

Утверждаю
Главный врач
ГУЗ «Физиотерапевтическая поликлиника»



/Яковлева О.И.

Повышение качества лечения пациентов с дорсалгиями путём включения магнитотерапии в лечебно-реабилитационные мероприятия.

Актуальность проблемы

Остеохондроз позвоночника, характеризующийся дистрофическими изменениями в межпозвоночном диске и прилежащих к нему тел позвонков, является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательной системы. Ведущими симптомами этого заболевания являются боль и двигательные нарушения, которые по данным различных авторов, встречаются у 50 -80% взрослого населения. Наблюдающийся рост заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности и тенденция к прогредиентному течению, ведущая нередко к инвалидности, существенные материальные затраты, связанные с диагностикой, лечением и трудоустройством больных остеохондрозом позвоночника, определяет его высокую социальную значимость. С учётом последних данных в настоящее время пересматриваются вопросы лечебной тактики у больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Все большее признание получает комбинированное использование патогенетически обоснованных физиотерапевтических факторов в лечебно-реабилитационном комплексе мероприятий. Отличительной особенностью их являются физиологичность, отсутствие аллергических проявлений, возможность оказывать воздействие на многие звенья патогенеза заболевания и органичное сочетание с другими лечебными факторами.

Несмотря на существующий большой выбор терапевтических комплексов, результаты их применения не могут полностью удовлетворить клиницистов и исследователей ввиду их недостаточной эффективности и непродолжительной ремиссии после проведённого лечения. В связи с этим, учитывая высокую медико-социальную значимость заболевания, следует признать обоснованным и перспективным разработку новых комплексов нелекарственной консервативной терапии.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения больных поясничным остеохондрозом, путем использования в комплексном лечении низкочастотной магнитотерапии «бегущим» магнитным полем аппарата «АЛМАГ-01».

Методы и материалы:

В основу работы положен анализ наблюдений за 215 больными в возрасте от 35 до 59 лет с поясничным остеохондрозом позвоночника в период с 2008 по 2010 год (42,7% мужчин, 57,3% женщин), среди которых преобладали лица трудоспособного возраста - 91,6%. Все пациенты на основе случайного выбора были разделены на две группы.

Больные первой (контрольной) группы (125 человек) получали традиционную комплексную консервативную терапию, включающую ортопедические мероприятия, медикаментозное лечение, ЛФК, массаж. Курс лечения – 20 дней. Эти больные составили группу сравнения.

Больным второй (основной) группы (90 человек) дополнительно к традиционному комплексу назначали магнитотерапию аппаратом «АЛМАГ-01». Воздействие проводилось на проблемный участок позвоночника северным полюсом аппарата.

По степени выраженности структурных изменений больные обеих групп были отнесены к первому и второму периоду развития дегенеративно-дистрофического процесса. Из них 62% соответствовали первому периоду и 48% - второму. Длительность заболевания была различной и колебалась от 6 месяцев до 10 лет и более. Частота обострения болевого синдрома в поясничном отделе один раз в 2-3 года была в 14,6% наблюдений; 2-3 раза в год - в 22,3%

случаев.

Для выявления исходного состояния больных с поясничным остеохондрозом и оценки проведенного лечения у всех пациентов выполняли комплексное диагностическое обследование: опрос, клинический осмотр, мануальное тестирование, рентгенографию, компьютерную томографию, электромиографию.

Результаты

Клинические наблюдения показали, что в исследуемых группах большинство больных (79,2%) жаловались на боли в поясничном отделе, которые возникали в покое (48%) и при движении (56,1%).

При клиническом обследовании было выявлено: нарушение конфигурации позвоночника в поясничном отделе (59,07%), функциональное ограничение подвижности (78,6%), болезненность при движении (96,74%), отклонение от оптимального двигательного стереотипа (86,51%), мышечные боли при наличии латентных и активных триггерных пунктов (48,37%) (Рис. 1).

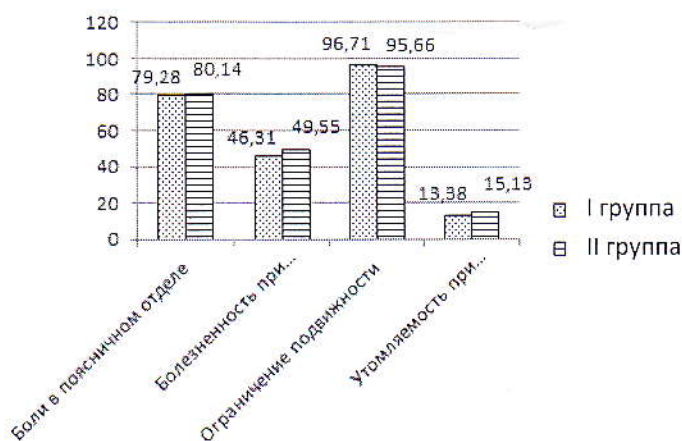


Рис 1. Клинические проявления у больных с поясничным остеохондрозом до лечения

Результаты клинических наблюдений показали, что по мере выполнения комплексного лечения происходил закономерный регресс основных клинических параметров в обеих группах (рис.2).

В первой группе наметилась тенденция к их снижению, во второй группе наблюдалось достоверное уменьшение частоты встречаемых патобиомеханических изменений поясничного отдела позвоночника.

ОП – Ограничение подвижности позвоночника; ТП - Наличие миогенных триггерных пунктов; НКП - Нарушение конфигурации позвоночника; БС - Болевой синдром; ДС - Отклонение от оптимального двигательного стереотипа.

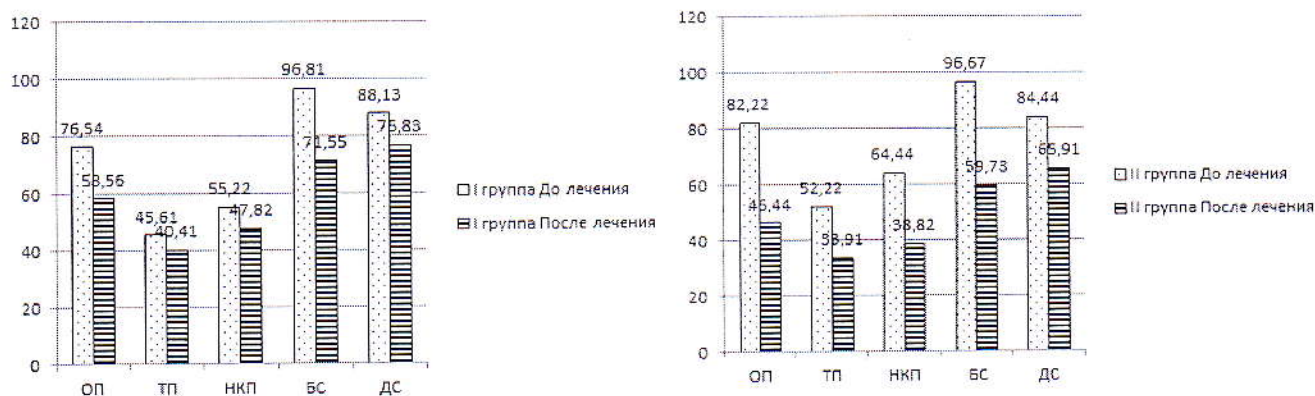


Рис. 2. Динамика основных клинических проявлений у больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника до и после лечения (%).

Динамика клинической картины показала, что нарушение конфигурации позвоночника в

поясничном отделе у больных второй группы снизилось на 26% ($p < 0,05$), в первой - на 8%, функциональное ограничение подвижности уменьшилось во второй группе на 36% ($p < 0,01$), в первой - на 18%. Болезненность при движении снизилась на 37% ($p < 0,05$) во второй группе и на 25% в первой группе, не обнаружено отклонения от оптимального двигательного стереотипа у 29% ($p < 0,05$) больных второй группы и у 12% первой. При пальпации паравертебральной зоны исчезновение триггерных пунктов у больных второй группы наблюдалось в 19% ($p < 0,05$) случаев, тогда как у пациентов первой группы в 8% наблюдений.

Данные стандартного рентгенологического обследования обеих групп выявили наличие типичных признаков остеохондроза. Так же установлен ряд других локальных рентгенологических изменений в виде нарушения конфигурации позвоночника, таких как гиперлордоз (27,8%), уплощение лордоза (75,5%), кифоз (69,3%), сколиоз (42,2%), обызвествление диска (2,9%), спондилолистез (7,5%), грыжи Шморля (4%), спондилоартроз (14,7%). При проведении рентген-функциональных проб нестабильность выявлена у 14,5% больных, а гипермобильность у 4,6% больных, ограничение флексии поясничного отдела наблюдалось в 34,6% случаев, а экстензии у 21,8% наблюдений.

Комплексная терапия с использованием магнитотерапии способствовала более выраженной позитивной динамике структурно-функциональных изменений в поясничном отделе позвоночника у больных второй группы. Данные рентгенологического исследования показали, что в этой группе увеличение высоты межпозвонкового диска наблюдалось у 37,83% больных, восстановление нарушенной конфигурации позвоночника у 24,39% и устранения ограничений флексии и экстензии у 29,56%. В то же время в первой группе указанные изменения произошли лишь у 13,33%, 12,28%, 14,05% больных соответственно.

Сравнение результатов лечения по данным рентген-функциональных проб выявило достоверное и более выраженное увеличение показателей флексии-экстензии, латерофлексии у больных второй группы. При этом в первой группе у больных с поясничным остеохондрозом, максимальные значения угла флексии - экстензии увеличились на 36,6% ($p > 0,05$), латерофлексии в «больную» сторону на 55,4% ($p > 0,05$), в «здоровую» - на 26,1% ($p > 0,05$), во второй группе объем движений достоверно возрос соответственно на 68,3%, 93,7% и 81,7% ($p < 0,05$).

Биоэлектрическая активность паравертебральных мышц

Картина биоэлектрической активности мышц до лечения у больных с поясничным остеохондрозом характеризовалась преимущественной асимметрией и сопровождалась качественными и количественными изменениями: увеличение количества полифазных потенциалов, турнов и фаз в спайковой части потенциала, а также наличием одиночных фасцикуляций в покое. Подобные изменения выявлены у 29,5%, что свидетельствовало о перегрузке одних и тех же двигательных единиц мышечных волокон скелетной мускулатуры.

Количественная оценка ЭМГ у больных с поясничным остеохондрозом выявила достоверно значимое преобладание амплитуды биопотенциалов в зоне гипертонуса паравертебральных мышц (многораздельной и выпрямителя спины).

Под влиянием лечения улучшение электромиографической картины отмечено у 78% больных, причем характер позитивных изменений зависел от проведенной методики лечения, что свидетельствовало об улучшении функционального состояния мышц в поясничном отделе позвоночника. Из числа обследованных после лечения больных первой группы ЭМГ 1 типа наблюдались у 73 (57,9%) пациентов и у 62 (68,8%) второй группы. ЭМГ 2б типа определялись в первой группе у 52 человек (42,1%) и во второй группе у 28 больных (31,2%).

За период наблюдения во второй группе выявлялось достоверное уменьшение коэффициента асимметрии амплитуды биопотенциалов паравертебральных мышц (с $21,4 \pm 3,1$ до $2,2 \pm 1,6$), а в первой группе в зоне гипертонуса при максимальном напряжении аналогичные показатели были менее выражены (с $20,5 \pm 2,8$ до $12,3 \pm 3,1$).

Таблица 1. Динамика коэффициента асимметрии биоэлектрической активности паравертебральных мышц поясничного отдела у больных 1 и 2 групп до и после лечения ($M \pm t$).

Группы	До лечения Абс. значения КА	После лечения			
		1 мес.	6 мес.	12 мес.	24 мес.

Первая группа n=125	20,5±2,8	18,7±2,1*	16,3±3,1*	14,9±3,3*	12,3±3,1*
Вторая группа n=90	21,4±2,5	12,6±2,5*	7,4±3,4**	3,5±2,4**	2,2±1,6**

Примечание: * - различие достоверно (* - $p < 0,5$; ** - $p < 0,001$) по сравнению со значениями до лечения.

Результаты ЭМГ указывают, что применение магнитотерапии «бегущим» магнитным полем способствует более раннему и полноценному восстановлению функциональных возможностей паравертебральных мышц и устранению локомоторных дисфункций в поясничном отделе позвоночника

Отдаленные результаты

Отдаленные результаты оценивали через 6 месяцев. Катамнестические данные свидетельствовали о более благоприятных отдаленных результатах лечения во второй группе, в которой удельный вес обострений в течение последующих 6 месяцев составил 4,4% в сравнении с первой — 47,4%.

Установлено влияние разработанного комплекса на сроки купирования острых проявлений. Отмечено, что во второй группе период обострения поясничного остеохондроза длился $6 \pm 0,2$ дней, тогда как в первой $9 \pm 0,5$ дней.

Полученные результаты лечения больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника оценивали по критериям: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценке результатов «отлично» соответствовало: полное купирование болевого синдрома, восстановление объема движений, нормализация структурно-функциональных параметров в ПДС поясничного отдела позвоночника и отсутствие обострений за период наблюдений; «хорошо» - полное купирование болевого синдрома, восстановление объема движений, частичное восстановление структурно - функциональных параметров в ПДС и наличие длительной ремиссии; «удовлетворительно» - наличие периодических болей при физической нагрузке, частичное ограничение движений, отсутствие прогрессирования структурно-функциональных изменений, наличие обострений не более двух раз в год.

Результат расценивали как «неудовлетворительный» при наличии болевого синдрома, выраженное ограничение подвижности, прогрессирование патоморфологических проявлений с частыми обострениями.

В соответствии с данной оценкой, наибольшее количество отличных и хороших результатов были достоверно выявлены во второй группе 77,8%, и меньше в первой группе 44,8% (таблица 2).

Таблица 2

Сравнительная оценка отдаленных результатов лечения по группам

Результат лечения	Группа больных	
	I группа (n=125)	II группа (n=90)
Отличный	6 (4,8%)	7 (7,8%)
Хороший	50 (40,0%)	63 (70,0%)
Удовлетворительный	57 (45,6%)	17 (18,8%)
Неудовлетворительный	12 (9,6%)	3 (3,4%)
Всего	125 (100%)	90 (100%)

При сравнительной оценке эффективности стандартного и предложенного комплексов определяли клинико-статистические показатели, предусмотренные методами доказательной медицины.

Рассчитаны следующие показатели эффективности: а) повышение относительной пользы (ПОП) составило 73,7%; б) снижение относительного риска (СОР) составило 59,8%.

Полученные данные свидетельствуют о том, что применение магнитотерапии «бегущим» магнитным полем у больных с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника было более эффективным по сравнению с традиционным лечением, что подтверждалось снижением

относительного риска на 59,8%, и повышением относительной пользы на 73,7%.

Выводы

- Применение магнитотерапии «бегущим» магнитным полем повышает эффективность лечебных мероприятий в подостром периоде заболевания.
- Применение магнитотерапии «бегущим» магнитным полем отличается более высокой терапевтической эффективностью, позволяя достоверно уменьшить клинические проявления заболевания на 15,5 % по сравнению с традиционным лечением.
- Под влиянием магнитотерапии наблюдаются позитивные функциональные и структурные изменения в пораженном сегменте позвоночника: коэффициент асимметрии количественных биоэлектрических показателей паравертебральных мышц уменьшился на 20,1%, высота межпозвоночных дисков увеличилась на 24,5% по сравнению со стандартным лечением.
- Проведенный анализ отдаленных результатов на основе принципов доказательной медицины указывает на эффективность магнитотерапии «бегущим» магнитным полем. Под влиянием разработанного лечебного комплекса количество отличных и хороших отдаленных результатов увеличилось с 44,8% до 77,8% (повышение относительной пользы 73,7%), а число неудовлетворительных результатов (частота прогрессирования) уменьшилось с 9,6% до 3,4% (снижение относительного риска 59,8%).