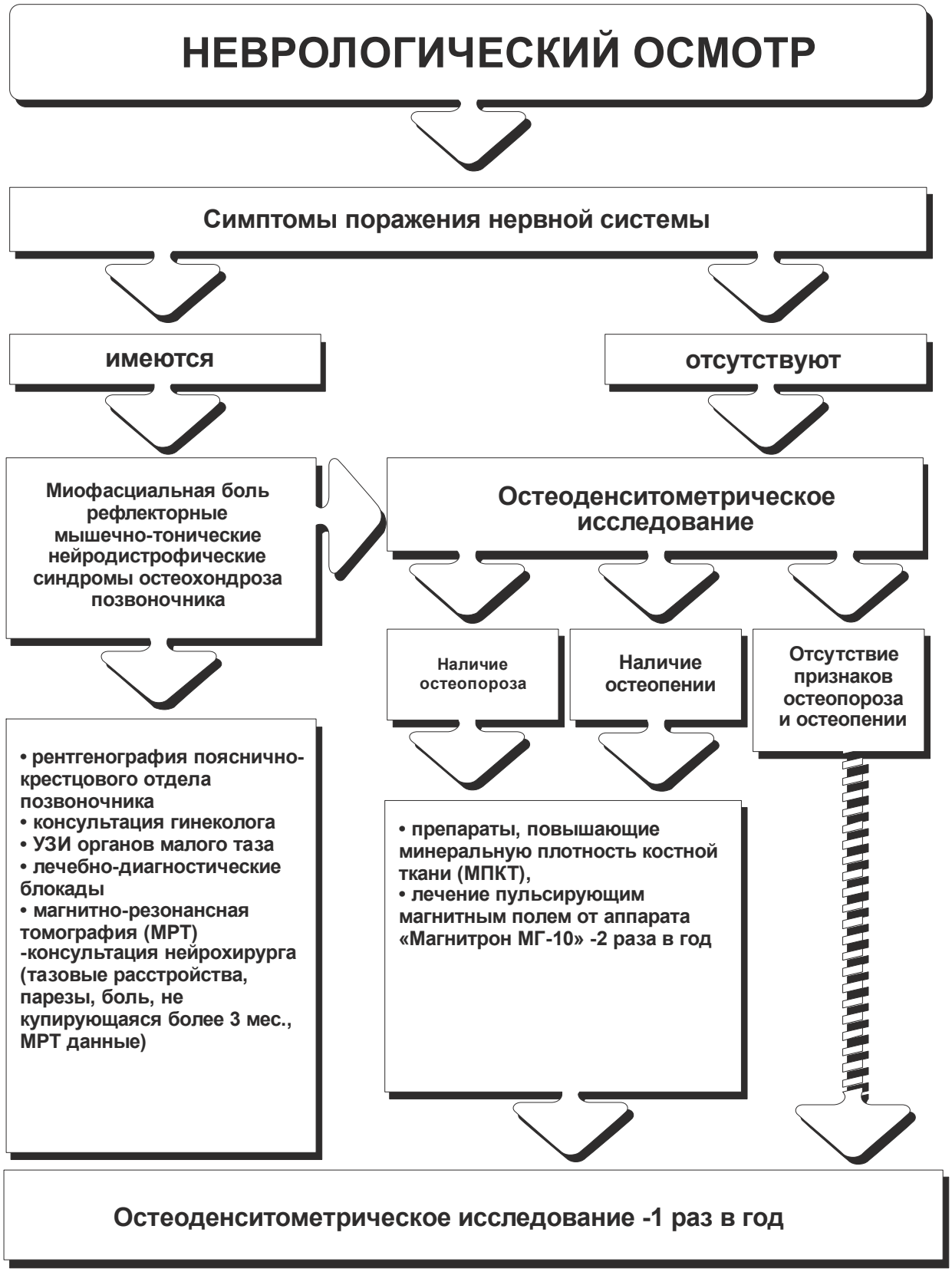

Рис.4. Схема (маршрут) улучшения организации специализированной помощи больным

Независимо от наличия или отсутствия симптомов поражения нервной системы, необходимо провести остеоденситометрическое исследование пациента не реже 1 раза в год в целях определения МПКТ для усовершенствования комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий.

ВЫВОДЫ

1.Установлено, что неврологическая симптоматика дорсопатий более выражена у больных при наличии коморбидной патологии в форме первичного сенильного остеопороза (63%), что позволяет рассматривать данную патологию как синдром, отягощающий клинико-неврологическую симптоматику спондилоартроза.

2.У больных дорсопатией сопряженной с сенильным остеопорозом уровень боли по визуально-аналоговой шкале, общий балл боли по опроснику Мак-Гилла, нарушения жизнедеятельности и уровень тревоги оказались достоверно более выраженными, чем у больных дорсопатиями без остеопороза.

3. Применение пульсирующего магнитного поля позволило достоверно уменьшить выраженность неврологической симптоматики дорсопатий по сравнению с группой больных, не получивших магнитотерапию: болевой синдром на 23%, чувствительные расстройства на 35%, рефлекторные синдромы на 21%.

4. Выявлен полугодовой прирост показателей структуры костной ткани на 1,71% в группе больных, получавших процедуры с использованием пульсирующего магнитного поля. В то время как в контрольной группе отмечалось дальнейшее снижение минеральной плотности костной ткани и прочности кости на – 2,65%.

5. Влияние пульсирующего магнитного поля на неврологические проявления дорсопатий заключается в достоверном улучшении клинического течения хронического заболевания, улучшении психоэмоционального состояния больных, нормализации патобиомеханических и остеоденситометрических результатов исследования.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.У женщин пожилого и старческого возраста с болями в спине необходимо проводить остеоденситометрию с целью выявления степени остеопении или остеопороза.

2. В комплекс лечебных мероприятий больных дорсопатиями на фоне остеопороза и остеопении рекомендуется включать пульсирующее магнитное поле частотой 100 Гц, напряженностью 20 МТл, продолжительностью 30-40 мин., курс 10-12 процедур.

3. Для профилактики остеопороза и остеопении больным дорсопатиями с нормальной минеральной плотностью костной ткани рекомендуется применение пульсирующего магнитного поля 2 раза в год, курсом 10-12 процедур.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Овдиенко, О.А. Лечение дорсалгий у лиц пожилого и старческого возраста /О.А.Овдиенко, В.И.Головкин // Материалы науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы при лечении в пожилом возрасте», посвященной 60 летнему юбилею СПбГУЗ «ГВВ». - СПб., 2006. –С. 90.

2 Овдиенко, О.А. Лечение дорсопатий у пожилых пациентов в ГВВ с использованием нового аппарата «Магитрон МГ-10» / О.А.Овдиенко, В.И.Головкин // Пушковские чтения II науч.-практ. геронтологическая конф. с международным участием, посвященная памяти Э.С.Пушковой. – СПб., 2006. – С. 148-150.

3. Овдиенко, О.А. Магнитотерапия дорсопатий у лиц пожилого возраста с использованием аппликатора Магитрон-МГ 10 / О.А.Овдиенко, О.А.Никишина, Е.М.Беляев, В.И.Головкин // Нелекарственная медицина. – СПб. – 2007. -№4. – С. 8-11.

4. Овдиенко, О.А. Калькохель и Остеохель С в комплексном лечении остеопороза при дорсопатиях у лиц пожилого возраста / О.А.Овдиенко, Е.М.Беляев, В.И.Головкин // Антигомотоксическая терапия - практической медицине. - М., «Арнебия» – 2007.- С. 2-4.

5. Овдиенко, О.А. Калькохель и Остеохель С в комплексном лечении дорсопатий у лиц пожилого возраста / О.А.Овдиенко, Е.М.Беляев, В.И.Головкин // Международный журнал по биомедицинским исследованиям и терапии, Биологическая медицина. - М., «Арнебия» – 2008. -№1(14). – С. 19-23.

6. Овдиенко, О.А. Применение пульсирующего магнитного поля в медицине/ О.А.Овдиенко, В.И.Головкин // Материалы VIII международной науч.-технич. конф. Физика и технические приложения волновых процессов: СПб, Государственный университет телекоммуникаций им.проф.М.А.Бонч Бруевича. – СПб. – 2008.- С. 114.

7. Овдиенко, О.А. Влияние магнитотерапии на функциональное состояние опорно-двигательного аппарата позвоночника при дорсопатиях у лиц пожилого и старческого возраста / О.А.Овдиенко, В.И.Головкин // Пушковские чтения IV науч.-практ. геронтологическая конф. с международным участием, посвященная памяти Э.С.Пушковой. – СПб., 2008. – С. 123-125.

8. Овдиенко, О.А. Комплексное патогенетическое лечение неврологических проявлений дорсопатий у лиц пожилого и старческого возраста/ О.А.Овдиенко, В.И.Головкин, Н.М.Жулев, О.А.Никишина, В.В. Кирьянова // Вестник Российской Военной-Медицинской Академии. – СПб.,2009. - №1(25). - С.76.

9. Овдиенко, О.А. Дорсопатии /О.А.Овдиенко, В.И.Головкин, Н.М.Жулев// Уч. пособие для врачей. – СПб.: Изд-во СПбМАПО, 2010.- С.64.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ - визуальная аналоговая шкала боли

ИПБПП -интегральный патобиомеханический показатель позвоночника

МП - магнитное поле

МПКТ - минеральная плотность костной ткани

МТ - магнитотерапия

НМПКТ - нормальная минеральная плотность костной ткани