

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Бондаренко К.К.^{1,2}, Бондаренко А.Е.²

*Гомельский государственный медицинский университет¹,
Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины²,
Гомель, Республика Беларусь*

Дыхательные упражнения являются действенным средством тренировки кардио респираторной системы организма. Немаловажна их роль и при заболеваниях дыхательных путей, как средство оздоровительной физической культуры для улучшения состояния организма, в том числе, и при бронхиальной астме. Упражнения дыхательной гимнастики являются средством, способствующим не только облегчить протекание болезни в целом, но еще и являющимся хорошим и надежным способом профилактики развития вероятных последующих осложнений [3].

Эффективность организации занятий лечебной физической культурой в группах специального отделения высших учебных заведений, зависит от характера применяемых средств физической культуры. Ранее были разработаны комплексы средств физической культуры для студенческой молодежи, имеющей отклонения в состоянии здоровья [1,2,4]. Данные разработки легли в основу нормативных документов для проведения занятий со студентами специального отделения.

Целью исследования явилось определение наиболее эффективных средств лечебной физкультуры, применяемых при бронхиальной астме у студентов.

Исследование проводилось на занятиях по физическому воспитанию в группе специального отделения. В исследовании принимали участие 12 студентов, имеющие заболевание бронхиальной астмой. Тестирование, осуществлялось в лаборатории физической культуры и спорта Гомельского университета имени Франциска Скорины в рамках государственной программы научных исследований «Конвергенция – 2020».

Оздоровительные занятия со студентами группы специального отделения проводились 2 раза в неделю. Дополнительно был разработан комплекс дыхательной гимнастики продолжительностью 5-7 минут, который студенты выполняли ежедневно в утреннее время.

Подготовительная часть занятия 12 – 15 минут. Упражнения в этой части занятия выполнялись в виде дыхательные упражнения при спокойной ходьбе.

В основную часть включались дыхательные упражнения в комплексе со звуковой гимнастикой. Количество упражнений в занятии не превышало 15-20. Звуковые упражнения выполнялись на произнесение различных гласных и согласных звуков.

В связи с тем, что у всех занимающихся была стадия ремиссии, применяемые упражнения выполнялись в различных исходных положениях – стоя, сидя, лежа. Подбор исходных положений определялся физиологически наиболее выгодным положением, что облегчает выполнение упражнения и обеспечивает наиболее полное воздействие его на организм.

Заключительная часть занятия включала упражнения на расслабление. Предварительно студентами был освоен самоконтроль. Выполнение контроля за состоянием занимающихся проводилось в одни и те же часы: до начала занятий и после занятий.

Комплексы физических упражнений были направлены на поддержание ремиссии болезни. Эффективность проводимых занятий оценивалась по физическому и функциональному состоянию занимающихся. Оценка эффективности экспериментальных занятий проводилась по показателям функционального состояния дыхательной системы: пробе Штанге, пробе Генчи, жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и частоте дыхания (ЧД) до и после нагрузки.

Результаты экспериментальной программы проведения занятий свидетельствовали о повышении уровня функционального состояния организма занимающихся по исследуемым показателям в конце эксперимента.

В начале эксперимента 9 студентов имели низкие показатели жизненного индекса. Это свидетельствовало о низком уровне жизненной емкости легких, или же об избыточном весе тела. В границах нормы жизненный индекс был только у двух занимающихся. Выше нормы данный показатель был отмечен у одного человека.

По окончании эксперимента было отмечено улучшение показателей. В частности, низкий показатель жизненного индекса был зафиксирован у четырех студентов. Нормальные параметры жизненной емкости зафиксированы у семи студентов. Высокие функциональные возможности дыхательного аппарата, как и до начала эксперимента отмечены у одного человека.

По нашему мнению, это связано с применением на занятиях дыхательных упражнений, оказывающих тонизирующее влияние и являющихся рефлекторными раздражителями дыхательной системы. Дыхательные упражнения способствовали укреплению дыхательных мышц, увеличивающих подвижность грудной клетки и диафрагмы. Кроме того, данные упражнения способствовали увеличению параметров жизненной емкости лёгких.

Данные теста функциональной пробы Штанге, проведенного до начала эксперимента, показывали устойчивость организма к избытку углекислого газа у одного студента оценивалось как «плохое», пять студентов имели средний показатель, и у шести студентов данный показатель оценивался как «хороший».

По окончании эксперимента плохой уровень в пробе Штанге отмечен не был. Четыре студента имели средний показатель устойчивости организма к

избытку углекислого газа, семь студентов были оценены на «хороши», и один – на «отлично».

Проведенная функциональная проба Генчи по окончании эксперимента, также показала улучшение результата. К группе с плохой функциональной способностью дыхательной системы в начале эксперимента относилось шесть студентов, среднюю группу составили 4 студента, уровень «хорошо» был отмечен у двух студентов.

Воздействие экспериментальных занятий способствовало улучшению дыхательной деятельности организма, выявленного по результатам функциональной пробы Генче. В частности, группу с низким уровнем функциональной способности дыхательной системы составили только два студента. Группу средних возможностей составили четыре студента. В группу с оценкой «хорошо» вошли пять студентов. Ещё один студент отличные функциональные способности дыхательной системы.

Следует отметить, что, несмотря на то, что пробы с задержкой дыхания не всегда являются объективными вследствие зависимости от волевых качеств исследуемого, мы пытались мотивировать студентов для проявления максимальных усилий при его выполнении посредством соревновательной деятельности.

Результаты проведенной работы свидетельствовали о снижении частоты дыхания до и после физической нагрузки в абсолютных величинах. По нашему мнению, это можно объяснить наличием большого количества дыхательных упражнений и элементов звуковой гимнастики в комплексе лечебной физической культуры с элементами дыхательной гимнастики.

В показателях ЖЕЛ было отмечено увеличение показателя. Так, если до начала эксперимента среднее значение в группе составило 3012 мл, то по окончании среднее значение данного показателя было 3719 мл.

Групповой показатель среднего значения в пробе Штанге увеличился на 15 с. Увеличение среднего параметра пробы Генче составило 9 секунд.

Экспериментальные занятия способствовали увеличению функциональных показателей дыхательной системы студентов специального отделения. Следовательно, можно утверждать, что занятия дыхательной гимнастикой по предложенной структуре и содержанию позволяют укрепить мышцы, принимающие участие в акте дыхания, увеличить подвижность диафрагмы и грудной клетки, и увеличить возможности функциональных резервов. Дыхательную гимнастику можно успешно и эффективно использовать в качестве базового компонента при проведении учебных занятий по физическому воспитанию в специальных отделениях у студентов с заболеванием бронхиальной астмой.

Использование дыхательных упражнений способствует ликвидации или уменьшению патологических процессов в органах дыхания (предупреждение образования плевральных спаек, сохранение эластичности легочной ткани,

улучшение проходимости дыхательных путей и т.д.), а также может способствовать развитию компенсаторных механизмов, улучшающих дыхание при необратимых морфологических изменениях аппарата внешнего дыхания.

Литература

1. Бондаренко, А. Е. Структура экспериментальных занятий дыхательной гимнастикой студенток с бронхиальной астмой / А. Е. Бондаренко, Е. В. Курзова, М. С. Кравченко // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: материалы XI междунар. науч.-практич. конф., Гомель, 8 – 9 октября 2015 г.: в 3-х Ч. / Гомел. гос. ун-т; редкол.: О. М. Демиденко (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2015. – Ч. 2 – С. 10-14.

2. Медведева, Н. В. Основные показания и противопоказания к занятиям дыхательной гимнастикой Стрельниковой для лиц с пороками сердца / Н. В. Медведева, А. Е. Бондаренко // Физическая культура, спорт, наука и образование: материалы I всерос. науч. конф. с междунар. участием / под ред. С. С. Гуляевой, А. Ф. Сыроватской. - ФГБОУ ВО Чурапчинс. гос. ин-т физич. культуры и спорта.

3. Гитун, Т. В. Лечение бронхиальной астмы. Новейшие медицинские методики / Т. В. Гитун. – М.: Рипол Классик, 2008. – 66 с.

4. Bondarenko, A. Effectiveness of employment of respiratory gymnastics in diseases with bronchial asthma / A. Bondarenko, K. Bondarenko, T. Vorochaj // United-journal. - №11. - 2018 – С. 3-8.