

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ORMED PROFESSIONAL В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Шевчук Н.В., врач-консультант информационно консультативного центра новейших реабилитационных технологий КФД ЖОЛСЦРЗ «Дениши» (г. Житомир)

Болезни позвоночника занимают первое место среди населения земного шара и более чем в 7 раз превышают заболеваемость сахарным диабетом, которым болеет 10-12% население Земли. Экономические затраты на лечение болезней позвоночника и спондилогенных поражений и связанные с этим убытки на производстве в США составили 24 млрд. долларов, а в Германии – 3,4 млрд. евро только за 1 год. Дегенеративно-деструктивными болезнями позвоночника, в том числе и остеохондрозами, страдает 75-90% взрослого населения Украины. По количеству дней неработоспособности данная патология занимает место сразу же после гриппа и ОРВИ. Заболевания периферической нервной системы в 70-75% тоже связаны с патологией позвоночника, которая даже у детей 10-15 лет при рентгенологических и клинических исследованиях прослеживается в 12-26% случаев. Болезни позвоночника питают слабость к рецидивирующему ходу, причем мужчины и женщины болеют одинаково с пиком заболеваемости в возрасте 40-45 годов.

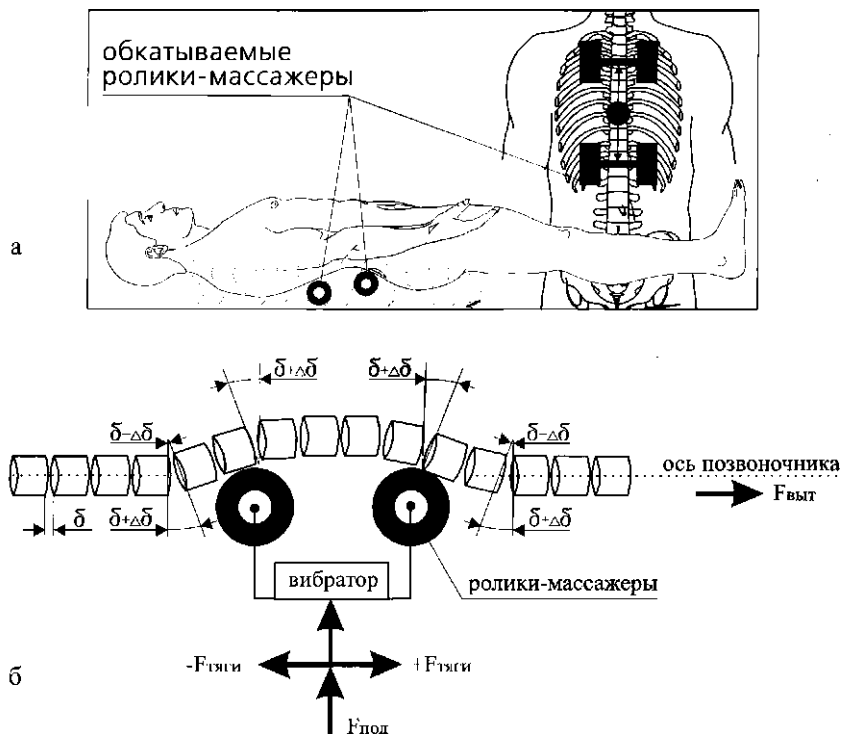
Позвоночник человека является центральной осью тела, сложной биомеханической конструкцией, которая выполняет очень важные функции:

- представляется опорой тела в положении, стоя и сидя;
- служит основой для фиксации костей и мышц верхних и нижних конечностей;
- защищает спинной мозг от повреждений;
- является составной частью задних стенок грудной, брюшной и тазовой полостей;
- принимает участие в движениях конечностей и туловища, обеспечивает поступь.

Чтобы выполнить свои многочисленные функции, позвоночник должен одновременно обладать прочностью и эластичностью, а также достаточной подвижностью в разных плоскостях. Эластичность и его амортизационная способность обеспечивается его структурной единицей – позвоночно-двигательным сегментом, прежде всего межпозвонковыми дисками, которые обеспечивают соединение и подвижность позвонков.

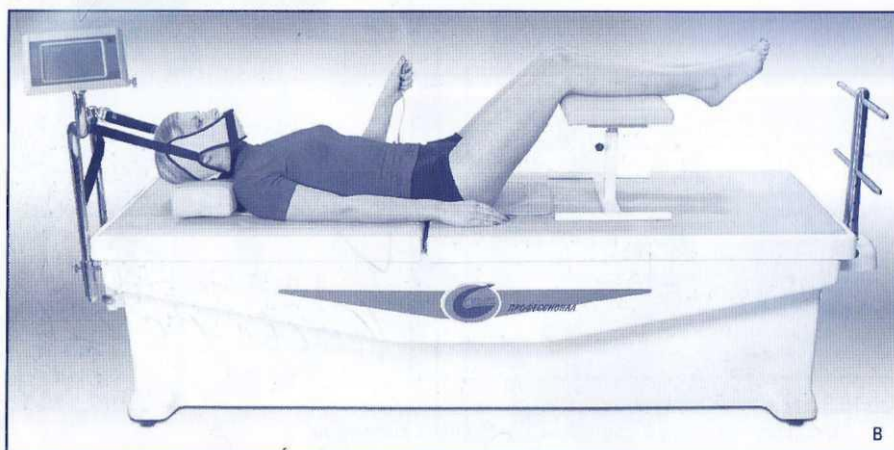
Поэтому патология позвоночника, а особенно его дегенеративно-дистрофические поражения ведут ко многим заболеваниям не только опорно-двигательной системы, а также к болезням нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем, что значительно снижает качество жизни этой категории больных. Поэтому поиск новейших, комплексных, высокоэффективных технологий профилактики и успешного восстановительного лечения опорно-двигательной системы в целом, и патологии позвоночника в частности являются актуальной медико-социальной проблемой.

Механизм и принцип лечебного влияния на позвоночник

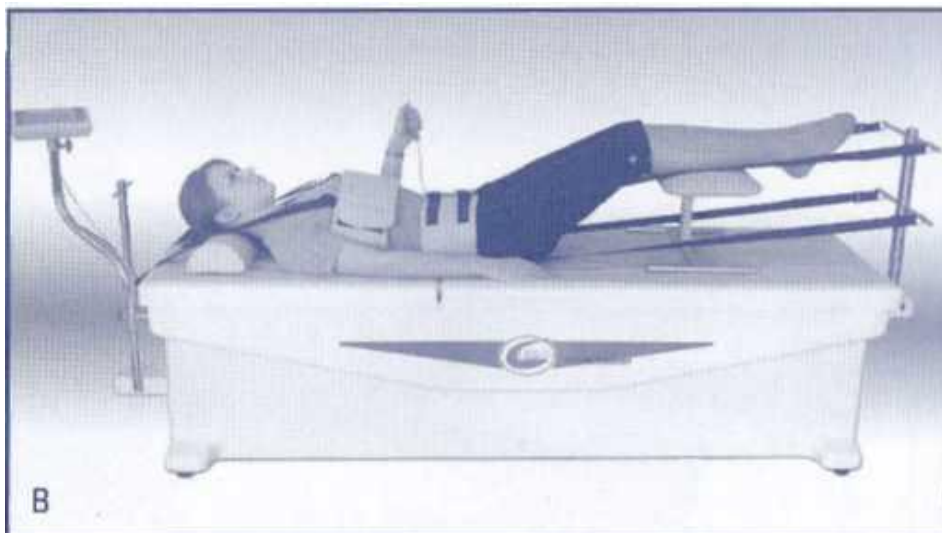


Следует выделить принципиальные особенности предлагаемого метода при вертеброгенных заболеваниях. Как известно, мобилизация позвоночника путем его тракции по оси является основным элементом традиционной мануальной терапии. Данный метод предлагает не мануальное (ручное), а многокомпонентное, аппаратное физическое влияние на позвоночник: вытяжения (тракция), паравертебральный вибромассаж, прогревание, виброкоррекция позвонков, с помощью аппарата «ОРМЕД-профессионал». Такое многовекторное влияние на позвоночник осуществляется одновременно в виде единой процедуры.

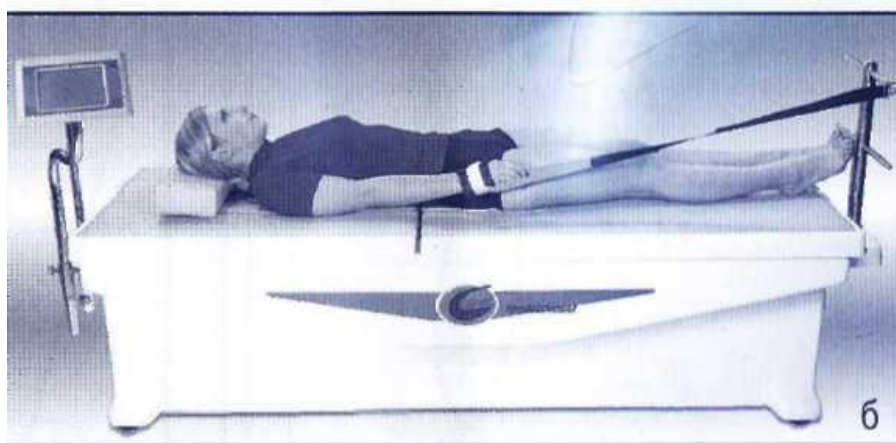
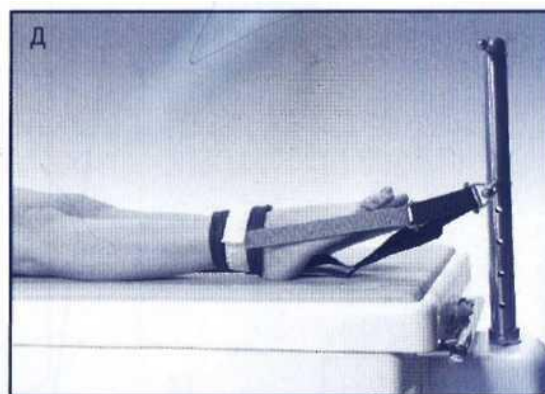
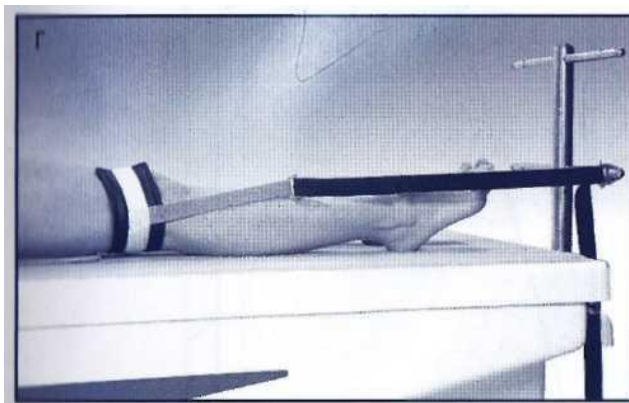
Вытяжение шейного отдела



Вытяжка поясничного отдела



Вытяжка суставов



Эффективность применения предложенной методики подтверждена многочисленными клинико-функциональными исследованиями. Доказано, что при дозированном вытяжении восстанавливается высота межпозвонкового диска, что сопровождается снижением внутреннего дискового давления, способствует декомпрессии спинномозговых корешков, улучшению кровоснабжения периневральных тканей, следовательно, уменьшаются болевые ощущения, возобновляется подвижность позвоночника во всех плоскостях, нормализуются статико-динамические соотношения между костными и связе-мышечными структурами позвоночника.

Общепринятые средства и методы физической реабилитации нуждаются в определенных усилиях и времени для мышечно-тканевой релаксации и снятия функционального блока двигательного сегмента позвоночника, который является основным патогенетическим фактором многих симптомов и синдромов в нейровертебрологии. При

применении оборудования «ОРМЕД-профессионал» весь сеанс тепло-вибро-релаксационно-роликового влияния на фоне дозированного вытяжения позвоночника занимает 10-15 мин, что по данным исследований является оптимальным для активации местного лимфо- и кровообращения. Восстановление функционирования нервных структур сопровождается скорым и стойким улучшением клинического хода вертеброгенной патологии. Комплексное восстановительное лечение, что осуществляется данной технологией, является безопасным для пациентов, так как обеспечено четкой многофункциональной системой индивидуального подбора методики реабилитационного влияния в соответствии с особенностями хода вертеброгенной патологии с учетом не только основного диагноза, но и сопутствующей патологии, которая определяет степень потери функциональной возможности адаптационно-приспособительных реакций конкретно к каждому пациенту.

№ п/п	Диагноз	Режим работы «ORMED-профессионал»
1	Остеохондроз ШВХ с нейродистрофическим синдромом	Fs-3-9, f-40, H-1-2, T-10, N-7-10, O-да
2	Остеохондроз ШВХ с нейрососудистым синдромом	Fs-доб, f-40, H-1-9, T-10, N-5-10, O-нет
3	Остеохондроз ШВХ с мышечнотоническим синдромом	Fs-3-9, f-40, H-1-9, T-10-15, N-10-12, O-да
4	Остеохондроз ГВХ и ПВХ с нейродистрофическим синдромом	F1-10-30, f-20-40, H-1-9, T-10-15, N-10-15, O-нет
5	Остеохондроз ГВХ и ПВХ с нейрососудистым синдромом	F1-10-40, f-0, H-1-6, T-10-15, N-10, O-исключительно
6	Остеохондроз ГВХ и ПВХ с мышечнотоническим синдромом	F1-3-9, f-20-40, H-1-7, T-10-15, N-10, O-нет
7	Сколиоз 1 — 2 степени	F1-10-30, f-20-40, H-1-9, T-10-15, N-10, O-да
8	Посттравматические дорсалгии	F1-10-50, f-0-30, H-1-9, T-10-15, N-10-15, O-да
9	Артропатии верхних конечностей (крупные суставы)	F1-10-15, f-нет, H-нет, T-до 15, N-5-10, O-нет
10	Артропатии нижних конечностей (крупные суставы)	F1-10-20, f-нет, H-нет, T- до 15, N — до 0, O-нет

Примечание:

F1 — сила вытяжения ГВХ и ПВХ, в килограммах;

Fs — сила вытяжения ШВХ, в килограммах;

f — частота вибрации роликов-массажеров, в герцах;

H — высота подъема роликов-массажеров, в условных единицах (уровнях);

T — длительность одной процедуры, в минутах;

N — количество сеансов;

O — наличие или отсутствие обогрева тела пациента (тепловое действие);

ШВХ — шейный отдел позвоночника;

ГВХ — грудной отдел позвоночника;

ПВХ — поясничный отдел позвоночника.

Дозирование процедуры осуществляется не только в соответствии с локализацией патологического процесса. Важное значение в выборе методики имеет степень остроты выраженности клинических проявлений вертеброгенной патологии. В острой стадии хода болезни тракционные методики противопоказаны. Применение тракции при умеренно или нерезко выраженном болевом синдроме (подострый ход, стадия регресса заострения). Основными показателями к тракционному приложению в данном периоде являются подострые боли в спине и конечности, преимущественно обусловленные действием компрессионного фактора. Противопоказаниями к тракции позвоночнику пациентов на данном этапе являются сосудистые корешково-спинальные синдромы (за исключением случаев незначительных радикуломиелоишемических нарушений, которые медленно развиваются), которые предопределены действием компрессионных факторов; синдром сдавливания конского хвоста, а также рентгенологически подтвержденная нестабильность, на одном или нескольких уровнях, резкое снижение высоты межпозвонкового диска с явлениями фибротизации, выражены задние остеофиты, грубый артроз фасеточных суставов, остеопороз, истинный спондилолистез (со спондилолизом). Противопоказаниям также считается наличие секвестрованной грыжи межхрящевого диска, поскольку в данном случае применения быстронарастающей и большой тракционного нагрузки на позвоночник, особенно при узком спинномозговом канале, может привести к усилению неврологической симптоматики за счет последующего продвижения или выпадения грыжевого секвестра.

При подострых болях, предопределенных патологией позвоночника, тракционная разгрузка позвоночника осуществляется путем увеличения расстояния между позвонками, что в свою очередь обеспечивает уменьшение мышечных контрактур, снижение внутридискового давления, устранение подвывихов в межпозвонковых суставах (если такие имеются в наличии) и увеличение вертикального диаметра межпозвонкового отверстия. Это приводит к декомпрессии корешка и уменьшению отека. Методологические особенности сухой вытяжки включают ряд требований и приемов, без соблюдения которых этот метод лечения оказывается малоэффективным, а нередко и вредным. Оптимальная поза больного — на спине с согнутыми ногами и подложенным под голени валиком или подставкой. В таком положении подвздошно-поясничные мышцы укорочены и не создают дополнительного давления на межпозвонковые диски. Важно и то, что в процессе вытяжки подвздошно-поясничные мышцы, точки прикрепления которых в таком положении бедер будут сближены, не оказывают сопротивления тракции. Кроме того, положение больного на тракционном столе не должно вызывать длительного сдавливания зон нейромиофиброза и существенно изменять патологически зафиксированную конфигурацию позвоночника. При стойких вертебральных деформациях используют подкладные корректирующие валики.

Следует иметь в виду, что передозировки тракционной терапии могут привести к снижению фиксационных свойств мышечно-связочного аппарата и увеличению тяжести протекания заболевания. После завершения курса вытяжки основные усилия направляются на создание локальной миофиксации в области пораженного ПДС, для чего применяют акупунктуру паравертебральных точек, точечный массаж, ЛФК, гидрокинезотерапию, методы аппаратной физиотерапии. Методика использования тракции при нерезко или умеренно или умеренно выраженном болевом синдроме (хронический ход, стадия неполной ремиссии) имеет свои особенности.

В таких случаях нередко оказывается избыточная релаксация паравертебральных мышц и гипермобильность пораженного отдела позвоночника. Поэтому существует угроза еще больше вызывать проявления гипермобильности, которая ухудшает самочувствие больного. В таких случаях вытяжка пораженного отдела позвоночника требует одновременной стимуляции его локальной мышечной защиты другими средствами и методами физической реабилитации.

Общие показатели к применению реабилитационного комплекса «ОРМЕД-профессионал»:

1. Остеохондроз шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника с неврологическими проявлениями.

2. Профилактика поражений позвоночных структур: мышц, связок, суставов у людей юного возраста, которые занимаются видами спорта, требующими большой физической нагрузки.

3. Профилактика заострений вертеброгенных проявлений у людей с профессиональным перенапряжением позвоночника.

4. Неврологические осложнения компрессионного происхождения без признаков поражения спинного мозга (под контролем рентгенограмм и МР-томограмм).

5. Послетравматические изменения позвоночно-двигательных сегментов с неврологической симптоматикой и без нее (за исключением больных с переломом «Атланта» и «епистрофея»).

6. Сколиоз позвоночника 1-2 степени без признаков гипермобильности.

7. Вегетативно-висцеральные нарушения, связанные с сегментарно-рефлекторной патологией позвоночника (дискинезия желчевыводящих путей, желчного пузыря, кишечника, спондило-кардиальные синдромы, вегето-сосудистая дистония, бронхиальная астма 1-2 степени и обструктивные бронхиты, в стадии полной и неполной ремиссии).

8. Дегенеративно-дистрофические поражения суставов 1-2 степеней в стадии неполной и полной ремиссии.

Учитывая комплексное применение тепла, вытяжения, вибрации и массажа в технологии «ОРМЕД-профессионал», следует учитывать противопоказания к каждому из применяемых физических факторов.

Общие противопоказания:

1. Злокачественные опухоли любой локализации.
2. Тяжелые нарушения сердечно-сосудистой и респираторной систем с функциональной недостаточностью, выраженный атеросклероз венечных и мозговых сосудов.
3. Гипертоническая болезнь 2-3 стадии с частыми кризисами и признаками нарушения мозгового кровообращения, вертебро-базиллярной недостаточностью 3 степени.
4. Выраженные психические расстройства: психастении, психопатии, психозы, психопатичные состояния (ипохондрия, депрессия), деменция.
5. Туберкулез в острой и подострой стадии.
6. Заболевания и травмы спинного мозга, в том числе миелопатии.
7. Эпилепсия и судорожные реакции.
8. Острые травматические повреждения позвоночника с поражением позвоночных суставов и мягких тканей.
9. Острые заболевания любой этиологии.

Противопоказания к применению тракций:

1. Остеопороз позвоночника, склонность к самовольным переломам и возраст старше 70 лет.
2. Гипотрофия выше II степени, разрывы и надрывы связочно-мышечных структур, фасций и сухожилий.
3. Воспалительные заболевания позвоночника и его неврологических структур.
4. Состояние после операций на дисках не раньше чем через 6-12 месяцев.
5. Деформирующий спондилез при наличии остеофитов в зоне влияния.
6. Плохая переносимость вытяжения (усиление боли, выраженное головокружение, которое не снимается после 1-2 процедур).

Противопоказания к применению теплового влияния:

1. Опухоли любой локализации.
2. Склонность к кровотечениям.

Противопоказания к применению вибрации:

1. Мочекаменная и желчнокаменная болезни в любой стадии хода.

2. Ишемическая болезнь сердца III-IV функционального класса, стенокардия покоя и напряжения, наличие нарушения сердечного ритма, а также признаки сердечно-сосудистой недостаточности.
3. Состояние после сотрясения головного мозга (не раньше чем через 6 месяцев без неврологических последствий).
4. Вибрационная болезнь любой стадии.
5. Склонность к тромбозам и кровотечениям.

Противопоказания к применению механического массажа:

1. Все формы распространенной поверхностной и глубокой пиодермии.
2. Наличие нарушения целостности кожного покрова спины любого характера.
3. Наличие доброкачественных опухолей, которые располагаются в области спины.

Учитывая, что аппарат «ОРМЕД-профессионал» является автоматизированным лечебным комплексом, для проведения многокомпонентных соединенных методов лечения при наличии противопоказаний к одному из примененных физических факторов технология отпуска процедур позволяет исключить избирательно данное влияние из общей процедуры.

Применение рекомендованного аппарата «ОРМЕД-профессионал» имеет целью получение следующих биологически реабилитационных эффектов:

- разгрузка позвоночника путем увеличения расстояния между позвонками и уменьшения внутридискового давления;
- уменьшение мускульной контрактуры и возобновление двигательной способности позвоночно-двигательного сегмента, который снимает его функциональный блок;
- декомпрессирующий эффект с ликвидацией подвывиха в межпозвонковых суставах, снижение внутренне-дискового давления, в результате чего уменьшается протрузия;
- освобождение внутренне-канального диаметра межпозвонкового отверстия, которое приводит к декомпрессии корешка и уменьшению отека и болевых ощущений.

Вытяжение шейного отдела позвоночника должно выполняться при небольшой силе вытяжения из расчета веса $1/8$ от массы тела. При этом первый сеанс начинается с меньшего веса для определения переносимости процедуры на фоне кратковременного теплового влияния с целью прогревания тканей и снятия местного мышечного спазма, улучшения микроциркуляции и анальгетического эффекта, который дает возможность повысить эффективность процедуры.

При отпуске процедур на поясничный отдел позвоночника важно удобное положение пациента, что позволяет снять функциональное напряжение мышц спины, и фиксация грудной клетки и таза. Выбор методики влияния рассчитывается в соответствии с техническими рекомендациями, зафиксированными в соответствующих таблицах.

Технология применения «ОРМЕД-профессионал» предусматривает также вытяжение и комплексное влияние на суставы и околоуставные ткани, что особенно важно при восстановительном лечении осложнений двигательного стереотипа (псевдоподкорачивание конечностей, перекосы тазовых костей, патогенных миофиксаций и других экстравертебральных проявлений дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательной системы). Применение данной методики значительно ослабляет болевые синдромы (особенно мышечно-тонические), возобновляет статико-динамические соотношения между костными и связочно-мышечными структурами суставов, что возобновляет местную микроциркуляцию, трофику, обмен синовиальной жидкости в суставной сумке и значительно уменьшает дегенеративные процессы в суставах.

Выбор параметров влияния и дозирования составляющих комплексной процедуры (тракция+паравертебральный роликовый массаж + вибрация + тепловое действие) обосновывается показаниями и противопоказаниями к их применению, основным и

сопутствующим диагнозами с учетом имеющихся функциональных нарушений, стадии патологического процесса, выраженности клинических симптомов, возраста, пола, толерантности, к физическим нагрузкам и индивидуальной переносимости процедур. Это требует применения рекомендованной технологии с непосредственным участием специально обученных специалистов физической реабилитации или врачей терапевтов.

Использование данного устройства возможно не только в стационарных лечебно-оздоровительных заведениях, но и в амбулаторно-поликлинических условиях, медико-санитарных частях, врачебных амбулаториях, санаторно-курортных заведениях, которые имеют лечебно-реабилитационное и оздоровительное направление. Средний курс лечения предусматривает 10-15 процедур. Критерием продолжительности курса является индивидуальная переносимость процедур, постоянный мониторинг специалистами эффективности лечения как субъективных ощущений больного (боль, скованность, головокружение, лабильность показателей деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и вегетативных проявлений), так и динамики данных объективного исследования (подвижность позвоночника в разных плоскостях, функциональные пробы, мануально-мышечное тестирование, нормализация рефлексов и тому подобное).

Предложенная технология успешно работает на рынке медицинских услуг Украины с 2000 года. Высокая эффективность оборудования «ОРМЕД-профессионал» доказана многолетним опытом клинических наблюдений специализированного санатория «Октябрь» Министерства железнодорожного транспорта. В ЖОЛСЦРЗ «Дениши» «ОРМЕД-профессионал» функционирует с апреля 2010 года, комплексно пролечено 946 больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательной системы и патологией осанки. Реабилитационные программы восстановительного лечения, кроме указанной технологии, включали радонолечение, ЛФК, гидрокинезотерапию, методы аппаратной физиотерапии и рефлексотерапии. По клинической оценке эффективности реабилитации этих больных четко отслеживается позитивная динамика хода клинических проявлений: результаты «очень хорошо» оценены 36% больных, «хорошо» — 62% больных, у двух больных с грыжей межпозвоноковых дисков поясничного отдела позвоночника — «без перемен». Таким образом, использование предлагаемой технологии «ОРМЕД-профессионал» является высокоэффективным комплексным, патогенетически оправданным и экономически выгодным методом восстановительного лечения, который можно рекомендовать к широкому применению в медико-реабилитационной и оздоровительной практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомолов В. М., Пономаренко Г. Н. Общая физиотерапия. - М.: С-Пб.: СЛП, 1977- 480 с.
2. Бубновский С. М. Практическое руководство по кинезитерапии. М.: КСП+, 1998. -120 с.
3. Булдакова Г. Е. Обоснование и роль поэтапного консервативного лечения поясничного межпозвоночного остеохондроза // Ортопедия, травматология, протезирование. - 1978. №12, С. 27-30.
4. Веселовский В. П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. - Рига, 1991.- 340 с.
5. Гойденко В. С, Загорская Н. А. Биодинамическая коррекция остеохондроза позвоночного столба и миофасциальных болевых синдромов. М.: РАМПО, 1998. - 66 с.
6. Епифанов В. А., Ролик И. С, Епифанов А. В. Остеохондроз поз-воночника (диагностика, лечение, профилактика). М., 2000. - 344 с.
7. Иваничев Г. А. Мануальная медицина (мануальная терапия). - М.: ООО «Медпресрс», 1998.-470 с.
8. Иваничев Г. А. Мануальная терапия (постизометрическая релаксация) при локальных мышечных гипертонусах // Периферическая нервная система: Сб. статей.- Вып. 6 - Минск 1983.- С. 170-172.
9. Котельницкий А. В. Кинезитерапия суставов и позвоночника. М.: РОСТ книга, 2003.- 222 с.

10. Кривцов А. Остеохондроз: старинные и современные методы лечения. - Мн.: междунар. Кн. Дом, 1997. - 95 с.
11. Лаврук А. М., Бердюгин К. А.. Диагностика и консервативное лечение больных с задними смещениями поясничных позвонков. Пособие для врачей. ГФУН. Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии. Екатеринбург. 2001. - 45 с.