

Т.В. Головина, Н.Ю.Дьяков, А.А.Юшко
ООО «АКСИОМА» г. Москва

Результаты лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника с использованием аппаратов DRX9000 и DRX9500

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ «БОЛЬ В СПИНЕ» ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЖАЛОБ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ОБРАЩАЮЩИХСЯ К ВРАЧУ. АРСЕНАЛ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ, КОТОРЫМ РАСПОЛАГАЮТ ВРАЧИ ОРТОПЕДЫ, НЕВРОЛОГИ И НЕЙРОХИРУРГИ ДОСТАТОЧНО ОБШИРЕН. ТЕМ НЕ МЕНЕЕ, ВЫТЯЖЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ И ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА CHOU R. HUFFMAN L.H. (3).

Применением тракции достигается: разгрузка позвоночника, снятие спазма паравертебральных мышц, уменьшение мышечных контрактур, снижение внутридискового давления, нормализация внутридисковых взаимоотношений (устранение подвывиха в межпозвоночных суставах, увеличение диастаза между суставными поверхностями межпозвоночных суставов), увеличение высоты межпозвоночного диска, освобождение от сдавления нервных образований позвоночника. Однако, следует отметить, что предлагаемые методики вытяжения действуют не на один сегмент, а на весь позвоночник или на какой-то из его отделов Peng B. HaoJ. Hou S. et al (1). Методы лечения с использованием аппаратов DRX9000 и DRX9500 были разработаны в США и предназначены для лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного и шейного отделов позвоночника (рис.1). В обоих случаях используют тракционное воздействие на позвоночник, но в отличие от других методик в данном случае воздействие оказывается на один конкретный межпозвоночный диск без вовлечения в процесс других сегментов, что позволяет приложить максимальное усилие в нужном месте и создать отрицательное давление в области пульпозного ядра заинтересованного диска. За счет подобранной частоты и силы проводимой тракции растяжение межпозвоночного промежутка происходит циклически по логарифмической кривой. В течение всего времени лечебной процедуры следует повторение фаз нарастания и ослабления усилия вытяжения, что позволяет избежать травматизации

мышечно-связочного аппарата позвоночного сегмента Chou R. Qaseem A. Snow V. et al.(2). Это, в свою очередь, создает ситуацию, напоминающую действие насоса, где поршнем является тело позвонка, а межпозвоночный диск с его фиброзным кольцом — цилиндр насоса. Создаваемое в полости диска отрицательное давление позволяет реализовать решение двух задач: уменьшить степень протрузии диска и увеличить поступление в пульпозное ядро диска жидкости из гиалинового хряща замыкательных пластин тел позвонков, таким образом, обеспечив регидратацию диска. В России методика лечения с применением аппаратов системы DRX9000 используется с 2006 года, с DRX9500 с 2008 года.

Цель работы: оценка результатов лечения пациентов с хроническим болевым синдромом в поясничном и шейном отделах позвоночника аппаратами системы DRX9000 и DRX9500 (компании Axiom Worldwide).

Материалы и методы

172 пациента с грыжами межпозвоночных дисков (ГМД) на поясничном уровне. Из них 107 мужчин и 65 женщин, средний возраст которых составил 47 лет (от 18-76 лет).

Но данным МРТ проведенных до лечения в зависимости локализации грыжи диска больные распределены следующим образом.

У 94 пациентов грыжа диска локализовалась на уровне позвоночных сегментов L-5-S-1 (54,65%), у 41 — на уровне диска L-4-L-5 (23,83%); у 25 человек грыжи дисков отмечались на обоих указанных уровнях (14,53%);

у 11 пациентов локализация грыжи соответствовала диску L-2-L-3. (6,4%) и у одного — L-1-L-2 (0,58%) (Диаграммы 1,2).

Диаграмма 1.
Распределение больных по полу и возрасту.

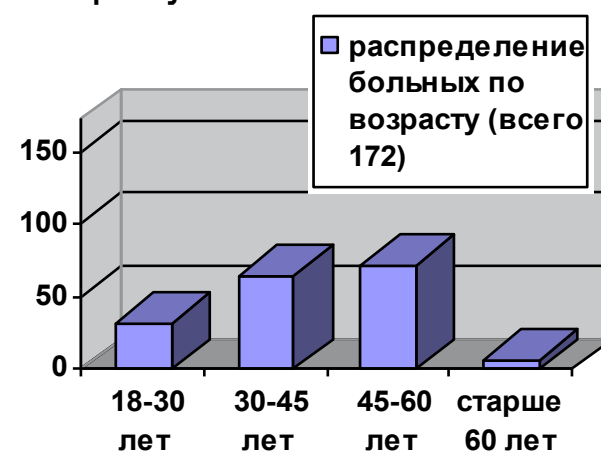
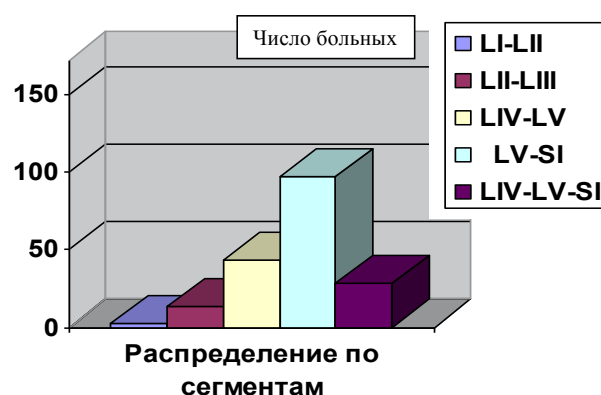


Диаграмма 2
Распределение больных по уровню поражения диска.



Клинические проявления заболевания соответствовали дискогенной компрессионной радикулопатии у 172 больных; из них у 140

с проявления — монорадикулярного синдрома, у 32 признаки радикулопатии, обусловленной патологией двух корешков L5 и S1), в 8 случаях отмечались признаки радикулоишемии, в 2-х радикуломиелоишемии.

У 151 больного (87,79%) отмечены расстройства чувствительности (гипестезия, гиперестезия, элементы гиперпатии) в соответствующем дерматоме. У 107 пациентов имелись признаки пареза мышц, иннервируемых пораженным корешком (62,2%). Рефлекторные нарушения у больных с радикулопатией S1-корешка отмечены в 76 случаях (44,18%). Трофические расстройства в виде гипотрофии соответствующих мышц, а также вазогенные расстройства (похолодание конечности, изменение окраски кожи) отмечались у 34 пациентов (19,76%).

39 больных с грыжами дисков на шейном уровне. Из них 20 мужчин и 19 женщин, средний возраст которых составил 44 года (от 23 до 65 лет). У 24 пациентов грыжа локализовалась на уровне сегментов C5-C6; 12 — на уровне сегмента C6-C7; у одного пациента на уровне сегмента C3-C4 и у двух на уровне C4-C5.

Клиническая картина была обусловлена компрессией соответствующего корешка в сочетании с синдромом цервикалгии. Корешковая симптоматика у 38 больных проявлялась болевым синдромом. У 32 пациентов выявлялся парез мышц, иннервируемых данным корешком. Из них у 24 человек парез был лёгким (4 балла), 5 умеренным (3 балла) и у одного — глубоким (2 балла в проксимальных и 1 балл в дистальных отделах конечности). Гипестезия в соответствующем дерматоме была определена у 29 человек. Миелоишемический синдром отмечался только в 2 случаях и исчерпывался рефлекторными расстройствами.

Всем больным проведен курс лечения на аппарате системы DRX9000™. Процедура начиналась с того, что на пациента надевалось два лифа, плотно фиксирующие пояснично-крестцовый и грудной отделы позвоночника.

Пациент вставал на весы, встроенные в стол, находящийся в вертикальном положении. Фиксировался вес пациента — первый индивидуальный параметр. Затем стол с пациентом переводился в горизонтальное положение. Под голову и колени подкладывались валики. В поясничной области накачивалась пневматическая подушка до комфортного состояния. Так формировался второй индивидуальный параметр — физиологический

лордоз. К нижней части лифа присоединялся ремень, выставленный под определённым углом, через который происходит тяга. Последний соответствовал третьему индивидуальному параметру — уровню грыжевого выпячивания (L5-S1 10гр, L4-5 15гр, L3-4 20гр, L2-3 23гр, L1-2 25гр). Так, учитывались три индивидуальных параметра: вес пациента, изгиб лордоза и уровень грыжевого выпячивания. После выхода Системы на расчётные параметры открывается стол. Таз и ноги находятся в состоянии максимального расслабления — «псевдоневесомости» на открытой «плавающей» платформе. Создаваемое локальное приложение силы и её величина, изменялись циклически по логарифмическому графику (18 раз от max до min за сеанс в 30 минут) рис.2. Курс лечения с применением аппарата DRX9000™ состоял из 20 процедур в режиме 5+5+3+3+2+2 раза в неделю (6 недель). Итоговое усилие при тракции было равно половине веса пациента +10 (в фунтах), начальное составляло 80% от итогового. Для лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний на уровне шейного отдела позвоночника. Методика состоит из 18 процедур в режиме через день в течении 6-и недель.

У 19 (11,04%) больных, с грыжами дисков на двух уровнях (L5-S1, L4-5) проведён двойной курс, состоявший из 40 сеансов. Протокол лечения включал также рекомендации по применению холодного компресса или миостимуляции после сеанса distraction. В отдельных наблюдениях выполнялись блокады, курсы мануальной терапии, назначались НПВС. Эффективность тракции контролировалась элетронно-оптическим преобразователем (ЭОП). На рис.4 представлены снимки с экрана ЭОПа до начала тракции, во время тракции. После завершения лечения проводилась повторная MPT. В процессе лечения и после проводилась оценка выраженности боли, её влияние на двигательную активность, использование обезболивающих препаратов, НПВС. Показатели изучались по данным объективных исследований, опросников.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ:

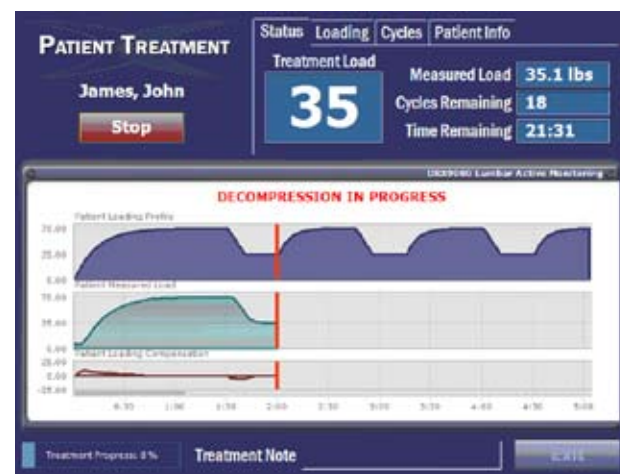
Полный курс (20сеансов) был проведен у 157 пациентам. У всех отмечено существенное улучшение симптоматики (снижение выраженности боли в поясничной области и нижних конечностях вплоть до полного исчезновения), общего состояния и функциональной двигательной активности. Повторное обращение пациентов отмечено в 9 наблюдениях в период от 8,0мес. до 1,5 лет. По шка-

Рисунок 1.

Общий вид установки DRX9500 (фото).



Рис.2 Логарифмический график (18 раз от max до min за сеанс в 30 минут)



ле удовлетворённости лечением на аппарате системы DRX9000 (0-не удовлетворён, 10 — полностью удовлетворён) средний уровень составил 8,7 балла.

Лечение было прекращено или незакончено у 25 обратившихся (14,53%). У 16 пациентов лечение на аппарате системы DRX9000 прекращено через 5-12дней и у 9 через 14-17 дней от начала лечения. В первых 16 случаях у 11 человек это произошло из-за усиления корешковой симптоматики и появления или усиления её со стороны седалищного нерва. В оставшихся 9 лечение было незакончено по инициативе пациентов, во всех наблюдениях на фоне улучшения течения заболевания (значительное уменьшение или полное исчезновение болевого синдрома). Следует отметить, что прекращение болевого синдрома у 90% пациентов происходило в среднем через 6,5 сеансов.

Для оценки результатов лечения больные с грыжами диска поясничного отдела позвоночника были разделены на четыре группы:

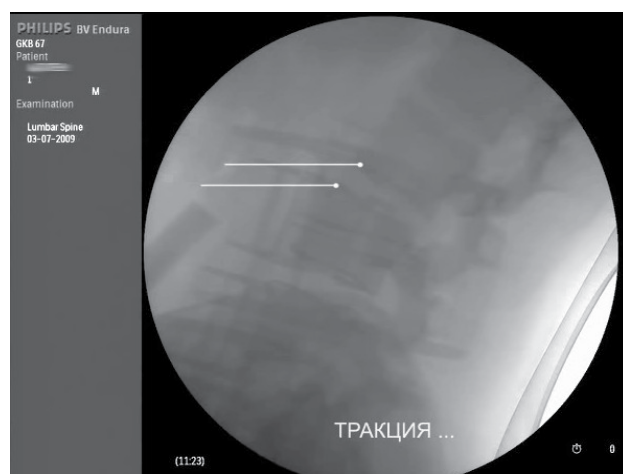
Первая группа: отсутствие динамики или отрицательная динамика — 11 пациентов

Рис.3 Тракционное воздействие на поясничный отдел позвоночника больного с грыжей диска L3-L4 на декомпрессионном столе DRX9000, фотоснимки с экрана ЭОПа.

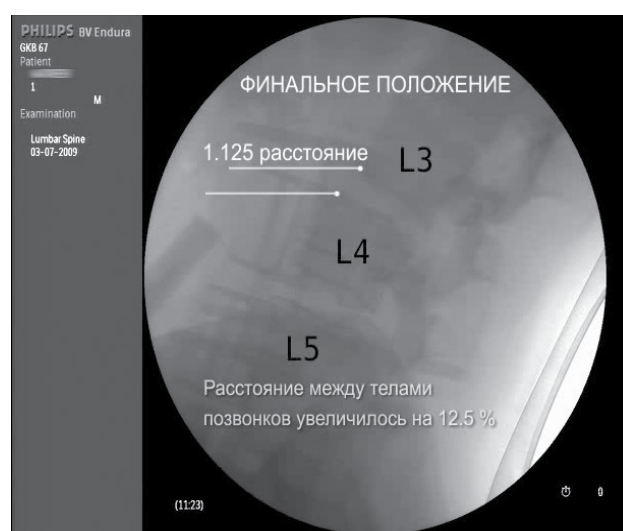
А.Снимки с экрана ЭОПа до начала трaкции.



Б.Снимки с экрана ЭОПа во время трaкции.



В. Снимки с экрана ЭОПа при максимальной трaкции.



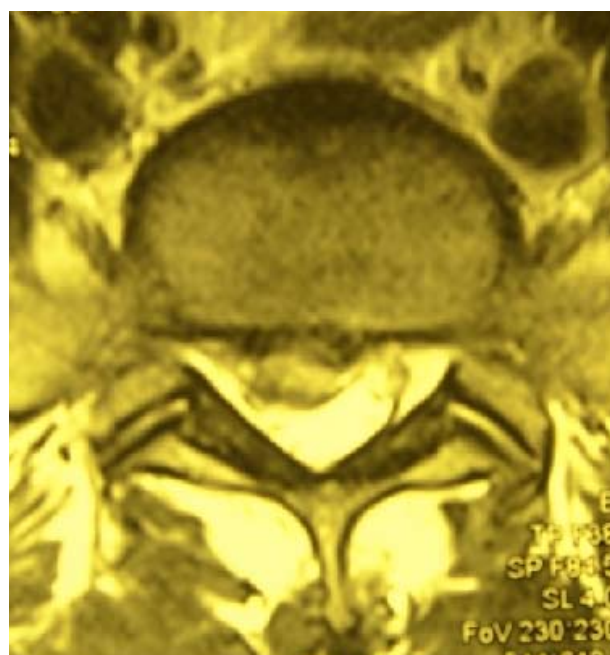
(6,39%). Вторая группа: незначительное улучшение; ликвидация или уменьшение рефлекторных нарушений, уменьшение дефицита чувствительности при сохраняющемся или незначительно уменьшившемся болевом синдроме — 20 пациентов (11,04 %). Третья группа: умеренное улучшение: значительное уменьшение болевого синдрома при сохраняющемся дефиците двигательной и чувствительной

Рис.4. МРТ больного с грыжей диска L5-S1 до и после лечения.

А. МРТ до лечения, сагиттальный срез, T2 взвешенное изображение, грыжа диска L5-S1 с грубой компрессией нервных структур.



Б. МРТ до лечения, аксиальный срез, T2 взвешенное изображение, грыжа диска L5-S1 с грубой компрессией нервных структур.



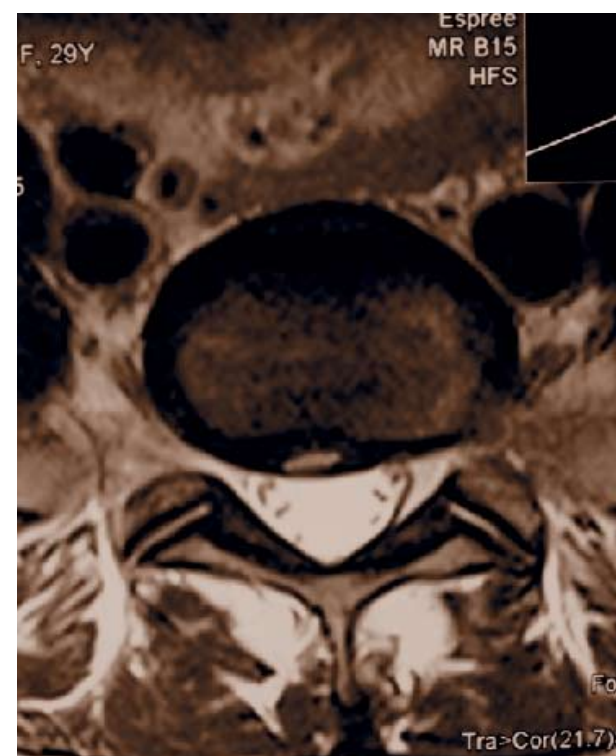
функции, частично нарушающем бытовую или социальную адаптацию — 40 пациентов (23,25%). Четвёртая группа: значительное улучшение или фактически полная клиническая ремиссия-101 пациент (58,72%). На рис.4 представлены МРТ мужчины с грыжей диска L5-S1 до и после лечения. В результате применения тракционной методики удалось добиться значительного уменьшения размеров грыжи и компрессии нервных структур, что привело к стойкой ремиссии и полному купированию болевого синдрома.

Повторное обращение пациентов отмечалось в 9 случаях (от 8 месяцев до 1,5 лет после окончания курса лечения). Ни в одном случае не было возврата неврологической

В. МРТ после лечения, сагиттальный срез, T2 взвешенное изображение, грыжа диска L5-S1 не оказывает воздействия на нервные структуры.



Г. МРТ после лечения, аксиальный срез, T2 взвешенное изображение, грыжа диска L5-S1 не оказывает воздействия на нервные структуры.



симптоматики, имевшейся при первичном обращении. Поводом для повторного обращения явились незначительные расстройства рефлекторного характера (в основном мышечно-тонического синдрома). Таким образом, значительное улучшение было отмечено более чем у половины пациентов.

Результаты лечения пациентов с грыжами дисков шейного отдела позвоночника: регресс корешкового болевого синдрома отмечен во всех случаях. Из пролеченных 39 больных у 19 пациентов полностью регрессировал корешковый синдром, у оставшихся 19 больных выраженность боли уменьшилась до незначительной, и стала непостоянной. Глубина пареза уменьшилась также во всех случа-

ях, в 9 случаях парез регрессировал полностью. Демонстративен случай с пациентом, у которого имелся глубокий парез (2 балла в проксимальных и 1 — в дистальном отделе конечности). Парез регрессировал до уровня 3 баллов в дистальном и 4 баллов в проксимальных отделах конечности. Таким образом, была обнаружена высокая эффективность методики в лечении цервикокраниалгии.

ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение клинических результатов лечения с помощью аппаратов системы DRX9000 и DRX9500 (компании Axiom Worldwide) показало, что в 88% наблюдений (186 пациентов) отмечено существенное уменьшение или полное исчезновение болей в поясничном, шейном отделах позвоночника. Тем не менее у 11 человек произошло усиления корешковой симптоматики и появление или усиление её со стороны седалищного нерва, что потребовало прекращения лечения. Это вероятнее всего эффект увеличения межпозвонкового пространства, что требует необходимости

индивидуального подхода и необходимости изменения силы тракции в сторону её уменьшения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Аппараты системы DRX9000 и DRX9500 дают широкие возможности лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного и шейного отделов позвоночника.
2. Методики с применением аппаратов системы DRX9000 и DRX9500 не являются альтернативой хирургическому методу лечения, а могут считаться эффективным компонентом консервативного лечения, позволяющего части больных избежать оперативного вмешательства.
3. Применение аппаратов системы DRX9000 и DRX9500 не приводит к развитию побочных осложнений, однако наличие симптомов острой фазы заболевания является одним из противопоказаний к проведению тракционного лечения.
4. Целесообразно проведение исследований основанных на сравнении результатов

лечения ГМД с помощью аппаратов системы DRX9000 и DRX9500 и традиционных методик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Peng B, Hao J, Hou S. et al Possible pathogenesis of painful Intervertebral disc degeneration Spine 2006;31(5) 560-566
2. Chou R, Qaseem A, Snow V. et al for the Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians; American College of Physicians; American Pain Society Low Back Pain Guidelines Panel Diagnosis and treatment of low back pain a Joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society Ann Intern Med. 2007;147(7)478-491
3. Chou R, Huffman LH; American Pain Society; American College of Physicians. Non-pharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. Ann Intern Med. 2007;147(7)492-504



ООО «АКСИОМА»

www.axiomrus.ru

телефоны: +7 (985) 765-83-29, +7 (495) 699-66-16,
+7 (495) 699-67-20, +7 (495) 544-03-43