



## ОТЧЕТ об апробации тренажеров Ильясова М.М.

На базе «ГАУЗ РКНЦ МЗ РТ» в отделение реабилитации больных с нарушением функции центральной нервной системы (ЦНС) была проведена апробация авторских тренажеров Ильясова М.М. :

- 1) аппарат Ильясова – «Тележка вертикальная» (ТИТВ)
- 2) тренажер Ильясова – «Тележка» (ТИТ)
- 3) тренажер Ильясова – « Льжи» (ТИЛ-1)
- 4) тренажер Ильясова – « Машинка» (ТРИМ)

Цель исследования: оценить эффективность, доступность и удобство применения представленных тренажеров у пациентов поражением ЦНС с двигательным дефицитом в условиях отделений реабилитации.

Под наблюдением было 35 пациентов. Согласно степени выраженности двигательных нарушений все пациенты были разбиты на 3 группы:

1 группу составили пациенты с диагнозом: Травматическая болезнь спинного мозга (ТБСМ) с поражением шейного отдела позвоночника – 4 человека. Пациенты этой группы имели оценку по ШРМ 5б.;

2 группу составили пациенты ТБСМ с поражением поясничного отдела позвоночника 12 человек с оценкой по ШРМ 4 б.;

3 группа – больные с диагнозом последствия перенесенных ОНМК 26 человек с оценкой по ШРМ 3-4 б.

Все пациенты имели стабильный соматический статус. Всем пациентам в индивидуальной программе реабилитации был назначен курс занятий на тренажерах. Больные из 1 группы получали занятия на тренажере ТИТ. Участники 2 группы – занятия на тренажере ТИТВ и ТИТ; больные 3 группы занимались на тренажерах ТИТВ, « Льжи» и «Машинка». Занятия проводились ежедневно, в количестве 6-10 процедур. Продолжительность занятий колебалась от 15 минут до 45 минут в зависимости от толерантности к физическим нагрузкам каждого конкретного пациента.

Помимо занятий на тренажерах пациенты получали медикаментозное лечение согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи, курсы медицинского массажа, физиотерапию, лечебную гимнастику, кондуктивную терапию. Необходимо отметить, что все процедуры активной механотерапии на данных тренажерах проводились под постоянным контролем инструктора.

Оценка эффективности проводимого лечения в 1 и 2 группах проводилась по шкалам ШРМ, Ривермид, VFM, FIM, шкалам оценки мышечной силы и мышечного тонуса, у пациентов 3 группы - по шкалам ШРМ, Ривермид, FIM, шкалам оценки мышечной силы и мышечного тонуса. Динамика представлена в табл.1 и 2.

**Таблица 1. Динамика функционального состояния у больных с ТБСМ при шейном уровне повреждения до и после активной механотерапии.**

Показатель	До лечения	После лечения	Критерий Стьюдента
Ривермид	0,3±0,02	0,8±0,04	p<0,05
FIM	49,6±2,2	51,4±2,3	p<0,001
VFM	61,4±2,6	64,9±2,1	p<0,05
Мышечная сила в сгибателях верхних конечностей	2,1±0,3	3,3±0,4	p<0,05

**Таблица 2. Динамика функционального состояния у больных с ТБСМ при поясничном уровне повреждения до и после активной механотерапии.**

Показатель	До лечения	После лечения	Критерий Стьюдента
Ривермид	2,4±0,04	2,7±0,03	p<0,05
FIM	74,3±2,7	89,4±3,9	p<0,001
VFM	91,8±8,2	112,7±9,3	p<0,05
Мышечная сила в проксимальных отделах нижних конечностей	3,5 ±0,3	3,8±0,4	p<0,05

У всех пациентов в 1 и 2 группах на фоне проводимого комплексного лечения отмечалось улучшение состояния в виде коррекции пострурального контроля, увеличения мышечной силы в паретичных конечностях, продолжительности пребывания в положении сидя с опорой сзади на 30,8±5,3 минут.

Динамика функционального состояния у больных, перенесших ОНМК представлена в табл.3.

**Таблица 3. Динамика функционального состояния у больных, перенесших ОНМК до и после активной механотерапии.**

Показатель	До лечения	После лечения	Критерий Стьюдента
Ривермид	7,6±3,1	8,9±2,5	p<0,05
FIM	79,8±3,6	85,1±4,1	p<0,05
Мышечная сила в паретичных конечностях	2,5 ± 0,4	3,2± 0,3	p<0,05

У всех пациентов из 3 группы на фоне проводимого комплексного лечения активной механотерапией также отмечалось улучшение состояния в виде коррекции пострурального контроля, увеличения мышечной силы в паретичных конечностях, увеличения способности к самообслуживанию.

В ходе апробации авторских тренажеров были даны рекомендации и выявлены недостатки, требующие доработки, в частности:

1. «Тренажер Ильясова ТИТВ» – наиболее простой в использовании, универсальный, подходит всем группам пациентов, как пациентам с травмой шейного отдела позвоночника (за счет возможности работы на противовесе), так и пациентам с парализациями и гемипарезам в результате травм ЦНС и последствий ОНМК. Необходимо добавить фиксацию большой «С»-образной рукоятки при смене грузов.
2. «Тренажер Ильясова ТИТ» – эффективный, однако рекомендовано внести ряд изменений в конструкцию:
  - увеличить длину и ширину тележки,
  - увеличить размер накладок на раму для удобства хвата,
  - установить боковые скобы (поворотные держатели) для возможности быстрой трансформации тренажера,
  - проработать амортизацию (пациенты отмечали сильный противоудар при максимальной амплитуде движения тележки).
3. «Тренажер Ильясова ТИЛ-1» - применим только для работы с пациентами, имеющими негрубый неврологический дефицит (гемипарезы со снижением мышечной силы не более чем до 3,0-4,0б., с отсутствием вестибуло-атактических нарушений). Рекомендовано внести дополнения:
  - оформить устойчивую платформу,
  - обеспечить возможность фиксации роликов в исходном положении,
  - установить ограничители по амплитуде движений в разных плоскостях,
  - установить пояс для фиксации и удержания туловища.
4. «Тренажер ТРИМ» - неудобен для применения у пациентов, перенесших травмы ЦНС и ОНМК - неудобное размещение подставки для ног взрослого человека, что травмирует при проведении движения, отсутствует возможность установки подставок.

Главный внештатный специалист  
по медицинской реабилитации МЗ РТ,  
заведующий кафедрой реабилитологии и спортивной медицины  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
научный руководитель Центра реабилитации  
«ГАУЗ Госпиталь для ветеранов войн г.Казани»  
д.м.н., доцент



Бодрова Р.А.