

3. Кинезиотерапия - использование для восстановления всех компенсаторных возможностей пациента, начиная от опорной функции костей и до патологических рефлексов и пластичности. Помнить о «мудрости тела», использовать для восстановления весь набор компенсаторных реакций.

4. Кинестетика - принцип последовательного кинезиогенеза наиболее ярко выражен именно в кинестетике, в одном из весьма эффективных способов восстановления утраченных движений (место рождения США, достаточно развита в странах Западной Европы).

5. Нейро–мышечное программирование - самая важная задача реабилитолога – не делать лишних движений, упражнений, подходов и тренировок ... Силы человека ограничены, ограничен естественными причинами и временной ресурс. При тяжелых заболеваниях у человека нет роскоши делать то, без чего можно обойтись.

6. Необъявленная психотерапия - восстановление у человека начинается с головы. Позитивный настрой определяет эффективность отдельной тренировки и курса лечения в целом. Для того чтобы настроить своего подопечного на восстановление, не обязательно его гипнотизировать. Вполне достаточно оставаться врачом, а может быть, даже и целителем, даже в самой нестандартной ситуации.

7. Рефлексотерапия - многие методы рефлексотерапии имеют свое обоснование. Следовательно, доступны для понимания и применения в современной медицине. Принципы подобия и соответствия широко представлены в теле человека. Методы рефлексотерапии носят вспомогательный характер, но могут успешно использоваться для решения каких–либо локальных задач.

8. Электростимуляция - электростимуляция открывает широкий спектр разнообразных воздействий, особенно если помимо традиционных вариантов мио– и нейростимуляции использовать более трудоемкие и интеллектуальные полисинаптические методики.

9. Социализация - особенно после тяжелых травм человек должен как можно быстрее оказаться среди людей, не замыкаясь в больничной палате или в узком кругу семьи. Человек – существо социальное и только в социуме имеет и сохраняет свой человеческий облик [3]. Конечная цель реабилитации именно в этом и состоит, чтобы вернуться в социум и перестать лечиться.

#### **Литература.**

1. Башкиров, В.Ф. Профилактика травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1997.– 350 с.

2. Гершбург, М.И. Послеоперационная реабилитация спортсменов с разрывами ахиллова сухожилия: методические рекомендации / М.И. Гершбург. – М., 1997.–175 с.

3. Макмаон, П. Спортивная травма: диагностика и лечение/ П. Макмаон. Научный редактор В.В. Уйба. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011.– 123 с.

УДК 796.894

## **ТРЕНАЖЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ – АРМРЕСТЛЕРОВ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Кабанов Ю.М., Колошкина В.А.,**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**Венскович Д.А.**

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Тренажерное устройство относится к спортивному и медицинскому инвентарю, в

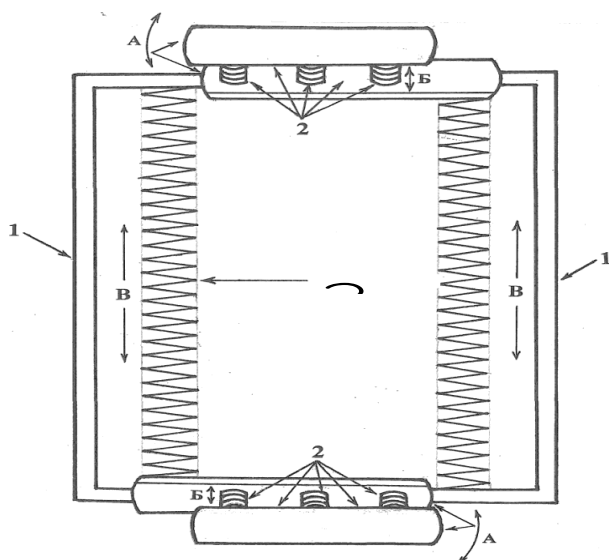
частности к устройствам для тренировки мышц кисти и предплечья, а также для восстановления функции лучезапястного сустава после перенесенных травм и операций. Устройство может быть использовано для оснащения спортивных залов, кабинетов лечебной физической культуры и помещений, приспособленных для занятий физической культурой и спортом.

Известен тренажер для развития мышц верхних конечностей (1), содержащий рычаг, гидроцилиндры, насос, гидробак. Недостатком известного тренажера является сложность и громоздкость конструкции; при его использовании отсутствует динамическая нагрузка на лучезапястный сустав и мышцы кисти.

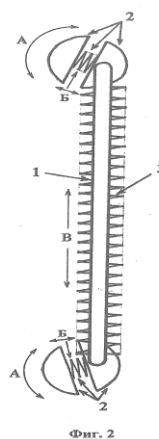
Решаемая задача – совершенствование конструкции тренажерного устройства с целью повышения эффективности тренировки мышц кисти и предплечья и сокращения времени реабилитации после повреждения лучезапястного сустава.

Задача решена тем, что устройство для тренировки мышц кисти и предплечья и восстановления функции лучезапястного сустава содержит раму, ручки с пружинами, и пружины, находящиеся внутри рамы, при этом, ручки с пружинами установлены на противоположных сторонах рамы подвижно с возможностью их сжатия и поворота внутрь и наружу рамы, а пружины внутри рамы закреплены одним концом на ручках с пружинами, а другим – на противоположных сторонах рамы.

Техническая сущность полезной модели поясняется чертежами:



**Фигура 1 – внешний вид устройства сверху**



**Фигура 2 – внешний вид устройства сбоку**

1 – рама, 2 – ручки с пружинами, 3 – пружины

Стрелками на чертеже обозначены: А – направление поворота ручек на раме, Б – направление движения пружин, расположенных в ручках, В – направление движения пружин, расположенных в раме.

Устройство для тренировки мышц кисти и предплечья и восстановления функции лучезапястного сустава состоит из рамы 1 на противоположных сторонах которой расположены ручки с пружинами 2. Ручки с пружинами 2 установлены подвижно с возможностью их сжатия и поворота внутрь и наружу на раме 1. Внутри рамы 1 находятся пружины 3, которые растягиваются при повороте ручек с пружинами 2 внутрь рамы 1 и сжимаются при повороте наружу рамы 1. Пружины 3 закреплены одним концом на ручках с пружинами 2, другим – на противоположных сторонах рамы 1.

Тренировка мышц кисти и предплечья и укрепления (или восстановления подвижности) лучезапястного сустава происходит следующим образом. Занимающийся берется двумя руками за расположенные на противоположных сторонах рамы ручки с

пружинами, сжимая их и поворачивая внутрь рамы, он вызывает сжатие пружин в ручках и растяжение пружин, закрепленных внутри рамы. При этом, при сжатии пружин в ручках происходит тренировка мышц кисти и предплечья, а при повороте ручек внутрь рамы оказывается динамическое воздействие (нагрузка) на лучезапястный сустав и мышцы предплечья. Сжатие и поворот ручек может происходить одновременно или попеременно в любой последовательности.

Устройство для тренировки мышц кисти и предплечья и восстановления функции лучезапястного сустава промышленно применимо, так как изготавливается на стандартном оборудовании с использованием доступных материалов.

Получен патент на полезную модель №13052 Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь.

### ***Литература.***

1. RU 2645663 C1

УДК 615.825.4

## **РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

**Казимиров Е. П.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**Аннотация.** Спортивная реабилитация — это система средств и мероприятий, направленных на максимально быстрое восстановление здоровья спортсменов и обретение ими оптимальной спортивной формы после различных травм и заболеваний. Помимо чисто медицинских средств лечения (хирургия, консервативная терапия, фармакотерапия, психотерапия, лечебная физкультура и т.д.), спортивная реабилитация включает и педагогические средства, направленные на восстановление организма. Основное из них - реализация принципа индивидуализации количества и характера нагрузки в тренировочно-реабилитационном процессе. Окончательный результат восстановления во многом зависит от специфических знаний, организованности и дисциплины спортсмена [1].

В процессе реабилитации перед тренерами и спортсменами стоят следующие задачи:

1. поддержание достаточно высокого уровня развития нервно-мышечного аппарата в травмированной области (зоне) в процессе лечения;
2. добиться скорейшего восстановления двигательной амплитуды и мышечной силы в травмированной области (зоне);
3. создать психологический фон для спортсмена, чтобы он мог быстрее перейти к полноценным тренировкам;
4. поддержание общей и специальной физической подготовки.

Исходя из этих целей, проводятся целый комплекс лечебно-тренировочных мероприятий включая специальных и умственных мероприятий. Физические упражнения для реабилитации могут принимать следующие формы:

- утренняя гимнастика: включает обычный диапазон физической нагрузки спортсмена для общего развития, исключая только те упражнения, которые являются стрессовыми для места(зоны) травмы, а продолжительность утренней физической нагрузки составляет 10-15 минут;

- лечебная гимнастика для восстановления утраченных функций может варьироваться в зависимости от характера клинического состояния и стадии лечения травмы и может относиться к периоду иммобилизации, постиммобилизационному периоду и полной функциональной реабилитации;

- специальная гимнастика тренировочного характера.