

УДК 615.8:616.711.6

ОПЫТ УСПЕШНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ГРЫЖЕЙ ДИСКА ПОЗВОНОЧНИКА



Зубовская Т.М. (фото),
Зубовский Д.К., канд. мед. наук
 (Белорусский государственный университет физической культуры)

Заболевания периферической нервной системы (ПНС) в общей структуре заболеваемости давно и стойко занимают третье место (5,8 %) (Я.Ю. Попелянский, 1966; Р.П. Полторацкий, 1991). Боли в пояснично-крестцовой области сопровождают до 80 % всех поражений ПНС (И.П. Антонов, 1978; Т.Т. Батышева и соавт., 2006; В.И. Кремис, 2010), а приобретая хроническое течение, служат причиной длительной нетрудоспособности от 4 % (И.И. Мухаметзянов, 2016) до 17 % больных (W. Börm, F. Meyer, 2009).

Более тридцати лет тому назад было выявлено, что в течение спортивного сезона проблемы с позвоночником имеют около 20 % спортсменов (В.Ф. Башкиров, 1984). Двадцать пять лет тому назад отмечалось, что по тем же причинам пропускают тренировочные занятия и соревнования до 25 % спортсменов (В.П. Веселовский, А.Ш. Билагова, 1991). В последние годы говорится о 32–36 % спортсменов с морфологическими и клиническими проявлениями заболеваний позвоночника (В.А. Челноков, 2008).

Опыт спортивной медицины указывает на то, что при длительных и интенсивных нагрузках ключом к запуску каскада дегенеративно-дистрофических процессов в тканях опорно-двигательного аппарата (ОДА) является истощение в них энергетических запасов (С.Е. Павлов, 2001; И. Топузов, 2001; В.А. Колесниченко и соавт., 2007; Ch. Schönle, 2010; W. Pennekamp, 2013).

Кроме того, к росту патологии позвоночника у спортсменов могут приводить: недостатки в общей физической подготовке спортсменов, преждевременное включение их в тренировочный процесс после травм и заболеваний; слабая компетентность тренеров в знании адаптационных процессов в организме спортсмена; низкое качество врачебного контроля; некачественное применение вне-тренировочных средств восстановления, наличие в ОДА слабого звена (нарушение осанки); снижение

иммунной защиты и наличие очагов хронической инфекции; неоправданное и массивное применение фармакологических средств и биологических добавок; несбалансированное питание и др. (В.Ф. Башкиров, 1981; З.С. Миронова и соавт., 1982; В.Г. Черный, 1988; Д. Шойлев, 1986; В.А. Челноков, 2008; М.В. Арансон, С.Н. Португалов, 2011).

Позвоночник является частью осевого скелета и выполняет опорную, защитную, амортизационную и двигательную функции. Эти функции в значительной мере обеспечивают межпозвоночные диски (МПД). Грыжи МПД могут возникнуть практически в любом отделе позвоночника, однако чаще они развиваются в поясничном, причем, в 90 % случаев – между 4-м и 5-м поясничными позвонками (L4-L5) и/или между 5-м поясничным и первым крестцовым позвонком (L5-S1) (А.А. Рогожин, 2005).

В основе формирования грыжи МПД лежит утрата его эластических свойств и потеря способности восстанавливать свою форму после осевых нагрузок. Это приводит к уплощению МПД, повышению давления на его капсулу и выпячиванию ее в полость позвоночного канала (протрузия диска) (J. Krämer, 2006; P. Grimmas, 2011). Со временем под воздействием продолжающихся нагрузок и возросшего тангенциального напряжения (направленного по касательной) на фоне дегенеративно-дистрофического процесса (остеохондроз) фиброзная капсула МПД разрушается, ядро диска проникает в позвоночный канал, и процесс переходит на стадию истинной грыжи (Р.А. Матхаликов, 2008; М.А. Adams, P.J. Roughley, 2006).

Грыжа МПД может вызывать сдавление (компрессию) нервных корешков и спинного мозга, обуславливая компрессионный механизм появления боли в спине и конечности. В качестве запускающего фактора при этом признается иммунно-воспалительная реакция в месте выхода из ядра МПД веществ-антигенов и медиаторов воспаления и воз-

действия их на окружающие ткани (Б.В. Дривотинов, В.М. Ходосовская, 1982; А.А. Рогожин, 2005; P. Goupille et al., 1998). При этом развивается отек клетчатки, в которую заключены корешки спинномозгового нерва и спинномозговой узел (Б.В. Дривотинов, 1981; А.А. Скоромец и соавт, 1997; Ф.А. Хабиров, 1999; K. Olmarker et al., 1989; SD. Kuslich et al., 1991).

Еще одна причина болей связана с тем, что раздражающие импульсы, распространяющиеся от места грыжи МПД по корешкам спинного мозга на периферию, вызывают рефлекторный спазм иннервируемых ими мышц, приводящий к ограничению подвижности данного сегмента позвоночника, что играет роль своеобразного корсета-шины. Иными словами, вначале этот механизм имеет защитный характер, поскольку приводит к некоторой иммобилизации пораженного сегмента. Однако продолжающийся спазм мышц становится фактором, дополнительно рефлекторно провоцирующим боль (рефлекторный механизм). Это ведет к изменению биомеханики осанки и движений и поддерживает болевой синдром. Развивается «порочный круг»: боль – спазм – боль (Т.Т. Батышева, 2005; А.М. Debrunner, 2002; E.J. Carragee, 2005; P. Grimmas, 2011).

Классический пример болезненного мышечного спазма представляет люмбаго (поясничный прострел), который характеризуется резкой болью в пояснице, развивающейся, как правило, при физической нагрузке (подъем тяжести и др.) или неловком движении. Больной нередко застывает в неудобном положении, попытка движения приводит к усилению боли. При обследовании выявляют напряжение мышц спины, обычно сколиоз, уплощение поясничного лордоза или кифоз (В.А. Парфенов, Т.Т. Батышева, 2003).

Боль может возникать также на расстоянии от пораженного позвоночного сегмента, а именно: в местах прикрепления сухожилий и связок к костным выступам (М.А. Пирадов, А.В. Ширшов, 2004; P. Goupille et al., 1998.). В этом случае говорят о миофасциальных болях, вызванных формированием так называемых триггерных зон в мышцах и/или связанных с ними фасциях (В.А. Парфенов, Т.Т. Батышева, 2003). Боль как бы «выстреливает» при прикосновении к больному участку. Отсюда название: курковые, триггерные зоны (М.А. Пирадов, А.В. Ширшов, 2004; J.G. Travell, D.G. Simons, 1992).

Для эффективного купирования боли при комплексном лечении грыж МПД знание механизмов развития боли является принципиально важным. И понимать это надо следующим образом: лечебное воздействие следует оказывать, как на сдавленный (ишемизированный, воспаленный) корешок (В.А. Winkelstein, J.A. DeLeo, 2002), так и на

область периферического распределения волокон сдавленного корешка (В.А. Карлов, 1997; А.А. Рогожин, 2005; J.H. Kellgren, 1977).

Хирургические методы лечения данного заболевания зачастую не приводят к желаемому результату (А.В. Юдин, 2002; Н.Т. Зиняков, 2006; И.А. Зайцева, 2012; А.Л. Профьев, 2010; T. Visuri et al., 2005; H. Hall, 2006). Консервативная терапия при компрессионной радикулопатии вследствие грыжи МПД оказывается эффективной более чем в 90 % случаев (А.А. Рогожин, 2005; P. Narayan, R.W. Haid, 2001; F. Meyer et al., 2008).

Среди консервативных методов лечения боли в спине (дорсалгий) при грыжах МПД фармакотерапия занимает ведущее место и включает: нестероидные противовоспалительные препараты, анальгетики, миорелаксанты; антиоксиданты, антигипоксанты, диуретики, хондропротекторы, средства противосудорожного действия и др. Используются также блокады и тракционная терапия; находят применение ортезы (Е.В. Сурская, 2009).

Лечение компрессионных и рефлекторных синдромов в настоящее время немыслимо без применения средств и методов физиотерапии (В.С. Улащик, 2008). Так, в литературе имеются сведения об использовании лазеротерапии, микрополяризации, грязелечения, электростимуляции, мануальной терапии, массажа, кинезио- и тракционной терапии, иглорефлексотерапии и др. (Г.Н. Пономаренко, М.Г. Воробьев, 2005; А.М. Гурленя и соавт., 2008; В.С. Улащик, 2008; И.А. Зайцева, 2012; С.Г. Абрамович, А.В. Машанская, 2012).

Лечение дорсопатий при грыжах МПД должно быть направлено как на купирование острого болевого синдрома, так и на уменьшение числа эпизодов и укорочение периодов обострения, что чрезвычайно актуально для спортсменов, но возможно лишь при проведении постоянного лечения (И.А. Зайцева, 2012).

Использование адаптационно-восстановительных и лечебно-оздоровительных комплексных методик на основе различных лечебных физических факторов (ЛФФ) обусловлено возможностью целенаправленного снижения фармакологической нагрузки на организм и возвращения спортсмена к своей деятельности.

ЛФФ выделяет методическая простота, универсальность, эффективность и оперативность получения результатов.

Однако практический запрос более широкого применения методов и средств физиотерапии для медицинской и функциональной реабилитации спортсменов наталкивается на нехватку научно обоснованных рекомендаций по дифференцированному применению имеющейся физиотерапевтической

аппаратуры (В.У. Аванесов, 2006; С.Н. Якименко, 2006; Д.К. Зубовский, В.С. Улащик, 2009).

Приводим пример успешного применения комбинированной физиотерапии при грыже МПД поясничного отдела позвоночника.

Больной С., 40 лет, специалист по IP-технологиям, активно занимающийся спортом (кроссы; силовые нагрузки в тренажерном зале) обратился к нам в сентябре 2015 г. с жалобами на постоянные боли в поясничном отделе позвоночника, чувство онемения и «мурашек» в нижних конечностях от уровня бедра и ниже, плохой сон.

Считает себя больным с начала 2006 г., когда после появились боли в левом коленном суставе и голени, которые прошли без лечения. Спустя 3 месяца на даче во время строительных работ, связанных с тяжелыми нагрузками, развился приступ боли в пояснице. Обратился в поликлинику по месту жительства, где после был поставлен диагноз: остеохондроз; люмбоишалгия. Лечился амбулаторно, с длительным положительным эффектом в течение 3–3,5 лет.

В 2010 г. при подъеме тяжести вновь появились боли в поясничном отделе позвоночника, причем, отмечена иррадиация в левую нижнюю конечность. Лечился стационарно в 2010 и 2014 гг. Проведенная терапия, включавшая медикаментозное (мочегонные препараты, венотоники, спазмолитики, нестероидные противовоспалительные препараты) и физиотерапевтическое лечение (магнитотерапия, иглорефлексотерапия, подводное вытяжение, массаж). Боли постепенно участились, появилось постоянное чувство тяжести и скованности в поясничном отделе позвоночника. В последующем пациент занимался самолечением, используя различные мази, массажеры, аппликаторы, методы народной медицины.

В 2015 г. ощущение онемения, покалывания (парестезии) и стреляющие боли в пояснице, распространяющиеся по наружной поверхности левого бедра, передней поверхности голени до внутренней поверхности стопы, стали практически постоянными. Появилось чувство тревоги, ощущение усиленного сердцебиения, резко ухудшился сон.

При осмотре: отмечают небольшой наклон тела вперед и влево. Снижение болевой и тактильной чувствительности по передней и наружной поверхности левого бедра (зона иннервации корешка с уровня L4-L5). Положительный симптом Ласега: боль появляется при подъеме ноги до 30–40°.

МРТ-исследование 27.02.2015.

Поясничный лордоз сглажен. Высота тел поясничных позвонков сохранена. Снижена интенсивность сигнала и высота м/п диска L4-L5. В сегменте L2-L3 определяется формирующаяся срединная

грыжа м/п диска с сагиттальным размером 3 мм, незначительно деформирующая дуральный мешок. В сегменте L4-L5 левосторонняя парамедианная грыжа с сагиттальным размером 6 мм, поперечным 12 мм, деформирующая дуральный мешок и компремирующая левый корешок L5 на уровне левого латерального кармана. В дугоотростчатых суставах на уровне L3-S1 начальные артрозные изменения.

Заключение: остеохондроз, начальный спондилоартроз пояснично-крестцового отдела позвоночника. Грыжи м/п дисков L2-L3, L4-L5.

МРТ-исследование 23.09.2015.

Поясничный лордоз выпрямлен. Отмечается снижение интенсивности сигнала и высоты L4-L5 м/п диска. Продолжает определяться левосторонняя парамедианная грыжа диска L4-L5, сагиттальный размер которой увеличился до 7,1 мм, поперечник составляет примерно 20 мм в основании, вызывающая стеноз позвоночного канала (в срединной сагиттальной плоскости до 5,7 мм, с компрессией корешков конского хвоста (в частности корешка L5 слева)). Срединная грыжа L2-L3 м/п диска примерно прежних размеров. В остальном картина прежняя.

Заключение: МРТ-картина дегенеративно-дистрофических изменений пояснично-крестцового отдела позвоночника по типу остеохондроза: левосторонняя грыжа L4-L5 м/п диска (в сравнении с данными от 27.02.15 отрицательная динамика), срединная грыжа L2-L3 м/п диска (без динамики).



Рисунок 1. – МРТ-картина левосторонней грыжи L4-L5 межпозвоночного диска (данные от 23.09.2015)

В течение последующих 5 месяцев проведено 3 курса комбинированной физиотерапии:

– для электромиостимуляции использовался двухканальный прибор PHYSIOMED-Expert. Воздействия осуществлялись в режиме KOTS; расположение электродов поперечное на поясничной области; продолжительность процедуры – 5 мин; на курс – 10 процедур, проводимых ежедневно;

– высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия осуществлялась индуктором диаметром 100 мм аппарата «СЕТА-Д» по контактной стабильной методике на область кожной проекции L4-L5. В течение первых 3 процедур использовались режим с магнитной индукцией от 0,8 до Тл, в течение последующих процедур – 0,4 Тл; продолжительность процедуры – 10 мин; на курс – от 10 процедур, проводимых ежедневно;

– для вакуумной терапии использовался аппарат PHYSIOVAC-Expert. Методика воздействия лабильная на область спины, поясничной, ягодичной областей и бедер (передняя и задняя поверхности); гипобарическое давление – от 0,3 до 0,4 бар; продолжительность воздействия на каждый участок – 3 мин; на курс – 10 процедур, проводимых ежедневно.

Для увеличения расстояния между позвонками, улучшения кровообращения и снижения напряжения внутри межпозвоночных дисков, а также для укрепления мышц и устранения нарушения осанки пациент обучен упражнениям лечебной физкультуры (растяжка).

На рисунке 2 отображены данные МРТ спустя 5 месяцев от начала лечения.



Рисунок 2. – МРТ-картина левосторонней грыжи L4-L5 межпозвоночного диска (данные от 29.03.2016)

МРТ-исследование 29.03.2016.

В пояснично-крестцовом отделе позвоночника в сегменте L4-L5 продолжает определяться на широком основании парамедианная влево грыжа, ее сагиттальный размер снизился до 3,6 мм; сагиттальный размер позвоночного канала в срединной плоскости составляет около 9,2 мм. Наблюдается снижение выраженности компрессии корешка L5 слева. Срединная грыжа L2-L3 м/п диска без существенной динамики. Форма и сигнальные характеристики дистальных отделов спинного мозга не изменены.

Заключение: МРТ-картина остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника: грыжа L4-L5 м/п диска (положительная динамика), грыжа L2-L3 МПД – без динамики.

К моменту исследования пациент жалоб не предъявлял.

Обсуждение и выводы

Основной причиной возникновения грыжи МПД явился остеохондроз и нарушение осанки.

Ведущим фактором неврологических проявлений грыж МПД стало развитие сужения (стеноз) позвоночного канала и межпозвоночного отверстия не только за счет грыжи МПД, но и вследствие сопутствующих ей отека, венозного застоя и воспалительного процесса.

Традиционное медикаментозное лечение в данном случае не позволило добиться регресса болей; нарушения чувствительности и мышечной слабости.

Обоснования применения консервативной терапии грыжи МПД поясничного отдела позвоночника с помощью комбинированной аппаратной физиотерапии.

1. Сочетанные и комбинированные воздействия ЛФФ, в силу их взаимовлияния, способствовали проявлению более выраженного и стойкого клинического эффекта.

2. Токи средней частоты, магнитные поля и вакуумные воздействия, способствуя активации крово- и лимфообращения и улучшению питания тканей, оказывают обезболивающий, миорелаксирующий, противовоспалительный и противоотечный эффекты.

3. Рассмотренное клиническое наблюдение демонстрирует эффективность использования комбинации физиотерапевтических методов (последовательное применение 3 ЛФФ), что привело к выраженной положительной динамике (с сохраняющимися по данным МРТ дегенеративно-дистрофическими изменениями в области МПД L4-L5).

4. Использование данной или подобной целенаправленной комбинации ЛФФ с лечебно-реабилитационной целью при травмах и заболеваниях ОДА будет сопровождаться у спортсменов улучшением деятельности ЦНС, нервно-мышечного аппарата.

5. Актуальность такого подхода связана с возможностью сокращения фармакологической нагрузки на организм спортсмена и, следовательно, существенного расширения арсенала эффективных средств лечения и восстановления спортсменов.