

**РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ  
АМПУТАЦИЮ БЕДРА, НА ЭТАПЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

*Н.А. Арабок, Г.В. Попова,*

Белорусский государственный университет физической культуры,  
Республика Беларусь

Утрата нижних конечностей приводит к целому ряду изменений в психофизическом состоянии организма, что в условиях научно-технического прогресса при изменившейся внешней и внутренней среде данной категории инвалидов имеет особое значение. Именно поэтому комплексная реабилитация инвалидов, перенесших ампутацию нижних конечностей, до сих пор остается актуальной педагогической и социальной проблемой современного общества. Изменения психоэмоционального статуса пациентов, снижение толерантности к физической нагрузке, а также нарушения состояния адаптационно-компенсаторных реакций и статико-локомоторных функций опорно-двигательного аппарата приводят к ухудшению качества жизни лиц, имеющих послеампутационные дефекты, затрудняют их интеграцию в общество [1, 2, 3]. Причем чем выше уровень ампутации, тем больше выражена степень нарушения статико-локомоторных функций, тем сложнее развитие координационных способностей у лиц, перенесших ампутацию бедра на этапе протезирования. Ограничение двигательных способностей пациентов определяет возможность направленного применения различных средств и методов адаптивной физической культуры, влияя на содержание педагогического процесса на этапе реабилитации. При этом особое внимание в процессе развития координационных способностей пациентов данной категории должно уделяться наличию сбивающих факторов различной направленности, влияющих на качество тренировочного процесса (эмоциональная напряженность, страх, повышенное внимание окружающих) [3, 4].

Целью нашего исследования было изучение динамики показателей статического и динамического равновесия, дифференцировки мышечных усилий у лиц, перенесших ампутацию бедра, под влиянием разработанной нами коррекционной программы.

Методы исследования: педагогическое тестирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Проведенный нами на этапе протезирования предварительный эксперимент у 17 человек, перенесших ампутацию бедра, позволил выявить значительное нарушение статического и динамического равновесия, дифференцировки мышечных усилий. При изучении порога чувствительности вестибулярного анализатора показатели теста Яроцкого составили  $7,02 \pm 0,16$  с, простой пробы Ромберга –  $3,17 \pm 0,06$  с, усложненной пробы Ромберга –  $6,3 \pm 0,216$  с. С учетом полученных результатов нами была разработана программа развития координационных способностей лиц, перенесших ампутацию бедра, на этапе протезирования, которая включала в себя следующее:

1) курс физических упражнений, направленных на развитие статического и динамического равновесия, с применением прикроватного опорного устройства (с целью уменьшить влияние сбивающих факторов) ежедневно в течение 15 минут;

2) использование элементов спортивных игр (с целью развития динамического равновесия, дифференцировки мышечных усилий) ежедневно по 25 минут в течение 10 дней. Программа была применена в экспериментальной группе в дополнение к имевшим место занятиям физкультурой в БПОВЦ.

Предпосылкой для использования в коррекционной программе игр послужило то, что в настоящее время различные формы игры рассматриваются как способы социализации человека в изменившихся условиях. В процессе игр происходит выраженная коррекция координационных способностей лиц с ограниченными возможностями, улучшается эмоциональное состояние, снижается психологическое напряжение, повышается интерес к занятиям физической культурой.

В результате применения разработанной нами коррекционной программы были получены следующие результаты. Время сохранения равновесия при выполнении простой пробы Ромберга увеличилось до  $6,24 \pm 0,14$  с ( $p < 0,05$ ), усложненной пробы Ромберга – до  $8,11 \pm 0,04$  с, теста Яроцкого – до  $11,7 \pm 0,38$  с ( $p < 0,05$ ). Результаты, полученные при выполнении теста «Катание мяча в цель», позволяют говорить о тенденции к увеличению показателей динамического равновесия, дифференцировки мышечных усилий, однако достоверных данных не получено.

Таким образом, применение предложенной нами программы позволило достоверно улучшить показатели статического и динамического равновесия на этапе протезирования у лиц, перенесших ампутацию бедра.

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

2. Частные методики адаптивной физической культуры: учебник / под общ. ред. проф. Л.В. Шашковой. – М.: Советский спорт, 2007. – 608 с.

3. Бойченко, С.Д. Классическая теория физической культуры: Введение. Методология. Следствия / С.Д. Бойченко, И.В. Бельский. – Минск: Лазурек, 2002. – 312 с.

4. Кобринский, М.Е. Превентивные подходы к занятиям по адаптивной физической культуре у лиц, перенесших ампутацию бедра, на этапе протезирования / М.Е. Кобринский, Г.В. Попова // Мир спорта. – 2009. – № 3. – С. 64–69.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*М.С. Балаж, А.М. Шевцова,*

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,  
Украина

Среди причин заболеваемости и смертности населения во всем мире лидирующее место занимает кардиальная патология, что подтверждается статистическим анализом, проведенным экспертами ВОЗ. Наибольшую угрозу для работоспособного населения представляют такие заболевания, как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия и цереброваскулярные болезни, имеющие общую основу, а именно атеросклероз [3].

В последние годы внимание широкого круга исследователей привлечено к изучению роли в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний атерогенного происхождения совокупности метаболических и функциональных нарушений, получивших название метаболического синдрома (МС), который представляет собой кластер четырех кардиометаболических факторов риска: артериальной гипертензии, абдоминального ожирения, дислипидемии и инсулинорезистентности.

Неуклонное увеличение количества зарегистрированных случаев МС во всем мире связано, прежде всего, с увеличением количества людей, страдающих ожирением и ведущих малоподвижный образ жизни, что дает основание рассматривать МС не только как клиническую ситуацию, но и социально значимую проблему [2].

Учитывая, что применение медикаментозной терапии в лечении МС, отличающегося полиморбидной клинической симптоматикой, имеет определенные сложности, большое значение приобретает применение немедикаментозных средств, главную роль среди которых играют физические упражнения, что обусловлено их специфическим воздействием на компоненты кардиометаболического риска.

Тесная связь МС с коронарной болезнью, и высокая распространенность этого состояния определяют необходимость разработки и практического внедрения комплексной программы физической реабилитации для лиц с сочетанной патологией – ИБС и МС.

**Цель исследования** – оценка эффективности программы физической реабилитации лиц с сочетанием хронической ишемической болезни сердца и метаболическим синдромом.

**Материал и методы исследования.** Исследование, в которое были включены 46 больных со стабильной стенокардией напряжения II функционального класса и метаболическим синдромом, проводилось на базе Института кардиологии им. Н. Д. Стражеско в г. Киеве.

Больные были разделены на 2 группы: основную (24 человека), в которой применялся комплекс реабилитационных мероприятий в соответствии с разработанной нами программой, и контрольную (22 человека), пациенты которой проходили реабилитацию по стандартной для больных ИБС методике. По основным анамнестическим и клиническим данным, а также по характеристикам медикаментозной терапии между группами не было статистически значимых различий.

Эффективность воздействия оценивали по результатам инструментального (эхокардиография, велоэргометрическая проба) и клинического исследования. Результаты обрабатывали с помощью прикладных программ Statistics на персональном компьютере. Данные представлены в виде средних арифметических значений и стандартного отклонения. Статистическую значимость различий оценивали по критерию t Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Данные, полученные в результате первичного обследования пациентов, позволили определить направленность реабилитационных мероприятий для тематических больных. Было отмечено, что ИБС с сопутствующим МС отличается значительно более тяжелым течением, чем изолированная стенокардия, и имеет ряд особенностей. У обследованных пациентов наблюдалось значительное количество осложнений основного диагноза и множество сопутствующих заболеваний [1].