

¹Попова Г.В., ²Загородный Г.М., ¹Бань А.С., ¹Петрова О.В.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ АМПУТАЦИЮ ГОЛЕНИ

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования,

²Республиканский научно-практический центр спорта, Минск, Беларусь

В последние десятилетия в Республике Беларусь огромное внимание уделяется реабилитации лиц, перенесших ампутацию нижних конечностей. Постоянный рост числа выполняемых ампутаций нижних конечностей вследствие травм, онкологических заболеваний либо прогрессирования сосудистой патологии приводит к значительному снижению числа трудоспособного населения. Ежегодно в Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр обращаются более чем 140 000 пациентов, и вопросы реабилитации пациентов данной категории на этапе протезирования являются одними из наиболее актуальных в общей системе медико-социальной помощи.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния разработанной коррекционной программы, направленной на развитие двигательных навыков у лиц, перенесших ампутацию голени на этапе протезирования.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности развития двигательных навыков у лиц, перенесших ампутацию голени на этапе протезирования.

2. Разработать программу, направленную на развитие двигательных навыков у лиц, перенесших ампутацию голени на этапе протезирования.

3. Оценить эффективность разработанной программы, направленной на развитие двигательных навыков у лиц, перенесших ампутацию голени на этапе протезирования.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; тестирование; методы математической статистики.

Для изучения показателей параметров ходьбы применялись следующие тесты: определение скорости ходьбы, измерение длины шага, определение темпа ходьбы, измерение угла разгибания в коленном суставе, определение скорости бега.

В эксперименте приняли участие 19 мужчин, возраст которых составил 51-56 лет, с одинаковой патологией (ампутация голени и последующее первичное протезирование). Эксперимент проводился на базе БПОВЦ г. Минска. Все пациенты были разделены на основную группу (10 человек) и контрольную группу (9 человек). Все пациенты на занятиях по физической культуре занимались в соответствии с программой центра, которая включала в себя следующее: курс общеразвивающих упражнений, механотерапию (применялась при стойких контрактурах и наличии тугоподвижности в суставах), гидрокинезотерапию (применялась с целью выработки правильного положения тела). В основной группе в дополнение к вышеназванной программе проводилось разработанная нами коррекционно – развивающая программа, которая включала в себя: криомассаж культуры голени (ежедневно по 1,5 минуты за 1,5 часа до начала ходьбы), и использование элементов футбола (ежедневно по 30 минут в течение 10 дней).

Основанием для использования в программе криомассажа послужила необходимость улучшить кровообращения в органах и тканях, снизить их потребность в кислороде, повысить резистентность к неблагоприятным факторам, затормозить развитие воспалительных реакций (В.С. Улащик, 2003, В.И Дубровский, 2002), и ускорить восстановление работоспособности мышц культуры голени.

Результаты исследования. До применения криомассажа культуры голени средняя величина угла разгибания в коленном суставе оперированной конечности составила $167,7 \pm 0,32$ градусов. После проведения курса криомассажа культуры голени степень контрактуры в данном суставе уменьшилась и величина угла разгибания составила $179,5 \pm 0,18$ градусов ($p < 0,05$). В контрольной группе так же имелась тенденция к уменьшению степени контрактуры, но данные не были достоверны. Скорость ходьбы (на 10 метров) в основной группе после применения программы составила $0,74 \pm 0,003$ м/с ($p < 0,05$), а в контрольной – $0,71 \pm 0,01$ м/с ($p > 0,05$), длина шага – $0,56 \pm 0,004$ см и $0,53 \pm 0,01$ см ($p < 0,05$) соответственно. Скорость бега на 10 метров до проведения программы в контрольной группе составила $0,93 \pm 0,01$ м/с, в основной – $0,94 \pm 0,002$ м/с, после проведения – $0,96 \pm 0,01$ и $0,99 \pm 0,005$ м/с

соответственно. Темп ходьбы после применения программы в основной группе составил $85,0 \pm 0,68$ шаг/мин, в контрольной – $83,34 \pm 0,19$ шаг/мин ($p < 0,05$).

Таким образом, при изучении уровня развития двигательных навыков у лиц, перенесших ампутацию голени было установлено, что их показатели значительно ниже, чем у здоровых людей того же возраста, не имеющих данной патологии. Показатели скорости ходьбы у лиц основной группы до начала исследования составил 41 % ниже нормы, длины шага - 28,2 % ниже нормы, темпа ходьбы - 6,5 % ниже нормы, скорости бега составил 65,2 % ниже нормы, величина разгибания в коленном суставе составила 1,3 % ниже нормы.

В результате применения предложенной нами программы в основной группе достоверно увеличились показатели скорости ходьбы на 7,68 % , длины шага – на 8,37 % , темпа ходьбы – на 5,51 % , скорости бега – на 5,09 % , уменьшилась степень контрактуры в коленном суставе оперированной конечности – на 1,01%. Полученные результаты статистически достоверно доказывают эффективность разработанной нами программы при развитии двигательных навыков у пациентов, перенесших ампутацию голени, на этапе протезирования.

Литература:

1. Пустовойтенко, В.Т. Реабилитация и протезирование инвалидов после ампутации нижних конечностей / И.Н.Волков – Минск: Беларуская навука, 2003. – 125 с.

2. Кобринский, М.Е. Современные подходы к реабилитации лиц, перенесших ампутацию бедра, на этапе протезирования//М.Е.Кобринский, Г.В.Попова, Н.А.Парамонова: сб. науч. тр. /редкол: Н.Г. Кручинский (гл.ред.) [и др.]; Науч.-исслед. ин-т физ.культуры и спорта Республики Беларусь. – Вып. 9. – Минск, 2010. – С. 126-131.

3. Баумгаотнер, Р. Ампутация и протезирование нижних конечностей/ Р.Баумгартнер, П.Ботта-Москва: Медицина, 2002. -486с.

4. Виноградов, В.И. Руководство по протезированию / В.И. Виноградов, А.С. Витензон, Л.М. Воскобойникова; под ред. Н.И. Кондрашина. – М.: Медицина, 1988. – 544 с.

5 Попов, С.Н. Физическая реабилитация: учеб. для академий и институтов физической культуры / С.Н.Попов [и др.]; под ред. С.Н.Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 608 с.

6. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / Под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой.-Москва: Советский спорт, 2007.-608 с.