

## Немедикаментозное аппаратное лечение пояснично-крестцовой дорсопатии

### Аннотация

Описаны способы немедикаментозного лечения дорсопатий позвоночника, в частности с помощью механотерапевтических комплексов DRX. Описано применение локальной внутренней дискорадикулярной декомпрессии у 327 пациентов с костно-крестцовой дорсопатией, в том числе у 82,9 % – осложненных грыжей диска. Дана характеристика оценки эффективности механотерапии, составившей 68,3 % отличных, 21,4 % – хороших и 7,1 % – удовлетворительных результатов.

### Введение

В понятие *дорсопатии* (остеохондроза) позвоночника включена патология таких элементов позвоночных структур, как межпозвонковые диски, суставы, связки, сами позвонки, надкостные ткани суставов и периартикулярных тканей. В развитии симптоматики участвуют также спазмированные мышцы, окружающие позвоночный двигательный сегмент, травмированные кровеносные сосуды, нервные корешки и др. Дегенеративно-дистрофические изменения в межпозвонковом диске приводят к его обезвоживанию, утрате упруго-эластических свойств и, следовательно, амортизационной функции, к «выдавливанию» измененного пульпозного ядра. При этом вначале происходит разволокнение (протрузия), а затем разрыв (пролапс, грыжа) ограничивающего ядро фиброзного кольца [1], [2].

В лечении *дорсопатий* используются различные медикаментозные и немедикаментозные методы [3]–[6]. Определенное значение среди них приобрел способ подводного горизонтального вытяжения позвоночника в сочетании с фототерапией, которая осуществляется воздействием *полихроматического видимого и инфракрасного поляризованного (ПВИП)* света. Этот способ защищен отечественными и зарубежными патентами [7]–[14].

Предложена и использована в клинической практике технология безоперационного лечения *дорсопатий*, аппаратно реализованная в комплексах *DRX9000* и *DRX9500 (DRX9000C)*. Осуществлена идея создания псевдоневесомости и псевдовакуума в земных условиях для лечения межпозвонковых грыж [15].

Методы лечения грыжи могут быть консервативными и хирургическими. Показаниями к оперативному вмешательству являются такие признаки, как особенно быстро развивающееся нарушение кровообращения в спинном мозге или корешке, быстрое прогрессирование этих признаков, ранее нараставших постепенно, а также резко выраженный болевой синдром.

Комплекс консервативного лечения включает в себя:

- различные виды блокад (эпидуральные, корешковые, блокады грушевидной мышцы, подвздошно-крестцового сочленения, поясничных симпатических ганглиев и др.) при наличии соответствующих показаний;
- биодинамическую коррекцию;
- методы иглорефлексотерапии;
- медикаментозное, физиотерапевтическое лечение;
- локальную внутреннюю дискорадикулярную декомпрессию по методике *DRX9000* и локальную внутреннюю дискорадикулярную декомпрессию по методике *DRX9500*.

При неэффективности консервативного лечения, проводимого не менее 2 месяцев, проводится оперативное вмешательство.

Аппаратный метод лечения больных с дискогенной патологией используется в профилактических целях, для реабилитации, лечения, в санаторно-курортной практике, при рецидивах после хирургического вмешательства. При этом осуществляется локальная декомпрессия корешка на уровне пораженного сегмента. С помощью систем *DRX9000™* и *DRX9500™* осуществляется мобилизация болезненного сегмен-

та без повреждения всего позвоночника. Системы имеют разрешительную документацию, выданную Росздравнадзором. Методика «Локальная внутренняя дискорадикулярная декомпрессия в лечении и реабилитации больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника» утверждена, зарегистрирована и рекомендована для врачей Научным советом Российской академии медицинских наук по восстановительной медицине, лечебной физкультуре и спортивной медицине в марте 2013 года [16].

Программа *DRX* создает периодически чередующиеся моменты нагрузки-разгрузки диска, в результате чего повышается гидратация диска. Используют тракционное воздействие на один конкретный межпозвонковый диск без вовлечения в процесс тракции дисков других сегментов, что позволяет приложить максимальное усилие в нужном месте и создать отрицательное давление в области пульпозного ядра лечимого диска. Создаваемое в полости диска отрицательное давление способствует уменьшению степени протрузии диска и увеличивает поступление в пульпозное ядро диска жидкости из гиалинового хряща замыкательных пластин тел позвонков, обеспечивая регидратацию диска. За счет подобранной частоты и силы проводимой тракции растяжение между телами позвонков происходит ступенчато и циклично, что позволяет избежать травмирования мышечно-связочного аппарата позвоночного сегмента.

### Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 327 пациентов с пояснично-крестцовой *дорсопатией*. У всех имелись признаки радикулярной компрессии, преимущественно в виде дискогенной компрессионной радикулопатии (98,7 %) либо радикулоишемии (1,3 %). У 271 (82,9 %) человек имелись грыжи диска *L4-L5* или *L5-S1*. Наличие грыжи подтверждалось при проведении *магнитно-резонансной томографии (МРТ)*, *компьютерной томографии (КТ)*, *КТ-миелографии* и др. Преобладали по частоте грыжи *L5-S1* – у 189 (69,7 %) человек. Грыжи *L4-L5* выявлены у 82 (30,3 %) человек, в 100 % случаев имелись корешковые боли и парестезии. В остальном радикулярная симптоматика имела характерную топику-неврологическую характеристику.

При обследовании обращалось внимание на давность возникновения симптоматики и последующую, особенно в последние несколько дней, динамику ее выраженности. Если симптоматика возникла менее чем за 72 ч до обращения или имела тенденцию к нарастанию, то больной направлялся на срочное оперативное вмешательство. Если давность возникновения симптоматики была значительной, а выраженность ее стабильной или имела тенденцию к уменьшению, то проводилось консервативное лечение под ежедневным неврологическим контролем. Пациента информировали о возможности негативного развития клинической симптоматики и действиях пациента в этом случае. Обязательно информировали о возможностях оперативного лечения данной патологии.

Локальная внутренняя дискорадикулярная декомпрессия осуществлялась на аппаратах и по методике *DRX* [17]. При первичном обследовании пациента: визуальном, пальпаторном, неврологическом, инструментальном, лабораторном – выявлялись показания и противопоказания для лечения на си-

стемах DRX 9000 и DRX 9500. Стол переводили в горизонтальное положение, пациента закрепляли на столе при помощи специального ремня (упряжи) для грудной клетки и «плечевой поддержки». Специальная подпорка помещалась под колени пациента для устранения вращательных движений таза. Под поясницей надувалась подушка до комфортного состояния, при этом учитывался индивидуальный параметр – естественный изгиб лордоза. К нижней части упряжи присоединялся ремень, выставленный под определенным углом, через который осуществлялась тяга. Угол наклона устанавливался в соответствии с уровнем грыжевого выпячивания (рис. 1).

Программа задавалась двумя параметрами: углом наклона ремня и весом тела пациента. После выхода на расчетные параметры открывался стол. При этом пациент находился в состоянии максимального расслабления, т. е. в условиях псевдоневесомости. Имелась фиксированная точка приложения силы и сама сила, величина которой изменялась по графику 18 раз от максимума до минимума за сеанс (28,5 мин). При перенастройке параметров ремень совершал «подергивания» с частотой 17 раз/с, что обеспечивало расслабление мышц и их неучастие в сокращении.

При этом нижний позвонок проблемного сегмента оттягивался от верхнего, увеличивалось пространство между ними с созданием эффекта псевдовакуума. Жидкость, омывающая диск, начинала поступать в образовавшееся пространство. Диск набирал массу, восстанавливался в объеме. Изменялось процентное соотношение массы тела грыжи к массе тела диска. Восстанавливалась амортизационная функция позвоночника в данной точке. Грыжа переставала поддавливать нервный корешок, т. е. быть агрессивной, и за счет псевдовакуумного эффекта постепенно частично «втягивалась». При этом весь позвоночник, исключая проблемный сегмент, не растягивался. Менялось взаимодействие нервного корешка и грыжи. Грыжа существенно уменьшалась в размере, наступала анальгезия.

Курс лечения состоял из 20 процедур по 30...45 мин за сеанс. Процедуры проводились ежедневно в течение первых двух недель, 3 раза в неделю – в течение двух недель, а затем – 2 раза в неделю в течение двух последующих недель. Весь курс составлял шесть недель.

Все результаты лечения мы разделили на 4 группы: отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

К отличному результату лечения относили случаи с достижением полной клинической ремиссии продолжительностью от двух до пяти и более лет. Полной ремиссией считалось отсутствие боли и парестезий, значимых, ощущаемых больным нарушений движений и чувствительности, отсутствие или наличие рефлекторных нарушений.

К хорошему результату относили случаи с признаками полной ремиссии продолжительностью от одного года до двух лет либо более длительной ремиссии с отсутствием боли и парестезий, с наличием негрубых, но ощущаемых больным нарушений движений и чувствительности, не приводящих к бытовой, трудовой и социальной дезадаптации больного.

К удовлетворительному результату относили случаи с признаками полной ремиссии продолжительностью от трех месяцев до одного года либо частичной ремиссии большей продолжительности, но с небольшими, непостоянными болями и парестезиями, приводящими периодически к временной трудовой дезадаптации.

К плохому результату относили случаи с существенными по интенсивности и постоянству болями при отсутствии положительной или наличии отрицательной динамики в процессе лечения. В этих случаях пациентам рекомендовалось хирургическое лечение.

## Результаты и их обсуждение

При лечении грыжи поясничной локализации отличный результат получен в 68,3 % случаев, хороший – в 21,4 %, удовлетворительный – в 7,1 %, неудовлетворительный – в 3,2 % случаев.

Установлено наличие положительного результата при лечении 8 больных с признаками выраженной нижней ишемической миелопатии вследствие нарушения кровообращения в бассейне нижней корешково-медуллярной артерии. Продолжительность заболевания составляла от шести месяцев до десяти лет. Во всех случаях имело место поражение дисков и сосудов. В шести случаях уменьшились клинические проявления миелопатии, в том числе в случаях с нижним парапарезом, умеренным в проксимальных отделах конечностей и глубоким

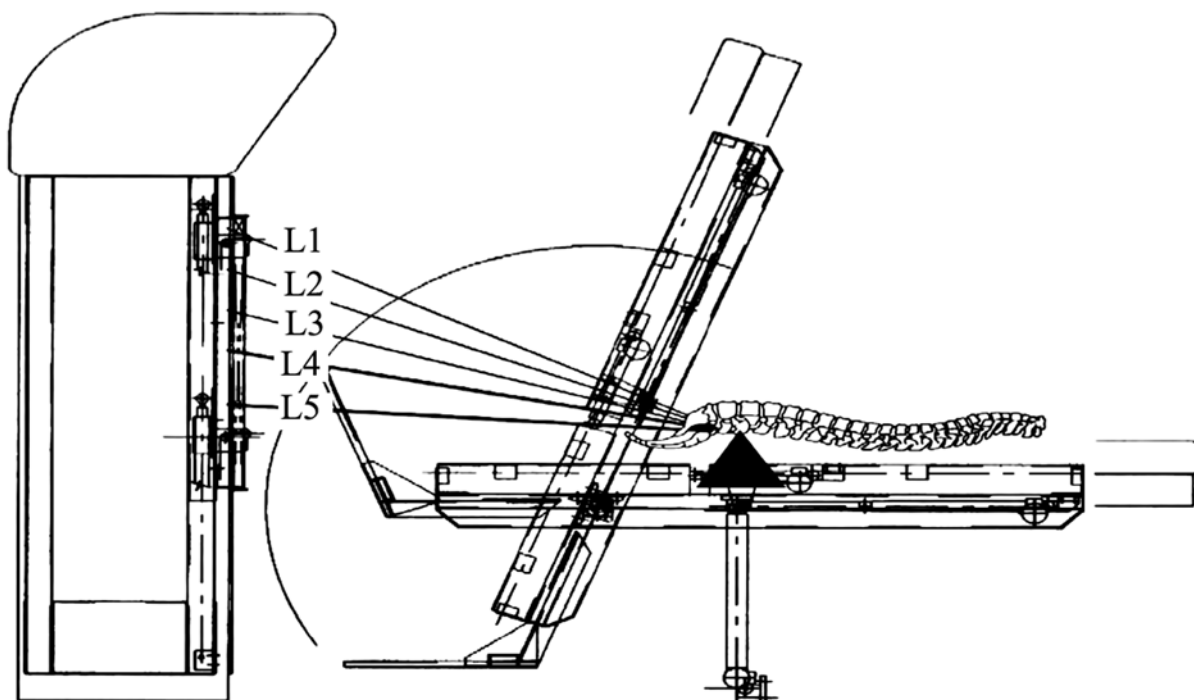


Рис. 1. Схема лечения на аппаратах серии DRX

в дистальных. Отмечено уменьшение степени парализации, исчезла симптоматика.

## Заключение

Методы восстановления межпозвонковых дисков и лечения межпозвонковых грыж с помощью систем DRX9000™ и DRX9500™ являются высокоэффективным компонентом консервативного лечения, позволяющего части больных избежать оперативного вмешательства.

Локальное воздействие на пораженный позвоночный двигательный сегмент позволяет достичь отличного и хорошего результата лечения грыжи межпозвонковых дисков различной величины и уровней локализации в 89,7 % случаев, что подтверждают проведенные в США клинические исследования.

Определена возможность использования метода и систем DRX™ в лечебно-профилактических целях, для реабилитации, в санаторно-курортной практике, при рецидивах после хирургического вмешательства, а также в комплексе с различными видами физиотерапии, рефлексотерапии, массажем, мануальной терапией.

## Список литературы:

1. Бицоев В.Д. Система восстановительного лечения дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника / Дис. ... д-ра мед. наук: 14.03.11. ФГУ «Всероссийский научно-исследовательский и испытательный институт медицинской техники». – М., 2012.
2. Метелкина Л.П., Головина Т.В., Пронин И.Н., Горлов В.В., Леоненко А.Ю., Челушкин Д.М. Безоперационная спинальная декомпрессия в лечении дегенеративных заболеваний межпозвонковых дисков с применением аппаратов серии DRX // Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2017. Т. IX. № 2. С. 37.
3. Агасаров Л.Г., Болдин А.В. Эффективность использования фармакопунктуры препаратом плацента композитум при вертеброгенных нейрососудистых синдромах // БМ: Биологическая медицина. 2006. № 1. С. 54.
4. Василенко А.М., Радзиевский С.А., Агасаров Л.Г., Бугаев С.А. Рефлексотерапия в формате восстановительной медицины // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013. Т. 90. № 1. С. 32-38.
5. Пак П.Г., Агасаров Л.Г., Радзиевский С.А., Фролков В.К. Применение контрастной термопунктуры при дорсопатиях // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2009. № 6. С. 44-45.
6. Путилина Н.Е., Агасаров Л.Г. Дискус-композитум в комплексном лечении вертеброгенных поясничных болевых синдромов // БМ: Биологическая медицина. 2000. № 1. С. 32.
7. Бицоев В.Д. Технология подводного горизонтального вытяжения позвоночника в сочетании с фототерапией при грыжах межпозвонковых дисков // Вестник новых медицинских технологий (электронное издание). 2012. № 1. Публикация 2-74 / <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2012-1/b02.pdf>.
8. Бицоев В.Д. Лечебные методики подводного вытяжения позвоночника, тазобедренных и коленных суставов с подводной фототерапией // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18. № 2. С. 434-437.

9. Бицоев В.Д. Применение восстановительной технологии подводного вытяжения с подводной фототерапией при патологии опорно-двигательного аппарата // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2010. № 4. С. 168-171.
10. Бицоев В.Д. Современный взгляд на развитие клинической физиотерапии // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18. № 2. С. 431-434.
11. Бицоев В.Д. Устройство для подводного вытяжения позвоночника / Патент на полезную модель RUS 108296 24.03.2011.
12. Бицоев В.Д. Устройство для подводного вытяжения позвоночника / Патент на изобретение RUS 2193383. 21.12.2001.
13. Бицоев В.Д., Троицкий А.С., Белых Е.В. Подводная фототерапия спортивной травмы // Вестник новых медицинских технологий (электронное издание). 2016. Т. 10. № 1. С. 140-143.
14. Бицоев В.Д. Патент на полезную модель. Германия № 20 2011 051 938.4; заявитель и патентообладатель Бицоев В.Д. Зарегистрирован 24.11.2011.
15. Субботин Ф.А. Применение функционального терапевтического кинезиотейпирования при дорсалгиях / Методические рекомендации. МЗ Республики Крым. 12.06.2015.
16. Головина Т.В., Дьяков Н.Ю., Юшко А.А., Гибсон Дж. Локальная внутренняя дискордикулярная декомпрессия в лечении и реабилитации больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника / Клинические рекомендации для врачей. Зарегистрированы 13.03.2013. Российская академия медицинских наук, Российское общество врачей восстановительной медицины.
17. Головина Т.В. Безоперационная методика «Локальная внутренняя дискордикулярная декомпрессия в лечении и реабилитации больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника» с применением аппаратов серии DRX // Реабилитация. 2014. № 3. С. 37-39.

Татьяна Витальевна Головина,  
генеральный директор,  
ООО «АКСИОМА»,  
Борис Иванович Леонов,  
д-р техн. наук, профессор,  
генеральный директор,  
ОАО НПО «Экран»,  
г. Москва,  
Александр Агубечирович Хадарцев,  
д-р мед. наук, профессор,  
директор медицинского института,  
ФГБОУ ВО «Тульский  
государственный университет»,  
г. Тула,  
e-mail: ahadar@yandex.ru

\* \* \* \* \*