

Власов Валерий Николаевич,

д-р мед. наук, профессор;

Бухаркин Валерий Анатольевич,

студент магистратуры,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Самарская область, Россия

АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МУЖЧИН С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

В работе представлены данные по влиянию занятий атлетической гимнастикой на функциональное состояние лёгочной системы мужчин с бронхиальной астмой лёгкой степени. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии дополнительных занятий атлетической гимнастикой на функциональное состояние мужчин 25-35 лет с заболеваниями лёгких.

Ключевые слова: бронхиальная астма, физическая реабилитация, лёгочная система.

Бронхиальная астма – это хроническое заболевание дыхательных путей, проявляющееся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоспазмом, отеком бронхов и гиперсекрецией слизи. В России ею страдает от 7 до 10% взрослого населения [1; 2].

В комплексном лечении больных бронхиальной астмой, наряду с медикаментозной терапией, огромное значение имеют немедикаментозные средства, включая устранение аллергена, физиотерапевтические процедуры, массаж и лечебная физическая культура, психорегуляция и аутотренинг. Особенно эффективны дыхательные упражнения с произношением звуков вибрирующего характера, удлиненный выдох, массаж грудной клетки, тренировка диафрагмального дыхания, упражнения в мышечной релаксации. Занятия атлетической гимнастикой также могут также явиться хорошим методом лечения этого заболевания, так как с их помощью можно значительно укрепить дыхательные мышцы (в первую очередь дополнительную дыхательную мускулатуру плечевого пояса), нормализовать регуляцию

дыхательных движений и обеспечить необходимую силу выдоха при возникшем приступе [3; 4; 5].

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения лиц с бронхиальной астмой путем использования занятий атлетической гимнастикой.

Материал и методика. В исследовании приняло участие 20 мужчин 25-35 лет с диагнозом бронхиальная астма лёгкой степени. Были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная. В обеих группах применялось фармакологическое лечение и проводились занятия лечебной физической культурой до 2-х раз в неделю. В экспериментальной группе мужчины дополнительно занимались атлетической гимнастикой по 40-60 минут один или два раза в неделю. Продолжительность эксперимента составила 4 месяца.

Результаты исходных значений показателей и их значения в динамике у мужчин экспериментальной и контрольной групп представлены в Таблицах 1 и 2. Анализируя полученные результаты, можно обнаружить, что частота дыхания (ЧД) в условиях относительного покоя в конце эксперимента снижалась у лиц обеих групп. Достоверное снижение ЧД в конце эксперимента наблюдалось у лиц обеих групп в сравнении с началом эксперимента ($p < 0,001$; $p < 0,01$), однако у лиц экспериментальной группы ЧД была ниже и в сравнении с контролем ($p < 0,001$). Следовательно, более значительные результаты по урежению ЧД были обнаружены у лиц экспериментальной группы, где применялась атлетическая гимнастика.

Таблица 1 – Функциональные показатели мужчин 25-35 лет с бронхиальной астмой в начале эксперимента ($M \pm m$)

№ п/п	Значение показателя	Экспериментальная группа	Контрольная группа	P
1.	Частота дыхания в покое (за 1 мин.)	17,1 \pm 0,4	17,2 \pm 0,5	>0,05
2.	ЖЕЛ (мл)	3854,3 \pm 51,4	3882,1 \pm 58,2	>0,05
3.	Соотношение ФЖЕЛ/ДЖЕЛ (%)	78 \pm 2,3	80 \pm 3,3	>0,05

4.	Проба Штанге (сек)	28,4±0,8	27,2±0,9	>0,05
5.	Проба Генчи (сек)	17,7±0,4	18,3±0,5	>0,05
6.	Сила мышц выдоха (мм рт. ст.)	81,5±1,6	82,6±1,7	>0,05

Таблица 2 – Функциональные показатели мужчин 25-35 лет с бронхиальной астмой в конце эксперимента (M±m)

№ п/п	Значение показателя	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1.	Частота дыхания в покое (за 1 мин.)	12,1±0,5***###	15,2±0,6**
2.	ЖЕЛ (мл)	4194,3±41,4***###	3988,1±48,2
3.	Соотношение ФЖЕЛ/ДЖЕЛ (%)	89,9±2,1**#	82±2,2
4.	Проба Штанге (сек)	33,4±0,7***###	28,5±0,8
5.	Проба Генчи (сек)	23,7±0,5***###	19,3±0,7
6.	Сила мышц выдоха (мм рт. ст.)	92,5±1,7***#	86,6±1,8

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ – достоверность отличий относительно начала эксперимента;

– $p < 0,05$; ## – $p < 0,01$; ### – $p < 0,001$ – достоверность отличий относительно контроля.

Положительная динамика увеличения жизненной ёмкости легких (ЖЕЛ) в конце эксперимента наблюдалась только у лиц экспериментальной группы. Она характеризовалась достоверным увеличением, как в сравнении с результатами лиц контрольной группы ($p < 0,001$), так и началом эксперимента ($p < 0,001$). Увеличение ЖЕЛ у мужчин экспериментальной группы составило 340 мл (8,9%). В контрольной группе ЖЕЛ у мужчин увеличилась на 106 мл (2,7%). То есть у лиц экспериментальной группы произошло более значительное и достоверное увеличение ЖЕЛ.

В начале эксперимента соотношение фактической ЖЕЛ к должной ЖЕЛ (ФЖЕЛ/ДЖЕЛ) у мужчин обеих групп характеризовалась его снижением, так как было менее 85%. В конце эксперимента произошли положительные

изменения данного показателя только у лиц экспериментальной группы мужчин. Наблюдалось достоверное увеличение соотношения ФЖЕЛ/ДЖЕЛ в сравнении с началом эксперимента ($p < 0,01$) и в сравнении с контролем ($p < 0,05$), причём это соотношение стало считаться нормальным.

Динамика пробы Штанге следующая: у мужчин экспериментальной группы в конце эксперимента – 33,4 секунды, а у лиц контрольной группы – 25,5 секунды. Увеличение значений пробы Штанге составило в экспериментальной группе 5 секунд (17,6%), а в контрольной группе увеличение составило 1,3 секунды (4,8%). Таким образом, у лиц экспериментальной группы произошло достоверное ($p < 0,001$), увеличение значений пробы Штанге в сравнении с началом эксперимента и в сравнении со значениями лиц контрольной группы.

В экспериментальной группе мужчин значения пробы Генчи увеличились на 6 секунд, то есть на 34%. В контрольной группе значения пробы Генчи у мужчин возросли на 1 секунду, что составило 5,5%. Следовательно, у лиц экспериментальной группы произошло достоверное ($p < 0,001$) увеличение значений пробы Генчи, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении со значениями лиц контрольной группы.

В экспериментальной группе мужчин сила мышц выдоха увеличилась на 11 мм рт. ст., то есть на 13,5%. В контрольной группе значения силы мышц выдоха у мужчин возросли на 4 мм рт. ст. – на 5%. Следовательно, у лиц экспериментальной группы произошло достоверное ($p < 0,001$) увеличение силы мышц выдоха, как в сравнении с началом эксперимента, так и в сравнении ($p < 0,05$) со значениями лиц контрольной группы.

Таким образом, результаты, полученные в ходе эксперимента по реализации программы физической реабилитации мужчин с бронхиальной астмой средствами ЛФК (включая занятия атлетической гимнастикой), свидетельствует об улучшении физиологических показателей дыхательной системы мужчин. Несмотря на значительные улучшения этих показателей,

стоит отметить тот факт, что результаты по-прежнему далеки от показателей здоровых людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова Р.А. Внутренние болезни: учебник для медицинских вузов: в 2 т. Том 1 / Р.А. Александрова [и др.]. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 783 с.
2. Александрова Р.А. Внутренние болезни: учебник для медицинских вузов: в 2 т. Том 2. / Р.А. Александрова. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 575 с.
3. Арещенко А.И. Физиологические и методические основы атлетической гимнастики: учебное пособие / А.И. Арещенко, Т.Ш. Баимбетов. – Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. – 78 с.
4. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: учебник / Э.Н. Вайнер. – М.: Флинта, 2012. – 424 с.
5. Власов В.Н. Частная патология: учеб. пособие / В.Н. Власов. – Тольятти: Из-во ТГУ, 2013. – 207 с.