

УДК: 616.711-002:615.8

И.А. Айдарова

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Цель физической реабилитации – подобрать оптимальные физиотерапевтические факторы для ликвидации болевого синдрома в области позвоночника при дегенеративно-дистрофических поражениях с помощью патогенетически обоснованных, оптимально подобранных физиотерапевтических факторов.

Материалы и методы. Приведены результаты применения у 414 больных патогенетически обоснованных комплексов физиотерапевтических факторов, которые позволяют на фоне базового лечения решить задачи физической реабилитации и способствуют стабильному регрессу клинических проявлений.

Заключение. Критериями эффективности лечения были оценки интенсивности болевого синдрома, согласно ВАШ, параметры флексии и латерофлексии.

Ключевые слова: дегенеративно-дистрофические процессы позвоночника, ультра высокочастотная-терапию (УВЧ-терапию), магнитотерапия на кушетке с переносным аппликатором, лазеротерапия, токи низкой частоты, квантовая терапия, ультрафонофорез с лекарственными веществами, жемчужные ванны, подводный гидромассаж, 4-х камерная электрогальваническая ванна

Актуальность

До настоящего времени проблема лечения болевых синдромов, вызванных дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника, остается весьма актуальной во всем мире. С одной стороны, это связано с тем, что в последние годы происходит неуклонный рост числа данных заболеваний, которые, поражая лиц наиболее работоспособного возраста, приводят к высоким показателям временной нетрудоспособности, к раннему выходу на инвалидность и тем самым наносят значительный экономический ущерб. Факторами риска развития дегенеративных процессов в позвоночнике служат статические и динамические перегрузки, анатомические и функциональные асимметрии структур позвоночника и таза, микротравмы межпозвонковых дисков, которые приводят к нарушению биомеханики опорно-двигательного аппарата и формированию миофасциального болевого синдрома. При наличии болевой экстероцептивной импульсации возникает патологическое усиление деятельности спинного мозга, с длительным напряжением мышц (изометрическое сокращение) и развитием рефлекторной контрактуры [4].

Преобладающее большинство случаев дегенерации межпозвонкового диска не требует оперативного вмешательства, и лечатся с помощью консервативных методов [5].

Дифференцированный подход с учетом нозологической формы, стадий и особенностей течения основного и сопутствующих заболеваний, комплексность использования всех специфических и неспецифических вариантов лечебного воздействия, являются главными принципами реабилитации больных. Именно своевременное проведение реабилитационных мероприятий, их преемственность и последовательность, в сочетании с исполь-

зованием современных, научно-обоснованных программ с возможностью оценки и контроля эффективности, служат основной цели терапии – улучшению состояния пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника [7].

Физиотерапия достаточно эффективна при лечении рефлекторных проявлений дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника, однако, особенности патогенеза заболевания и короткий период госпитального этапа реабилитации больных определяют необходимость интенсификации лечебного процесса [5].

Задачи исследования

Основная задача исследования в патогенетически обоснованном методологическом подходе к выбору физиотерапевтических факторов, которые позволяют на фоне базового лечения решить задачи физической реабилитации больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника. К основным задачам физической реабилитации относятся: уменьшить или ликвидировать болевой синдром в области позвоночника и проекционных болей, увеличить объем подвижности в поясничном отделе позвоночника, привести к норме показатели симптома натяжения, улучшить общее состояние пациентов [2].

Материалы и методы

Основываясь на лечебных эффектах, показаниях и противопоказаниях, и решения задач физической реабилитации у 414 больных с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника в короткий госпитальный период были использованы следующие физиотерапевтические факторы: магнитотерапия, ультравысокочастотная-терапия (УВЧ-терапия), магнитотерапия на кушетке с переносным аппликатором, лазеротерапия, токи низкой частоты,



квантовая терапия, ультрафонофорез с лекарственными веществами, жемчужные ванны, подводный гидромассаж, 4-х камерная электрогальваническая ванна, ингаляция [1].

Известно, что УВЧ-терапия и магнитотерапия, вызывая в воспаленных тканях поляризационные явления и интенсивную электродиффузию, активируют системы регуляции локального кровотока и повышают содержание биологически активных веществ, оказывают сосудорасширяющее, трофическое и анальгетическое действие с ускорением процессов рассасывания инфильтратов в очаге воспаления. При этом уменьшается выраженность отека и болевого синдрома, усиливается кровоток, способствуя более активному уменьшению отека воспаленных тканей, декомпрессии нервных окончаний, что приводит к эффективному купированию патологического процесса. УВЧ-терапия проводилась по стабильной методике, с зазором - 2 см. Конденсаторные пластины устанавливали в области пораженных позвонков, мощность излучения 30-60 Вт, продолжительность ежедневно проводимых процедур составила 10-15 минут, курс лечения 6-8 процедур. Процедуру магнитотерапии осуществляли на кушетке с переносным аппликатором, соленоиды размещали на область проекции тех же воспаленных участков позвонков. Аппарат формирует магнитное поле синусоидальной формы частотой 50 Гц с магнитной индукцией в 25-35 мТл. Методика процедуры контактная, стабильная. Продолжительность процедур магнитотерапии составляла 30 минут. Курс лечения составил 10-12 ежедневных процедур. Процедуры УВЧ-терапии и низкочастотной магнитотерапии проводили последовательно друг за другом без временного интервала [1, 6, 9].

Применение сочетанной терапии стимулирующих токов и ультразвука позволяет в более короткие сроки уменьшить болевой синдром и степень выраженности корешковой симптоматики, что позволяет рекомендовать его к применению в лечении пациентов в условиях короткого пребывания на стационарном этапе лечения [7, 8].

Один раз в день на поясничный отдел позвоночника (L2-S1) паравертебрально и нижние конечности (болевые зоны); использовались токи низкой частоты FM (с анода) и ультразвуковое воздействие (с катода) в непрерывном режиме с частотой 1 МГц и интенсивностью 0,3-0,8 Вт/см², при времени процедуры 10 мин. и общей продолжительности курса в 10 сеансов [10].

Лазеротерапию осуществляют при помощи аппаратов, генерирующих инфракрасное излучение (длина волны - 0,8-0,9 мкм). Инфракрасное лазерное излучение индуцирует репаративную регенерацию в волокнах пораженного нерва, снижает болевую чувствительность и возбудимость проводящих нервных волокон. Положение больного во время процедуры - лежа на животе. Воздействие инфракрасным лазером проводили на область позвоночника, паравертебрально, по 2 поля, по сканирующей

методике, мощность излучения 4-5 мВт, режим непрерывный, по 8-10 мин., курс 10-15 процедур [11].

Жемчужные ванны применяются при заболеваниях центральной и периферической нервной систем, так как они снижают возбудимость, оказывают успокаивающее воздействие на нервную систему, уменьшают болевые ощущения и восстанавливают нервную регуляцию мышц. Для приготовления жемчужных ванн пресную воду насыщают воздухом, которая находится под давлением от 0,5 до 1,5 атмосфер, воздух создает большое количество пузырей, и в сочетании с потоками воды оказывает массажный эффект на тело человека, находящегося в воде. Процедура проводится при температуре воды 35-37 градусов, длительность - 10-15 минут. Курс составлял 10 процедур, которые проводились либо через день, либо каждый день [1, 12].

Лечебное действие 4-х камерной ванны основано на применении гальванического тока, действующего на организм через воду. Под действием гальванического тока происходит раздражение сосудодвигательных нервов, приводящее к расширению сосудов, улучшается лимфа и кровообращение. Процедура оказывает выраженное противовоспалительное действие. Проведение курса процедур с использованием электрогальванической ванны оказывает обезболивающее действие, улучшает кровообращение и подвижность различных отделов позвоночника, восстанавливаются различные виды чувствительности, снижаются или исчезают проявления парестезий в виде ощущения онемения, покалывания в конечностях [1, 12].

4-х камерная электрогальваническая ванна - конструкция, которая состоит из 2-х камерной ванны для ног и 2-х отдельных камер для рук. Процедура сочетает в себе действие гальванического тока и местной ванны (вода температуры 37 градусов) для верхних и нижних конечностей. При необходимости добавляют лекарственные растворы. Эта ванна подходит для тех, кому по состоянию здоровья нельзя назначать ванны для всего тела. Время сеанса - 15 минут, можно проводить через день, на курс 10-15 процедур [6].

Душ-массаж подводный - сочетанная водолечебная процедура, при которой больного, находящегося в ванне, массируют струей воды. Процедуры подводного душа-массажа считаются одной из лучших сочетанных физиотерапевтических процедур, особенно при лечении травм суставов и позвоночника. Пребывание больного в теплой ванне вызывает расслабление мышц, увеличение их сократительной способности и уменьшение болей, что позволяет активно проводить массаж и влиять на более глубокие ткани. Массаж водяной струей вызывает выраженное покраснение кожи, перераспределение крови, улучшает крово- и лимфообращение, стимулирует обмен веществ и восстановительные процессы в тканях, способствует быстрейшему рассасыванию в них воспалитель-



ных очагов, увеличивает подвижность суставов и позвоночника [1, 12].

Для проведения процедур, ванну заполняют пресной водой температурой 34-38°C. Больной, погружает в воду всю поверхность своего тела, за исключением области шеи и головы, и располагается в ванне горизонтально, без напряжения. Массируемым участкам тела придается среднефизиологическое положение, они максимально расслаблены. Для адаптации больной лежит в ванне в течение 5 мин, после чего водяной струей под водой осуществляется массажное воздействие. Дозирование процедуры осуществляется по силе массирующего воздействия, которое может быть различным в зависимости от величины давления водной струи, методики проведения массажа и зазора между насадкой и телом больного. Обычно давление струи в лечебных методиках не превышает 3-4 атм. Наличие насадок с различной величиной поперечного сечения позволяет направлять на больного компактную узкую струю под значительным давлением или более широкую струю меньшего давления. Величина зазора может быть разной, с колебаниями от 8-10 до 15-20 см. Малый угол наклона водной струи к телу пациента в пределах 15-40° обеспечивает легкое поверхностное действие. Увеличение угла наклона до 90° дает возможность производить на ткани более сильное и глубокое воздействие. Учитывая преимущественное действие при этой процедуре механической энергии, следует соблюдать общие правила массажа. Струю воды, массирующую различные участки тела, медленно направляют от периферии к центру, от нижележащих сегментов к вышележащим, имитируя приемы ручного массажа. При подводном душе-массаже также применяют 4 основных приема: поглаживание, растирание, разминание и вибрацию [1,12].

Продолжительность процедуры общего воздействия составляет 15-30 мин, возможно, ее увеличение до 45 мин. Температура воды выбирается в зависимости от заболевания, однако, при дегенеративно-дистрофических поражениях позвоночника чаще всего применяется вода, температурой 37-38°C. На курс лечения назначают от 8-10 до 15-20 процедур, проводятся ежедневно или через день [1].

Известно, что лечебная физическая культура и массаж – неотъемлемые части комплексного лечения больных с поражением позвоночника. Ле-

чебная гимнастика преследует цели общего укрепления организма, увеличения работоспособности, совершенствования координации движений, повышения тренированности. При этом специальные упражнения направлены на восстановление определенных двигательных функций [3].

Больным с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника проводились процедуры лечебной гимнастики, по индивидуальной и малогрупповой методикам. Длительность ежедневно проводимых процедур составил 20-40 мин., на курс 10-15 процедур [3, 4].

Результаты

Критериями эффективности лечения были уменьшение болевого синдрома в области позвоночника и проекционных болей (по 10-балльной визуальной аналоговой шкале – ВАШ), динамике симптома Ласега, объема подвижности в поясничном отделе позвоночника (флексия, экстензия, латерофлексия).

При оценке интенсивности болевого синдрома, согласно ВАШ, было установлено следующее: у больных степень снижения интенсивности алгий составила через 5 и 10 сеансов – 1,9 и 2,7 раза соответственно.

К завершению терапевтического курса у больных группы параметры флексии увеличились в 1,8 раза, латерофлексии – в 1,4 раза.

При использовании сочетанной физиотерапевтической методики восстановление объема движений в ПДС поясничного отдела позвоночника оказалось большим, что могло быть обусловлено уменьшением компенсаторного мышечного дефанса, приводящего к снижению функциональной подвижности в этом отделе [2, 13].

Выводы

Таким образом, только в случае правильного сочетания различных тактик лечение приводит к регрессу неврологической симптоматики, позволяет в более короткие сроки уменьшить болевой синдром и степень выраженности корешковой симптоматики, и возможность рекомендовать данный комплекс к применению в лечении пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника в условиях короткого пребывания на стационарном этапе лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боголюбов В.М Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия: Учебник.- М.: Медицина, 2010. – 432 с.
2. Бережкова Л.В. Инсульт. Профилактика, лечение, реабилитация. – Санкт-Петербург: Издательский дом «Нева», 2008.- 220 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2012.
4. Зиняков Н.Н., Зиняков Н.Т. Современные технологии восстановительного лечения спонди-

логенных компрессионных радикулопатий.- журнал Физиотерапия, бальнеология и реабилитация № 2 2013. С7-11

5. Медицинская реабилитации (руководство).- Том 1,2,3. /под ред. В.М. Боголюбова.- М.: Смоленская обл. типография, 2009.

6. Частная физиотерапия: Учебное пособие/ под ред. Г.Н. Пономаренко.- М.:ОАО «Издательство: «Медицина», 2009.-744 с.



7. Карташова Наталья Викторовна, Дементьева О.Ю., Ларионов К.С., Герасименко М.Ю., Цветков Н.А. Применение методики пульсогемеоиндикации в диагностике хронического болевого синдрома пояснично-крестцового отдела позвоночника.- Журнал Физиотерапия, бальнеология и реабилитация № 4 2015. С 12-18

8. Пономаренко Т. И. Физические методы лечения: Справочник. – СПб., 2009.

9. Пшетаковский И. Артрозы: клиника, диагностика, лечение и реабилитация.- М.: Астропринт, 2009.-26 с.

10. Тышкевич Татьяна Гелиевна, Кирьянова В.В., Маркелов В.Е. Опыт применения многоуровневой электростимуляции в реабилитации больных с по-

ражением спинного мозга.- Журнал Физиотерапия, бальнеология и реабилитация № 4 2015. С 14-18.

11. Петрова Н. Н., Герасименко М. Ю. Инфракрасная лазерная терапия в комплексном лечении межпозвоноковых грыж пояснично-крестцового отдела позвоночника. – Журнал Физиотерапия, бальнеология и реабилитация №1 2012 . С17-22

12. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник) / Под ред. В. М. Боголюбова. – М., 2009.- 404 с

13. Шевелева Н.И., Зверинцева Л.С., Утеубаева Р.Д. и др. Медицинская реабилитация травм. – Матер междунар. научно-прак. конф. «Совершенствование медицинского образования – гарантия эффективности здравоохранения», Караганда, 2010.

ТҮЙІНДЕМЕ

И.А. Айдарова

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана қ., Қазақстан

ОМЫРТҚАНЫҢ ДЕГЕНЕРАТИВТІ ДИСТРОФИЯЛЫҚ ҮРДЕСІН ЕМДЕУДЕГІ ФИЗИОТЕРАПИЯЛЫҚ ФАКТОРЫ

Мақсаты. Мақалада физикалық оңалтудың негізгі мақсаты – омыртқа жотасын дегенеративті-дистрофикалық процессің ауырсынуды жою үшін оптимальды физиотерапевтикалық факторларды таңдау.

Материалдар мен әдістер. Базалық емдеу аясында денені оңалтудың мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін физиотерапиялық факторлардың патогенетикалық негізделген кешендерін 414 науқасқа қолданудың нәтижелері келтірілген және клиникалық көріністердің тұрақты регресіне себепші болады.

Қорытынды. Емдеудің тиімділігін критериялар ауырсыну синдромын айқындағын ВАШ әдісі бойынша және флексия мен латерофлексияның параметрлерін бағалау.

Негізгі сөздер: Омыртқа жотасын дегенеративті-дистрофикалық процестер, Ультра жоғарғы жиілікті терапия, магнитотерапия, лазеротерапия, төмен жиілікті токтар, квантты терапия, дәрілік заттармен ультрадыбыс терапия, маржанды булаулар, су асты массаж, 4 камералық электрогальваникалық булау.

SUMMARY

I.A. Aidarova

JSC «National Centre for Neurosurgery», Astana, Kazakhstan

PHYSIOTHERAPEUTIC FACTORS IN THE TREATMENT OF DEGENERATIVE-DYSTROPHIC PROCESS OF THE SPINE

The purpose of physical rehabilitation is to find the optimal physical therapy factors for the elimination of pain in the spine with degenerative-dystrophic damage.

Materials and methods. The results of use in 414 patients of the pathogenetic complexes physiotherapy factors that allow on the background of the basic treatment to solve the problem of physical rehabilitation and contribute to a stable regression of clinical manifestations.

Conclusion. The criteria for evaluation of the effectiveness of treatment were pain intensity according to VAS parameters flexion and lateroflexion.

Keywords: Degenerative-dystrophic processes of the spine, ultra high-frequency therapy (uhf-therapy), magnetic therapy on the couch with a hand-held applicator, laser therapy, low-frequency currents, quantum therapy, phonophoresis with drugs, pearl baths, underwater massage, 4-chamber electrogalvanic bath.