

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТЕЗОВ В ПАРАОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА КАК ФАКТОР ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Чернышова Е. А., Ахмерова У. Д., Пельтихина О. В., Морозов А. М.  
Научный руководитель: асс. А. М. Морозов

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, кафедра общей хирургии

**Ключевые слова:** Реабилитация, ампутация конечности, протезирование.

**Резюме:** Для улучшения качества жизни и полноценной реабилитации больных после ампутации конечности целесообразно привлекать таких пациентов к участию в параолимпийском движении. Применение кибернетических протезов в спортивных целях не только помогает физическому восстановлению, но и способствует нормализации психологического состояния.

**Resume:** To improve the quality of life and complete rehabilitation of patients after limb amputation, it is advisable to involve such patients in the Paralympic movement. The use of cybernetic prostheses for sports purposes not only helps physical recovery, but also helps normalize the psychological state.

**Актуальность:** В нашей стране каждый год около 1 000 000 человек становятся инвалидами в трудоспособном возрасте, поэтому острый вопрос «социализации» лиц с ограниченными возможностями пытаются разрешить максимально оперативно, в том числе и при помощи привлечение к занятиям спортом и физической культурой. Помимо психологической составляющей задействование в спортивном движении способствует физической реабилитации, а именно активизации всех систем организма, моторной коррекции и формированию ряда необходимых двигательных компенсаций.

**Цель исследования:** обосновать использование кибернетических протезов в паралимпийских видах спорта, исследовать специфику их применения.

**Материалы и методы:** был проведен анализ литературных источников и интернет-ресурсов по теме протезирования и применения протезов в паралимпийских играх.

**Результаты:** паралимпийские игры - второе по масштабу и значимости мировой спортивный форум. Термин "паралимпийские" как обозначение соревнований спортсменов-инвалидов стал официальным в 1988 г. Название происходит путем присоединения к слову "олимпийские" греческого предлога «para» (с греч. «наряду»).

В современности по всему миру продолжают развиваться программы поддержки паралимпийцев: обеспечивается подготовка спортсменов с ограниченными возможностями, осуществляется финансовое содействие развитию и укреплению материальной и научно-методической базы физической культуры и спорта инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, создаются рабочие места для социальной адаптации спортсменов-инвалидов.

Кроме того, особо важное значение приобретает реабилитация. С этой целью разрабатывают технологии, позволяющих повысить качество жизни людей с ограниченными возможностями здоровья.

Несмотря на то, что реабилитация после ампутации конечности не входит в этапы проведения самой операции, она представляет собой важный этап возвращения человека к нормальной жизни, а также способствует более быстрой психологической адаптации и повышению качества жизни таких пациентов.

Реабилитация состоит из нескольких этапов:

1. Подбор протеза. Подбор первого временного протеза можно начинать примерно через 6-8 недель после ампутации, однако точное время может назначить только лечащий врач больного, так как это во многом зависит от специфики проведенной операции и наличия осложнений.

2. Обучение жизни с протезом. Возможно, что в течении нескольких первых дней использование протеза кажется пациенту некомфортным, иногда даже несколько болезненным, однако, прекращение тренировок на этом этапе не допустимо. Целесообразно продолжать тренировку, а также мотивировать человека чаще прибегать к использованию протеза в быту. Через несколько дней болевые ощущения проходят, формируются навыки пользования протезом.

3. Тренировка самообслуживания. После ампутации важная цель для человека — восстановить навыки ухода за собой, не чувствовать себя беспомощным и зависимым от окружающих. Умение вести быт самостоятельно оказывает сильное влияние на самооценку человека. Кроме того, есть ряд больных, которым некому оказывать помощь в бытовых условиях, для них обучение навыкам самообслуживания носит жизненно важный характер.

4. Работа с психологом. Проведение и последствия такой тяжелой для пациента операции как ампутация конечности имеет огромное влияние на человеческую психику. Такие люди могут замыкаться в себе, считать себя неполноценным, сомневаться в своем праве на полную жизнь. Работа с психологом поможет вернуть веру в себя, восстановить мотивацию, увидеть новые возможности и вернуться к активной социальной жизни.

5. Работа на тренажерах. Необходимый этап для восстановления тонуса мышц, обучения работе с протезом и восстановления навыков ходьбы. С этой целью используют тренажеры, работающие по принципу биологической обратной связи (БОС). Система поддержки тела, такая как Vector, позволяет быстро восстановить конечности после ампутации.

6. Физиотерапевтические процедуры позволяют улучшить кровообращение, восстановить тонус мышц культы, снять боль, уменьшить отек.

В зависимости от предпочтений и пожеланий пациента, а также учитывая его вес, возраст и особенности культы, техники-протезисты создают специальные надёжные протезы для бега, занятий физкультурой или профессиональными видами спорта.

Результаты исследования: было установлено, что для спортсменов, перенесших операцию по ампутации конечностей, созданы необходимые условия для дальнейшего занятия спортом, разработаны новейшие протезы, которые полностью восполняют утраченные функции спортсмена.

**Выводы:** В настоящее время существует большое количество специализированных протезов, которые в свою очередь обеспечивают не только комфорт для спортсмена, но и увеличивают его КПД и позволяют достигать

выдающихся спортивных результатов. Однако происходит и разработка новых протезов для спортивных и паллиативных целей. Участие в параолимпийском движении в частности, как и занятия спортом в целом, приносит положительный вклад в восстановление психологического и физического состояния пациента.

### Литература

1. Баумгартнер Р. Ампутация и протезирование нижних конечностей [Текст]: Практическое пособие / Баумгартнер Р., Бота П. - М.: Медицина. - 2002. - 504с.
2. Морозов А.М. О возможностях определения актуальности темы научного исследования / Морозов А.М., Кадыков В.А., Пельтихина О.В., Аскеров Э.М., Морозова А.Д. // Синергия наук. - 2018. - № 19. - (<http://synergy-journal.ru/archive/article1670>).
3. Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст]: учебник - М.: МИА. - 2005. - С.264-289
4. Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст]: Учебник - М.: ГЕОТАР-Медиа. - 2007. - С.159-254