

МОЩНОСТЬ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА У ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППАХ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

А.Н. Казакевичене, 3 курс

*Научные руководители – Т.Ю. Крестьянинова, к.б.н., доцент, О.Н. Малах, к.б.н., доцент
ВГУ им. П.М. Машерова*

Здоровье – важнейшее условие нормальной жизнедеятельности и состояния общества и каждого человека, материального благополучия и обороноспособности страны, личного и семейного благополучия, сопротивляемости и устойчивости организма. Здоровье необходимо рассматривать не только как нормальную структуру и функцию организма, отсутствие жалоб и каких-либо болезненных проявлений, но и как уровень адаптации организма к условиям среды, возможность приспособиться к повышенным и меняющимся ее требованиям без болезненных проявлений. Организм человека способен противостоять различным раздражителям. В зависимости от ряда условий функции органов и систем организма могут колебаться в широких пределах. Поэтому важнейшим критерием здоровья является функциональное состояние организма, уровень его жизнеспособности, адаптации к физическим нагрузкам [1].

Известно огромное значение регулярных занятий физическими упражнениями для укрепления здоровья, предупреждения заболеваний, повышения устойчивости и сопротивляемости организма, в частности занятий атлетической гимнастикой. Одними из показателей, характеризующих адаптационные реакции организма, являются – мышечная сила, мышечная выносливость и функциональные пробы [2].

Целью настоящего исследования являлось изучение динамики показателей мышечной силы, мышечной выносливости и динамики показателей функционального состояния системы внешнего дыхания у лиц, занимающихся в группах атлетической гимнастики.

Исследование проводилось в период с января 2009 по январь 2010 гг. среди лиц, занимающихся в секции атлетической гимнастики на базе СДЮШОР № 4 ОО ВГИК (тренер – Н. Гришанов). Показатели определялись у 52 лиц (22 женщины и 30 мужчин в возрасте 18 – 35 лет). Измерения проводились пятикратно.

В ходе исследования выяснилось, что лица как женского, так и мужского пола, изъявившие желание заниматься в группах атлетической гимнастики имели низкий уровень общей тренированности. Динамика показателей мышечной силы и мышечной выносливости представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Динамика показателей мышечной силы в процессе занятий в группах атлетической гимнастики, кг

Обследованные лица (n=52)	До начала занятий	Спустя 1 месяц	Спустя 3 месяца	Спустя 6 месяцев	Спустя 1 год	Эффективность, %
Мужчины (n=30)	44,2±2,4	46,4±2,1	52,1±3,2	57,7±6,4	64,1±6,1	+ 45% от исходного
Женщины (n=22)	24,4±1,8	30,7±2,8	32,4±4,3	34,1±5,8	39,1±5,5	+ 58% от исходного

$p \leq 0,05$

Жизненная емкость легких до начала занятий у лиц женского пола составила 2880±12,6 мл, у лиц мужского пола – 3680±18,3 мл, что ниже показателей нормы. Спустя год показатели жизненной емкости легких у лиц женского пола возросли на 21%, у лиц мужского пола – на 29%.

Таблица 2 – Динамика показателей мышечной выносливости (снижение мышечной силы, % после 10 сжатий динамометра) в процессе занятий в группах атлетической гимнастики

Обследованные лица (n=52)	До начала занятий	Спустя 1 месяц	Спустя 3 месяца	Спустя 6 месяцев	Спустя 1 год	Эффективность, %
Мужчины (n=30)	- 16,6	- 15,2	- 14,1	- 12,1	- 11,4	+ 52% от исходного
Женщины (n=22)	- 16,2	-15,9	- 15,1	- 14,0	- 12,2	+ 40% от исходного

$p \leq 0,05$

В начале занятий, при проведении пробы Розенталя, все обследованные демонстрировали высокую степень утомления дыхательной мускулатуры, что в свою очередь, может свидетельствовать о наличии утомления других скелетных мышц. Спустя 6 месяцев наблюдалась выполнение пробы с отличной оценкой. Уровень функциональных возможностей системы внешнего дыхания определяли при помощи пробы Шафранского (таб. 3, 4).

Таблица 3 – Динамика результатов выполнения пробы Розенталя в процессе занятий в группах атлетической гимнастики, мл

Обследованные лица (n=52)	До начала занятий	Спустя 1 месяц	Спустя 3 месяца	Спустя 6 месяцев	Спустя 1 год
Мужчины (n=30)	-365±10,2	-312±6,4	-102±3,2	+106±4,3	+248±10,3
Женщины (n=22)	-408±11,4	-327±7,6	-144±4,6	+90±5,2	+186±9,1

$p \leq 0,05$

Таблица 4 – Динамика результатов выполнения пробы Шафранского в процессе занятий в группах атлетической гимнастики, мл

Обследованные лица (n=52)	До начала занятий	Спустя 1 месяц	Спустя 3 месяца	Спустя 6 месяцев	Спустя 1 год
Мужчины (n=30)	-324±9,6	-308±8,7	-214±6,2	Без изменений	Без изменений
Женщины (n=22)	-429±10,8	-356±7,4	-297±7,6	Без изменений	Без изменений

$p \leq 0,05$

Приведенные данные убедительно свидетельствуют, что в процессе занятий в группах атлетической гимнастики как у мужчин, так и у женщин в течение года повышаются показатели мышечной силы и мышечной выносливости, улучшаются результаты выполнения проб, характеризующих функциональное состояние системы внешнего дыхания, что способствует повышению есте-

ственной резистентности организма, толерантности к физическим нагрузкам и доказывает эффективность регулярных занятий в группах атлетической гимнастики.

Список использованных источников

1. Граевская, Н.Д., Долматова, Т.И. Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. - М.: Советский спорт, 2004. – 304с.: ил.
2. Амосов, Н.М. Раздумья о здоровье / Н.М. Амосов. - М.: Физкультура и спорт, 1987.- 214с.