

АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОВЫХ ВАРИАНТОВ РЕАКЦИИ ЖЕНЩИН-БОКСЕРОВ НА ТРЕНИРОВОЧНЫЕ НАГРУЗКИ

Д.А. Алимова

УзГУФКС

Б.Турсунпулатов

СТУДЕНТ

Аннотация: В данной статье дана развернутая характеристика индивидуально-типовых вариантов реакции женщин-боксеров на тренировочные нагрузки в соответствии с общими закономерностями в сдвигах психофизиологических показателей, зафиксированных до и после тренировочной деятельности.

Ключевые слова: тренировка, нагрузка, электрокожное сопротивление, простая двигательная реакция, сложная двигательная реакция, тремор, типы нервной системы, психодинамические особенности.

Актуальность. Современный женский бокс получил в настоящее время достаточно стремительное развитие и является сейчас одним из самых популярных видов спортивных единоборств в мире. Основными аспекты такого бурного развития являются совершенствование физической формы, повышение уверенности в себе, а также приобретение женщинами навыков эффективной самообороны. Женский бокс в отличие от мужского бокса имеет специфические особенности, касающиеся психофизиологии, цикличности и дозирования нагрузки (4,5).

Физиологические реакции на физическую нагрузку и механизмы, определяющие функциональные возможности организма и их изменения под влиянием тренировки, у женщин и мужчин в принципе не отличаются (5).

Организм женщины реагирует на регулярные физические нагрузки так же, как и организм мужчины. У женщин, занимающихся спортом, происходит развитие физических качеств, как увеличение силы, скорости, выносливости, также и у тренированных мужчин. Но в связи с различиями в телосложении, в качественном составе тела и эндокринной системе существуют гендерные различия в физической работоспособности, силе, скоростных и аэробных способностей

(6). Эти значимые различия показывают высокий коэффициент мировых рекордных результатов, который у женщин на 7-10% ниже, чем у мужчин.

Современные представления об особенностях женского бокса и его

показателях на экстремальные нагрузки являются скорее гипотетическими,

чем глубоко научными и методологически обоснованными. В этой связи

требуют исследования вопросы оптимального построения учебно-тренировочного процесса, развития и контроля физических качеств. Кроме того, существует насущная потребность в обосновании рационального построения тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей женского организма.

Отсутствие научно-обоснованных данных по вопросам построения тренировочного процесса женщин-боксеров высших разрядов на предсоревновательном этапе отрицательно сказывается на дальнейшем совершенствовании мастерства спортсменов. В связи с вышеизложенным можно полагать, что исследование по выявлению наиболее рациональных средств и методов построения предсоревновательного этапа подготовки женщин-боксеров с учётом индивидуально-типовых вариантов реакции спортсменок на тренировочные нагрузки является несомненно актуальным.

Цель работы: обоснование рационального построения тренировочного процесса спортсменок, занимающихся боксом.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс женщин-боксеров на предсоревновательном этапе подготовки.

Предмет исследования: динамика психофизиологических показателей женщин-боксеров на предсоревновательном этапе.

Задача исследования: выявить индивидуально- типовые варианты реакции женщин-боксеров на тренировочные нагрузки.

Методы исследований. Изучалась динамика четырёх показателей, отражающих психофизиологические и двигательные функции спортсменок. При этом применялся психофизиологический комплекс, который включал определение у спортсменок следующих показателей: показатели электро-кожного сопротивления (ЭКС), время простой двигательной реакции (ВПДР), время сложной двигательной реакции (ВСДР), тремор мышц рук в статическом режиме (ТСР).

Организация исследования. Исследования проводились на учебно-тренировочном сборе, проходившем в г. Янгибаде в период с 6 по 21

февраля 2021 года. Висследовании участвовали женщины-боксеры - члены сборных команд республики Узбекистан и Узбекского государственного университета физической культуры и спорта. Тестирование спортсменов проводилось согласно разработанного графика (до тренировки и после тренировки).

Анализ индивидуально-типовых вариантов реакции женщин-боксеров на тренировочные нагрузки, рассмотрен в соответствии с общими закономерностями в сдвигах психофизиологических показателей, зафиксированных до и после тренировочной нагрузки.

В таблице 1 приведены индивидуальные данные, средние значения и показатели достоверности различий, рассчитанных по критерию Стьюдента,

для следующих параметров: ЭКС и тремор (частота и амплитуда). В обеих случаях стандартные отклонения выше для данных, зафиксированных после тренировки.

Между показателями ЭКС, полученными до и после тренировки, имеется существенное различие: $d = 224,7$, $P < 0,01$. Считается, что показатели ЭКС отражают общий уровень возбуждения ЦНС человека. Неудивительно, что тренировочная деятельность, тем более в таком психологически напряженном виде деятельности, как бокс, приводит к значительному повышению уровня возбуждения.

Таблица 1
Психофизиологические показатели реакции боксеров на тренировочные нагрузки

№	Фамилия Имя Отчество	Показатели ЭКС		Показатели тремора		Показатели простой реакции		Показатели сложной реакции	
		До тренир.	После трен.	До тренир.	После трен.	До тренир.	После трен.	До тренир.	После трен.
1.	Бекова Дилфуза Абдуманнон кизи	118,8312	134,7562	25	24	0,74	0,18	0,38	0,41
2.	Султаналиева Гуласал Дилшодбек кизи	186,6645	151,4709	28,1	31	0,28	0,26	0,28	0,31
3.	Гурдибекова Сигора Шовкат кизи	74,11398	93,08028	24	27	0,37	0,32	0,36	0,42
4.	Рахимова Турсуной Фарход кизи	153,5879	136,2899	28,1	29	0,25	0,22	0,31	0,35
5.	Мирзаева Ёдгорой Тўлқинжон кизи	131,3241	156,0329	34,8	34	0,24	0,20	0,29	1,30
6.	Кодирова Райхона Юсуп кизи	110,5429	157,1789	23,1	15,6	0,29	0,38	0,41	0,50
7.	Мавлянова Мавлуда Жуманазар кизи	148,2067	143,6687	26,4	27,1	0,23	0,29	0,34	0,40
8.	Хамидова Навбахор Нишон кизи	139,6378	151,0817	24,5	26,6	0,21	0,24	0,33	0,35

Сокращения: ЭКС – электрокожное сопротивление.

Частота тремора составляет: $t=1,7$, $P<0,05$. Это не исключает существенных сдвигов в различных показателях психофизиологических функций, когда мы их рассматриваем в индивидуальных случаях.

Показатели ЭКС, полученные до тренировки, в определенной степени характеризуют установку спортсмена на предстоящую деятельность. То же можно сказать и о данных тремора, полученных до тренировки.

Наиболее низки величины ЭКС до тренировки, полученные у Турдибековой Ситоры (74,11), Кодировой Райхоны (110,5), Бековой Дилфузы (118,8).

Можно утверждать, что в данном случае мы наблюдаем высокий уровень исходной активации возбуждения мозговых структур. Уровень активации возбуждения, вероятно, является фактором, дифференцирующим состояния психической напряженности у спортсменок. Названные спортсменки отличаются слабой нервной системой (исключение составляет Кодирова Райхона) и недостаточной лабильностью нервных процессов.

Следовательно, высокий уровень активации перед тренировкой связан с нелабильной и недостаточно выносливой нервной системой. В случае с Турдибековой Ситорой приходится говорить о влиянии других, не изучаемых нами экспериментально, нейродинамических свойств. Данные наблюдений, оценка так называемых «жизненных проявлений» позволяют утверждать, что у Турдибековой Ситоры ярко выражена неуравновешенность в сторону процесса возбуждения. Не имея достаточного статистического материала, но, опираясь на свой педагогический опыт и данные специальной литературы (1,2,3), предполагаем, что неуравновешенность в сторону процесса возбуждения, как правило, имеет следствием чрезмерное возбуждение перед началом деятельности, причем не только соревновательной, но и тренировочной.

У спортсменок незначительна разница данных ЭКС, полученных до и после тренировки; наблюдаются существенные сдвиги по параметрам тремора у Бековой Дилфузы и Турдибековой Ситоры (соответственно для параметра частоты $d=-2,0$, $d=-2,1$, в общих случаях $P<0,05$). Следовательно, незначительные изменения ЭКС в результате работы имеют место только потому, что уже исходный уровень возбуждения очень высок. Для Кодировой Райхоны характерна незначительная вариативность показателей ЭКС в большей степени, это касается данных, зарегистрированных после нагрузок. Это

свидетельствует о хорошей приспособляемости психики к различным по объему и характеру, тренировочным занятиям, с другой - оставляет желать лучшего в плане овладения произвольной регуляцией своих эмоциональных состояний.

Исходные показатели тремора по частоте незначительно отличаются от средней величины. Высокие значения частоты наблюдаются у Султоналиевой Гуласал, Рахимовой Турсунной и Мирзаевой Ёдгоры, хотя обе имеют сильную нервную систему, низкие - у Кадировой Райхоны, Турдибековой Ситоры и Хамидовой Навбахор-спортсмены с различными сочетаниями свойств психодинамики.

То же можно сказать и о показателях амплитуды тремора: варианты, когда амплитуда высокая или низкая до и после тренировочных нагрузок, самые различные. Здесь, очевидно, сказываются особенности вестибулярного анализатора, нервно-мышечного аппарата и др. В одном случае просматривается, довольно четкая закономерность. Наиболее значительное различие с отрицательным знаком между показателями, зафиксированными до и после нагрузки, наблюдаются у Кадировой Райхоны, и Бековой Дилфузы. У этих двух спортсменок диагностируется недостаточное обеспечение работы функциональным резервом. Следовательно, можно говорить, что при недостаточной функциональной подготовленности наблюдается существенное увеличение амплитуды тремора под влиянием тренировочных нагрузок.

Показатели быстроты и точности двигательных реакций, которые приведены в таблице 1, свидетельствуют не только о степени воздействия нагрузок на психомоторику спортсменов, но и об уровне тренированности, поскольку этот уровень отражает и состояние психической сферы как до нагрузки (установка на предстоящую работу), так и после нее (реакция на специальную работу). Рассмотрим показатели первых трех спортсменок, характеризующихся сильной и подвижной нервной системой: Султоналиева Гуласал, Рахимова Турсунной и Мирзаева Ёдгора. Индивидуальные модельные характеристики у них различны, как различны скоростные возможности. Быстрота реагирования у Султоналиевой Гуласал относительно невысока, но между быстротой простой реакции и реакцией выбора различия небольшие, т. е. спортсменка может быстро перерабатывать информацию и хорошо «считать» варианты. Рахимова Турсунной отличается высокими показателями быстроты реагирования при относительно невысоких

показателях точности реакции на движущийся объект, у Мирзаевой Ёдгоры, наоборот, точность высока (наверное, поэтому у неё так эффективны контратаки с резким изменением боевой дистанции).

У всех трех спортсменов одна общая закономерность: данные, полученные в конце тренировки, существенно лучше, чем те, которые получены в её начале. У Рахимова Турсунной в конце тренировки почти все показатели были на уровне модельных характеристик.

У Хамидовой Новбахоринертность сочетается с выносливостью нервной системы, а у Мавлоновой Мавлюды — с ее слабостью. Несмотря на различия по параметру «сила — слабость», общими для них являются незначительные сдвиги в показателях реагирования под влиянием специальной работы. Инертность нервных процессов проявляется в медленных перестройках. Такие спортсмены к тому же позже других достигают «пика» спортивной формы: в начале этапа показатели двигательных реакций у них значительно уступают модельным характеристикам. Показатели Мавлоновой Мавлюды в начале этапа подготовки адекватны тренировочным нагрузкам, т. е. быстрота реагирования после тренировки улучшается. А в конце этапа, когда начинает сказываться не только утомление под воздействием работы, но и формируются ранние предстартовые состояния, такие спортсменки не выдерживают воздействия обстановочных раздражителей и быстрота реакций после тренировки становится хуже, чем до нее.

Заключение. Таким образом, анализируя результаты проведенных исследований, можно **заключить**, что тренированность женщин-боксеров в значительной степени определяется их индивидуальными психодинамическими особенностями, причем это выражается не так четко в характеристике психофизиологических функций, как в показателях быстроты и точности двигательных реакций, которые во многом определяют эффективность деятельности спортсменок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ильин, Е.П. Психология спорта. - М.; СПб.: Питер, 2016. - 351 с.
2. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности. - В кн.: Психология индивидуальных различий /Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтера, В.Я. Романова. М., 1982, с. 74—77.
3. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. М., 1986. С. 153—180

4. Сашенко Ирина Александровна. Комплексное применение средств восстановления и повышения работоспособности при подготовке спортсменок в женском боксе : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Краснодар, 2003 167 с.

5. Buriyev, B. U., Muxiddinova, F. A. (2022). O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti talabalarining psixologik va jismoniy tayyorgarligini sport yakka o'yinlari orqali shakllantirish. ILMIIY TADQIQOTLAR SAMMITI, 1(1), 145-149.

6. Buriyev, B. U., Djurabo'yev, A. M. (2022). Yosh voleybolchilar texnik va taktik mahoratlarini takomillashtirish va jismoniy tayyorgaliklarin amalga oshirish uslub va tamoyillari. Jismoniy tarbiya sport mashg'ulotlari nazariyasi, 1(1), 145-147.

7. Buriyev, B. U., Kadirov, R. R. (2021). Роль и место спортивных и подвижных игр в общей структуре учебно-производственной практики. 2021 yilda o'tkazilgan XXXII yozgi Olimpiya, 1(1), 100-103.

8. Buriyev, B. U., Qodirov, R. R., Kazoqov, R.T. (2021). Jismoniy tarbiya va sportda axborot kommunikatsiya texnologiyasining tuzilishi va tamoyillari. Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning innovatsion usullari, 5(5), 555-559.

9. Сактаганова Т.С. Специальная психологическая подготовка высококвалифицированных женщин-боксеров (на примере сборной команды Казахстана) \ а в т о р е ф е р а т диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук. Санкт-Петербург – 2018.

10. Соха Т. Методология совершенствования педагогических систем спортивной подготовки женщин в аспекте полового диморфизма. – Дисс. на соиск. учен. степени д-ра пед. наук. – СПб, 2002. – 268 с.