

М.А. Подольская

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН ОСЛОЖНЕНИЙ ФИЗИОТЕРАПИИ ВЕРТЕБРАЛЬНОГО СИНДРОМА С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Кафедра медицинской реабилитации (зав. — проф. Э.И. АУХАДКЕЕВ)
Казанская государственная медицинская академия

Р е з ю м е Проанализировано 100 случаев неэффективного применения физиотерапии вертебрального синдрома с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза, выяснены основные причины этого — характерные ошибки физиотерапевтов, невропатологов, случаи неадекватного проведения процедур и нарушения больными назначенного режима.

М.А. Подольская

БИЛ ОСТЕОХОНДРОЗЫНЫҢ НЕВРОЛОГИК
ЧАГЫАШЫЛЫ ВЕРТЕБРАЛЬ СИНДРОМЫН
ФИЗИК БЫСУЛААР БЕЛӘН ДОВАЛАУ
ВАКЫТЫҢДА КАТААУЛАҢУ СӘВӘПӘРӘН
КЛИНИК ТИКШЕРҮ

Бил остеохондрозынын неврологик чагыашынын вертебраль синдромын физик бусулаар белән довалаунын фидасы булмауың 100 очрагы тикшерелгән һәм моның төп сәбәпләре ачыкланган. Физиотерапевтларның невропатологларның уртақ хаталары, довалауны дәрәс үткәргәү очраклары һәм апарларның бил тәләһи режимне үтәмәүләре

М.А. Podolskaya

CLINICAL ANALYSIS OF THE CAUSES
OF COMPLICATIONS OF PHYSIOTHERAPY
OF VERTEBRAL SYNDROME WITH NEUROLOGICAL
MANIFESTATIONS OF LUMBAR OSTEOCHONDROSIS

100 cases of inefficient use of physiotherapy of vertebral syndrome with neurological manifestations of lumbar osteochondrosis were analyzed; main causes of these complications were found; typical faults of physiotherapists, neuropathologists and cases of patients' misperformance of procedures and infringement of the prescribed regimen were revealed.

Физиотерапия вертебрального синдрома с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника — тактически и стратегически сложная врачебная задача, поскольку при большом количестве клинических вариантов течения заболевания существует и поистине огромное число лечебных методов, методик, их модификаций, сочетаний. Так, по данным И.А. Балабанова и Е.И. Франского [2], 8 лет назад в нашей стране существовало более 800 утвержденных методов физиотерапии остеохондроза позвоночника. По мере появления новых лечебных факторов, аппаратов, аскариственных препаратов, описания новых синдромов заболевания, особенностей их диагностики и течения это число растет. При таком

обилии линий, большая точность выбора может способствовать улучшению результатов лечения, — к сожалению, не всегда положительных. Отсутствие эффекта проводимого лечения и тем более возникновение осложнений требует тщательного анализа причин во избежание повторения подобных ошибок. Анализ ошибок в физиотерапии затруднен, поскольку в процессе лечения больного принимают участие как минимум два врача. Один из них, лечащий, ставит диагноз, планирует весь терапевтический комплекс, включающий физиотерапию, оценивает результаты лечения, корректирует его. Второй — физиотерапевт в соответствии с поставленной лечащим врачом задачей назначает и проводит физиотерапию, также оценивает ее результаты, корректирует совместно с лечащим врачом. При этом оба специалиста компетентны каждый в своей области, а результат их деятельности полностью зависит от качества их взаимодействия. Совершенные ошибки так же должны анализироваться совместно.

В связи с этим нами были изучены 100 больных — 61 мужчина и 39 женщин в возрасте от 27 до 69 лет с диагнозом поясничного остеохондроза, думбалтия, прошедшие по направлению невропатологов стационарно и амбулаторно курсы физиотерапии, но безуспешно. Длительность последнего обострения поясничных болей была 1-2,5 мес у 69 больных, 2,5-5 мес у 20, 5-7 мес у 6, у 5 больных боли в пояснице практически не прекращались в течение года и более. Все больные длительное время наблюдались врачами, 63 из них проходили курсы физиотерапии дважды в течение последнего обострения, 21 — трижды, 16 — более 3 курсов, но улучшения не было (42%) или имелись ухудшение состояния (58%) в виде усиления поясничных болей, учащения и удлинения их приступов, появления ночных болей, расширения зоны их иррадиации и др.

Все больные были повторно клинически обследованы по стандартной нейроортопедической методике, некоторым были повторно или сделаны впервые поясничные рентгеноспондилограммы, был изучен характер течения заболевания. Это позволило уточнить или пересмотреть существовавшие диагнозы, учесть сопутствующие заболева-

ния. После этого был проведен сравнительный анализ полученной больными физиотерапии с учетом соответствия ее диагнозу, показаниям и противопоказаниям при основном и сопутствующих заболеваниях, возможности проведения сочетанных и комплексных методик, повторных курсов. В каждом случае рассматривался наиболее вероятный механизм обострения или осложнения заболевания.

Из обследованных нами больных у 17 (17%) были диагностированы тяжелые или осложненные формы течения обострения поясничного остеохондроза — с обширной парамедианной грыжей диска, аномалиями развития данного отдела позвоночника, старыми фиксированными деформациями позвоночника и таза, псевдоопондильолизисами, что объясняет увеличение периода обострения и снижает эффективность лечения даже при условии абсолютно правильного его назначения и проведения. В таких случаях эффект примененной физиотерапии должен прогнозироваться в соответствии с тяжестью процесса, больной же должен быть информирован врачом о длительности лечения.

Из наиболее частых причин неэффективности примененной физиотерапии были выделены: неточность направительного диагноза, вызвавшая в последующем ошибки в физиотерапии (42%), неправильное назначение физиотерапии при точной диагностике (47%), неправильное проведение процедур (7%), несоблюдение больным предписанного врачом режима (4%). Неточность диагноза при направлении на физиотерапию чаще всего не может быть обнаружена сразу врачом-физиотерапевтом, не имеющим неврологической подготовки. Чаще заподозрить диагностическую ошибку ему помогает оценка результатов проводимой им терапии, когда они не совпадают с прогнозируемыми по качеству и времени их достижения.

В 42 случаях направительный диагноз расценен как неточный, в 14 случаях он был поставлен без рентгенографии позвоночника, 17 больным диагностирован распространенный остеохондроз позвоночника, в 37 случаях не указан этап обострения, ни в одном не обозначено состояние компенсаторных и защитных реакций ПДС пораженного отдела позвоночника, наличие осложнений миофиксации, не даны сведения о сопутствующих заболеваниях, уже применявшихся в процессе данного обострения методах физиотерапии.

В этой группе больных после дообследования у 1 диагностирована IV стадия рака легких с множественными метастазами в позвоночник, причем этот больной в течение года практически непрерывно принимал физиотерапию в поликлинике по месту жительства и в профилактории.

Несмотря на постоянное нарастание боли в пояснице, назначались и проводились все новые и новые курсы высокочастотных воздействий, теплолечения. У 2 больных, также неоднократно безрезультатно подвергавшихся физиотерапии, диагностирована гемангиома позвонков. В этих случаях, когда любая физиотерапия строго противопоказана, врачи должны были правильно оценить отрицательные результаты лечения, требовавшие не новых физиопроцедур, а в первую очередь выяснения причин неудачи.

В группе больных с неточными направительными диагнозами были и такие, которым можно и нужно назначать физиотерапию по соответствующую истинному заболеванию. Так, среди больных с "распространенным остеохондрозом" у 3 мужчин диагностирован анкилозирующий спондилеоартрит, у 4 женщин постклимактерического возраста — гормональная спондилеодрозия, у 3 молодых мужчин болезнь Шейерманна—Мау, у 2 больных — тяжелые формы спондилеоартроза. Поступившие в физиотерапевтические отделения с этими диагнозами больные получали неадекватную физиотерапию. И если при лечении анкилозирующего спондилеоартрита, спондилеоартроза и остеохондроза нередко используют одинаковые гормонораслабляющие, стимулирующие трофику и кровоток в ПДС, "расслабляющие" методики физиотерапии, то при гормональных спондилеодрозиях они противопоказаны. В этом случае все методы лечения, ускоряющие кровоток, стимулирующие обменные процессы в ПДС, способствуют вымыванию солей кальция из тканей позвоночника. Поэтому одновременно с фармакотерапией физиотерапия проводится с целью восстановления обмена кальция и фосфора. Для этого используются стимуляция эндокринных желез и синтеза витамина D физическими факторами, электро- и фонофорез солей кальция и фосфора. Назначается лечение положением и движением, направленное на уменьшение компрессирующих нагрузок на позвоночник, изометрические упражнения для развития мышц ПДС, при наличии грудного кифоза — противокифотические упражнения [5,6]. Недопустимы "расслабляющие" и противовоспалительные гормональные методы физиотерапии, являющиеся катаболическими.

Не менее пагубно увеличение обширным спектром физиотерапии и при абсолютной дилолизеах позвонков; они обнаружены среди обследованных нами больных в 5% случаев. Это были больные с упорными поясничными болями, практически не поддававшимися физиотерапии. Всем им в лечебный комплекс ранее были включены повторные курсы ультразвуковой терапии, физиотерапевтические анальгезирующие ме-

тоды, грязетерапевтическое, электро- и фонофорез препаратов гиалуронидазы, кинезотерапия для увеличения подвижности поясничного отдела позвоночника. Между тем все эти методы снижают тонус мышц, приводят к разволокнению и делают более эластичной соединительную ткань, что лишь усугубляет нестабильность ПДС [11,13]. Наиболее эффективны в подобных случаях методы магнитоэлектростимуляции мышц и соединительнотканых структур в комплексе с терапией ОП УВЧ тепловыми дозами для активации пролиферации соединительной ткани и рефлекторного улучшения кровообращения в пораженном ПДС и связанных с ним структурах, кинезотерапия с использованием изометрических и синергических упражнений для мышц позвоночника и живота, топизирующие методики массажа и рефлексотерапии.

Одной из характерных ошибок в диагнозах направленных на физиотерапию больных было отсутствие указаний на этап течения обострения поясничного остеохондроза. В 12 случаях длительного течения люмбагии, обусловленной трещиной и грыжей диска, но с благоприятными вариантом защитных мышечных реакций стационарный этап обострения был ошибочно расценен как ремиссия. Известно, что физиотерапия этого заболевания в период ремиссии почти не ограничена в выборе средств [4]. Одной из ее целей является предупреждение контрактурных изменений мышц позвоночника, осложнений миофиксации путем назначения миорелаксирующих физиотерапевтических методов. При ошибочно диагностированной ремиссии снятие миофиксаций обостряет процесс в ПДС, лишая его защиты. Характерным последствием этой ошибки является усиление или появление болей в пояснице сразу после физиотерапевтической процедуры. Увлечение в период ремиссии тепловыми и водными методами лечения пагубно для стационарного этапа еще и возможностью обострить воспалительный процесс в тканях, травмированных выпавшей грыжей, усугубить дисгемические нарушения в них. В этих случаях боль в пораженном отделе позвоночника появляется или усиливается не сразу после процедуры, а в период от нескольких часов до 2—3 сут после нее.

Среди неправильно назначенных физиотерапевтических методов наиболее часто (44,6%) было констатировано необоснованное применение фонофореза глюкокортикоидов паравертебрально. Как правило, этот широко известный и популярный среди врачей метод применяется при обострении поясничного остеохондроза в течение нескольких дней на этапе прогрессирования симптоматики для уменьшения последствий альтерации тканей и длительными курсами при развившихся асептических перидуритах.

Во всех проанализированных нами случаях этот физиотерапевтический метод назывался порою вторичными курсами паравертебрально большому с длительно существовавшим дистрофическим поражением ПДС, контрактурными изменениями его мышц.

Являясь препаратами катаболического и антианаболического ряда, гидрокортизон и его аналоги способствуют выведению белков в первую очередь из мышц и костей, в нашем случае — из тканей ПДС, подавляют активность мезенхимальных тканей [3,9], усугубляя дистрофию, затормаживая процессы репарации тканей. Не исключена возможность развития и безболезненных подострых и хронических миопатий в месте воздействия, причем не только как следствие депонирования активных форм гормона в мышцах, повышения в них активности гиалуронидазы [15,10,1], но и в результате повреждения тканевых структур ультразвуком при частом воздействии им. Не исключается и стойкая стимуляция глюкокортикоидной функции надпочечников при воздействии на их проекцию ультразвуком [7]. У исследованных нами больных, в лечении которых неоднократно необоснованно использовали фонофорез глюкокортикоидов паравертебрально, отмечены наиболее частые обострения поясничных болей с неполными ремиссиями, что позволяет заподозрить возникшую в результате неправильного лечения несостоятельность тканевых и рефлекторных механизмов компенсации. Дефект первых обусловлен нарастающей дистрофией тканей, вторых — разрушением рецепторного аппарата в зоне воздействия ультразвуком, рефлекторной блокадой спинальных механизмов. Не исключена и еще одна причина возникновения затяжного, тяжелого обострения поясничных болей при грыже межпозвоночного диска: торможение введенными фонофорезом глюкокортикоидными гормонами аутоиммунных воспалительных реакций, направленных на рассасывание выпавшей грыжи, потенцированное собственным противовоспалительным эффектом ультразвука. Характерно, что у многих из этих больных в начале курса ультрафонофореза отмечалось нестойкое уменьшение поясничных болей, скорее всего обусловленное уменьшением отека тканей ПДС, улучшением их микроциркуляции.

Рациональная физиотерапия является средством стимуляции саногенетических реакций. Торможение саногенеза в результате физиотерапии рассматривается как ошибка в ее назначении. Среди исследованных нами больных саногенирующая компенсированная миофиксация поясничного отдела позвоночника, по данным анамнеза и историй болезней, в момент начала курса физиотерапии была у 11 больных. Эти больные, еще не принимавшие

физиотерапии, на 5-12 й день обострения отмечали уменьшение поясничных болей в покое и при нагрузке. После начала физиотерапии у 7 из них сразу, у 4 — в течение суток боли обострились до уровня исходных, любая физическая нагрузка еще более усиливала их. Один из больных после первой же процедуры из-за усилившихся болей с трудом смог дойти до дома. По отношению к тем больным, у которых люмбагия усилилась сразу, использовали высокочастотное тепловое воздействие, в остальных случаях — анестезирующую физиотерапию на пораженный ПДС. Обе примененные в данном случае группы физиопроцедур, являясь миорелаксирующими, ликвидировали задику миофиксацию, что и усилило боли в пораженном ПДС. При этом тепло являлось прямым миорелаксантом [14], а анестезия ПДС блокировала афферентный поток, обеспечивающий рефлекторные тонические реакции мышц позвоночника.

К сожалению, нарушить существующую миофиксацию могут многие физические факторы, применяемые для лечения синдромов поясничного остеохондроза. К ним относятся малые дозы тепла, механическая вибрация, электро- и фонофорез анестетиков и миорелаксантов [12], сегментарная и транскраниальная электроанестезия и аналгезия, УФО-эритема и многие другие. Применение их в курсе лечения рассматриваемого заболевания диктует необходимость соблюдения строгого постельного режима в аналгической позе в течение всего периода последействия физиотерапевтического воздействия. Разработаны методики восстановления миофиксации сразу после миорелаксации путем физиотерапевтической миостимуляции [8]. Комплекс последовательных расслабления, электрогимнастики, тонизирования мышц, фиксирующих ПДС, усиливает миофиксацию, одновременно предупреждая контрактурное перерождение участвующих в ней мышц, позволяет быстро восстановить работоспособность даже лицам, испытывающим большие физические нагрузки. Миорелаксирующая физиотерапия назначается на область ПДС также перед проведением вытяжения позвоночника.

В последние годы в физиотерапии появляется большое количество новых фармакологических противовоспалительных методов [12,16]. Применяется электро- и фонофорез салицилатов, нестероидных противовоспалительных и антигистаминных препаратов, пармидина, глюкокортикоидных гормонов, цитостатиков. Из исследованных нами больных многие получали именно противовоспалительную физиотерапию пораженного ПДС, несмотря на то, что у них была диагностирована нейродистрофическая стадия процесса. Неудача проводимого

лечения объясняется явной физиотерапевтической ошибкой: в случае с дистрофически и контрактурно измененными тканями выбор физиотерапевта скорее должен был быть на методы, стимулирующие пластические и трофические процессы, улучшающие микроциркуляцию, нейротрофический контроль. К ним относятся большинство высокочастотных методов лечения, магнито-, лазеро-, вибротерапии, низкочастотной электроимпульсной терапии, физиофармакологического введения стимуляторов трофики, теплолечения, бальнеотерапии и многие другие. Следует учесть, что при выраженных нейродистрофических процессах в тканях успех проводимой физиотерапии, как правило, достигается при условии длительного применения различных факторов. Оправдана сочетанная и комплексная физиотерапия. Но при любых вариантах повторных аналогичных курсов физиотерапии они могут быть назначены при условии хотя бы минимальной эффективности предыдущих курсов.

В нашем исследовании установлено, что повторный, аналогичный предшествующему неэффективному курс физиотерапии проводился в 21 случае, что расценено нами как физиотерапевтическая ошибка: отсутствие эффекта должно было насторожить врача и заставить искать его причины, — как правило, или в неточности диагностики или в неправильно назначенной физиотерапии. Повторный, аналогичный неэффективному предыдущему курс лечения чаще всего — повторение и умножение ошибки.

В 7% случаев техника физиотерапевтической процедуры расценена нами как неправильная; наиболее характерными ошибками признаны: проведение воздействия в алгической позе, несоблюдение очередности процедур в течение дня, неточное соблюдение назначенных дозировок и временных экспозиций при теплолечении, проведение ультразвукового воздействия паравертебрально с интенсивностью выше $0,4 \text{ Вт/см}^2$. Пребывание больного при вертеброгенных люмбагиях в аналгической позе — это не только способ уменьшить боль, но и патогенетически обоснованный прием уменьшения альтерации тканей ПДС компремирующими структурами, профилактики дисгенезических нарушений. Однако аналгическая поза больного не всегда удобна среднему медперсоналу для проведения физиотерапевтической процедуры. Так, сложно фиксировать электроды, апликации на пояснице при положении больного на боку, практически невозможно провести ультразвук, УФО облучение при аналгической позе на спине. Поэтому вместо поиска приемов проведения физиотерапии в максимально удобной для больного позе его просят "немного потерпеть, ведь процедура

всего 15 мин". Поиск анальгетической позы, приемлемой для проведения физиотерапии, не всегда прост, он требует специальной подготовки персонала. Пренебрежение анальгетической позой — характерная и грубая физиотерапевтическая ошибка.

Чередко медперсонал физиотерапевтических отделений в целях экономии времени проводит больному процедуры не в установленном врачом порядке, а в той кабине, которая в данный момент свободна. Это не только снижает эффективность курса лечения, но и может вызвать осложнения. Например, для профилактики контрактурных изменений мышц ПДС проводят сначала физиотерапевтическую миорелаксацию, затем электрогимнастику мышц, а в конце — тонизирующие скелетные мышцы воздействия. Нарушение этой строгой последовательности может оставить больного без защитной миофиксации ПДС.

Во многом обеспечивает успех активная роль больного в процессе лечения. При назначении физиотерапии больной должен быть ознакомлен с режимом проведения лечения. При лечении вертебрального синдрома точность соблюдения врачебных назначений особенно важна. Вмешиваясь в состояние пораженного ПДС, физиотерапевт может невольно изменить и характер афферентации из него, и тонус фиксирующих его мышц, ослабляя механизмы защиты. При этом избежать осложнений помогает строгое соблюдение правил использования статических и динамических нагрузок.

Из 4 больных, у которых усиление поясничных болей произошло вследствие несоблюдения ими режима, назначенного врачом, 3 активизировали физическую нагрузку после анальгезирующей ПДС физиотерапии, хотя были предупреждены о необходимости соблюдения постельного режима. Соотя уменьшение поясничных болей при этом излечения, они в условиях анальгезии и миорелаксации нагрузили ПДС статически и динамически, усилив травматизацию его тканей. Прошедшие после физиопроцедуры боли у этих больных через несколько часов значительно услабились, превысив по интенсивности первоначальные. Еще 1 больной, несмотря на предупреждение врача, посетил сауну, после чего возникло обострение люмбагии. Оно могло развиваться по различному механизму. Это и отек, венозный стаз в ПДС под действием общей гипертермии, и усиление ирритативных проявлений симпатического нерва, и уменьшение защитной миофиксации. Возможно, что случаев обострения вертеброгенной люмбагии по вине больного намного чаще, чем мы предполагаем. Выявление и изучение их становится актуаль-

ным в связи с введением страховой медицины.

Проведенное нами исследование причин низкой эффективности физиотерапии вертеброгенных люмбагий выявило наиболее характерные врачебные ошибки как со стороны невропатолога, так и физиотерапевта. Факты неправильного проведения физиотерапевтических процедур средним медперсоналом и несоблюдения больным назначенного на период лечения режима.

Приведенная информация позволяет избежать указанных осложнений, точнее и оперативнее выявлять и устранять их причины, а в спорных случаях, связанных со страховой медициной, — определять виновника возникшего в состоянии здоровья пациента ухудшения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахтиямова Д.А. Эффект гидрокортизона на функциональные свойства миоэпидуральных связисов скелетных мышц. Автореф. дис. ... канд. мед. наук — Казань, 1987.
2. Балабанова И.А., Оранский И.Е. //Вопр. курортологии. — 1984. — № 4. — С. 2.
3. Глань Дж.Х. Кортизонотерапия. Пер. с англ. — М., 1960.
4. Лиля А.А. К обоснованию комплексного лечения больных с неврологических проявлениями поясничного остеохондроза в период ремиссии в условиях санатория и санатория-профилактория. Автореф. дис. ... канд. мед. наук — Казань, 1988.
5. Майлх С. Физиотерапия: Пер. с пол. //Под ред. М.Вейсса, А.Зембатово. — М., 1986. — С.226—234.
6. Ненашева Т.В. Гимнастика при болях в спине. Метод. рекомендации. СПб., 1994.
7. Подольская Д.В. Некоторые механизмы неспецифической резистентности и иммунологической реактивности под влиянием низких интенсивностей ультразвука. Автореф. дис. ... канд. мед. наук — Казань, 1985.
8. Подольская М.А. Важнейшие направления повышения эффективности деятельности санаториев профилакториев — Казань, 1989.
9. Студутский А.И., Сээн Т.П., Умнова М.М. //Докл. АН СССР. — 1987. — Т. 293, вып. 1. — С.222—224.
10. Сээн Т.П. Обновление сократительных белков скелетных мышц при повышенной функциональной активности. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Л., 1988.
11. Улащик С.С., Чиркин А.А. Ультразвуковая терапия. — Минск: Беларусь, 1983.
12. Улащик В.С. Новые методы и методики физической терапии — Минск: Беларусь, 1986.
13. Хилл К. Применение ультразвука в медицине: Пер. с англ. — М. Мир, 1989.
14. Царфис П.Г., Киселев Б.В. Лечебные грязи и другие природные теплоносители. — М.: Высш. шк., 1990.
15. Чехман И.С. Осложнения фармакотерапии. — Киев, 1980.
16. Щекочин П.И. Электрофорез и ультрафонофорез водонерастворимых лекарственных веществ. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1994.