

*Исмаилова Л.Ф., студент магистратуры
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский)
федеральный университет» Елабужский институт (филиал)
Республика Татарстан, Елабуга*

ИЗУЧЕНИЕ АЭРОБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ В ХОДЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

***Аннотация:** Бокс относится к ациклическим видам спорта, поскольку борьба в ринге происходит с переменной интенсивностью, то есть в «рваном» темпе. Боксер в процессе боя то внезапно «взрывается» в стремительном спурте, прилагая силы для проведения молниеносной атаки, то снижает темп, восстанавливая потраченную силу и готовя контратаку. Следовательно, общая выносливость в значительной степени определяется аэробными возможностями боксёров.*

***Ключевые слова:** бокс, аэробные возможности, боксер, максимальное потребление кислорода (МПК), молекула аденозин трифосфата (АТФ).*

***Annotation:** Boxing refers to acyclic sports, because the fight in the ring occurs with variable intensity, that is, in the "torn" pace. Boxer during the fight it suddenly "explodes" in the rapid spurt, with the power to conduct lightning attacks, reduces the rate of restoring the wasted strength and preparing a counterattack. Consequently, the overall endurance is largely determined by the aerobic capabilities of boxers.*

***Key words:** Boxing, aerobic capabilities, boxer, maximum oxygen consumption (IPC), adenosine triphosphate (ATP) molecule.*

Биологическим основанием общей выносливости считаются аэробные возможности организма боксёров, основным показателем которых является

максимальное потребление кислорода (МПК). Максимальное потребление кислорода зависит от нескольких биологических факторов, наиболее важными из которых считаются минутный и ударный объёмы сердца, частота сердечных сокращений, скорость кровотока, жизненная ёмкость лёгких, максимальная лёгочная вентиляция, тканевая утилизация кислорода и пр. Источником энергии в организме человека считается молекула аденозин трифосфата (АТФ), которая распадаясь в процессе химической реакции заставляет мышцы сокращаться. В человеческом организме ресинтез АТФ происходит 3 способами: 1 способ - «аэробный», потому что молекула аденозин трифосфата появляется в процессе окисления кислородом углеводов и жиров, 2 способ - «фосфатный», в котором восстановление АТФ происходит путем расщепления богатых энергией фосфатных соединений, 3 способ - «лактатной», АТФ получается в процессе распада глюкозы до молочной кислоты. При этом аэробный способ - самый медленный, а его интенсивность зависит от сердца и легких, которые доставляют кислород к клеткам [2, с. 46].

Для исследования развития аэробных возможностей боксеров было проведено исследование 22 юных спортсменов. В результате внедрения в учебно-тренировочный процесс в подготовительном периоде боксеров аэробных нагрузок, в конце эксперимента выявлено достоверный рост уровня общей и специальной выносливости юных боксеров.

В начале эксперимента были выявлены различия в показателях общей и специальной выносливости между юными боксерами контрольной и экспериментальной групп (таблица 1).

Таблица 1

**Показатели общей и специальной выносливости молодых боксеров
контрольной и экспериментальной групп до эксперимента**

Показатели	Экспериментальная группа n=11	Контрольная группа n=11	Достоверность различий
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 сек. (число повторов).	25,08±0,32	23,16±0,16	t=0,45 p>0,05
Количество ударов по боксерской груше за 1 мин. (число повторов).	146,26±5,25	144,8±4,94	t=0,12 p>0,05
Подтягивание в висе на перекладине (число повторов)	11,6±2,15	12,1±1,43	t=0,54 p>0,05
Прыжки со скакалкой за 1 мин. (число повторов)	110,16±4,18	111,28±5,01	t=0,84 p>0,05
Прыжки со скакалкой за 3 мин. (число повторов).	327,8±24,7	332,3±19,9	t=0,23 p>0,05
Сгибание и разгибание туловища из положения лежа на полу за 30 сек. (число повторов)	28,7±3,11	29,1±1,71	t=0,13 p>0,05

В начале эксперимента результаты в тесте сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 секунд в контрольной группе составили 23,16±0,16 раз, а в экспериментальной группе – 25,08±0,32 раз (p>0,05), то есть различия не достоверны. Результат в тесте количество ударов по груше боксеров за 1 минуту в контрольной группе составил 144,8±4,94 раз, а в экспериментальной 146,26±5,25 раз (достоверность (p>0,05)). Результат в прыжках на скакалке за 1 минуту составил в контрольной и экспериментальной группе 111,28±5,01 раз и 110,16±4,18 раз соответственно, а в тесте сгибание и разгибание туловища из положения лежа на полу за 30 сек. 29,1±1,71 раз и 28,7±3,11 раз [1, с. 87].

В результате внедрения аэробных нагрузок были обнаружены достоверные различия, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели общей и специальной выносливости молодых боксеров контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа n=11	Контрольная группа n=11	Достоверность различий
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 сек. (число повторов).	28,02±0,12	24,16±0,11	t =1,75 p>0,05
Количество ударов по боксерской груше за 1 мин. (число повторов).	154,16±2,25	145,1±2,24	t=2,72 p<0,05
Подтягивание в висе на перекладине (число повторов)	12,6±1,13	12,13±1,13	t=0,84 p>0,05
Прыжки со скакалкой за 1 мин. (число повторов)	124,32±2,19	113,18±4,01	t=2,84 p<0,05
Прыжки со скакалкой за 3 мин. (число повторов).	346,8±14,9	334,2±12,1	t=3,13 p<0,05
Сгибание и разгибание туловища из положения лежа на полу за 30 сек. (число повторов)	29,6±2,14	29,2±1,21	t=0,67 p>0,05

В конце эксперимента достоверные различия обнаружены в показателях общей и специальной выносливости: прыжки со скакалкой за 1 и 3 мин., «количество ударов по боксерской груше за минуту». Результат в тесте количество ударов за 1 минуту в контрольной группе в конце эксперимента составил 145,1±2,24 раз, а в экспериментальной 154,16±2,25 раз (достоверность (p<0,05)). Результат в прыжках на скакалке за 1 мин. составил в контрольной и экспериментальной группах 113,18±4,01 раз и 124,32±2,19 раз, а за 3 мин. 334,2±12,1 раз и 346,8±14,9 раз соответственно (достоверность (p<0,05)). Различия достоверны, (p<0,05). Так, применяемые в учебно-тренировочном

процессе в подготовительном периоде аэробные нагрузки, положительно влияют на производительность молодых боксеров [1, с. 88].

Таким образом, полученные результаты исследования развития аэробных возможностей у боксеров контрольной и экспериментальной групп в ходе исследования показали, что учебно-тренировочный процесс боксеров с применением аэробной нагрузки положительно влияет на уровень общей и специальной физической подготовки юных боксеров. Повышение аэробной производительности организма способствует оптимальной подготовке функциональных резервов юных боксеров на подготовительном этапе.

Использованные источники

1. Антончик С.Г. Методика сопряженного развития специальной выносливости и технического совершенствования юных боксеров // Молодой ученый. – 2018. – №3. – С.87-88.
2. Бутенко Б.Н. Специализированная подготовка боксера. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 122 с.
3. Володина Е.К. Развитие специальной выносливости боксера // Бокс: Ежегодник. – 2015. - №3. – С. 64.