

## ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ВИБРОТРЕНИНГЕ

*Михеев А.А., Михеев Н.А., Примак Д.В., Титкова Н.Д.*

Белорусский государственный университет физической культуры  
(Минск, Республика Беларусь)

Дозированная вибрационная тренировка (ДВТ) – это метод, позволяющий в короткие сроки добиваться значительного прироста в показателях силы и гибкости. Путем воздействия СБА на организм можно значительно сокращать сроки развития физических качеств и осуществлять более гибкое управление процессом тренировки.

Целью исследования являлось изучение воздействия дозированных вибрационных упражнений (ДВУ) на динамику психофизиологических качеств спортсменов. Для оценки психофизиологических качеств спортсменов использовали портативный психофизиологический диагностический комплекс ПФДК 02, позволяющий определять силу нервной системы, подвижность нервных процессов, время простой двигательной реакции, время реакции выбора.

Результаты исследования психофизиологических качеств спортсменов представлены в таблице.

Таблица – Показатели психофизиологических качеств спортсменов до и после дозированной вибрационной тренировки ( $X_{cp} \pm Sx$ ), (n=10)

Показатели	До начала серии ДВТ	После завершения серии ДВТ	t-критерий Стьюдента	Достоверность (P)	Через 1 месяц после завершения серии ДВТ	t-критерий Стьюдента	Достоверность (P)
Максимальный темп движений, n	68,7±1,9	67,4±1,6	0,37	>0,05	69,1±2,2	-0,48	>0,05
Быстрота простой двигательной реакции, мс	282,6±6,7	270,2±4,5	1,08	<0,05	277,6±8,4	-0,64	>0,05
Быстрота сложной двигательной реакции, мс	397,8±22,9	351,4±12,3	1,81	<0,05	345,9±4,1	0,29	>0,05
Точность сложной реакции выбора (количество ошибок), n	5,1±0,8	2,2±0,5	3,28	<0,05	2,8±0,3	-0,93	>0,05

Можно сделать следующие выводы:

1. Вибрационная тренировка, состоящая из 8 стимуляционных занятий, равномерно распределенных на протяжении двух микроциклов, оказывает позитивное влияние на психофизиологические качества спортсменов. Так, максимальный темп движений, по которому оценивают уровень быстроты движений и скоростных способностей, снижается сразу после завершения стимуляцион-

ной серии, однако улучшается через один месяц на 10 % ( $P > 0,05$ ). Это говорит о наличии значительного, но не чрезмерного утомления нервных механизмов, обеспечивающих оптимальный функциональный уровень названного качества. Видимо, в следующем за серией стимуляций 4-недельном периоде отдыха, происходят позитивные адаптационные процессы, связанные с компенсацией и суперкомпенсацией систем функционального обеспечения максимального темпа движений.

2. Быстрота простой двигательной реакции, характеризующая общие скоростные способности, имела аналогичную динамику и улучшилась на 5 %. Через месяц после завершения вибротренинга это улучшение сохранилось.

3. Быстрота сложной двигательной реакции, характеризующая скорость реагирования в зависимости от изменения тактических ситуаций, улучшилась на 12 % после тренировочной серии, более того, продолжала улучшаться в течение последующих 4 недель.

4. Точность сложной реакции выбора (количество ошибок при выполнении сложной двигательной реакции) улучшилась после серии стимуляций на 56 %. Эта позитивная тенденция сохранилась на протяжении 4 недель постстимуляционного периода.

5. Усиление статического и динамического тремора после серии занятий с применением дозированных вибрационных упражнений свидетельствует о преобладании процессов возбуждения, ведущих к усилению тонической напряженности мышц.

## ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТОВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

*Мухамеджанов Э.К.*

Ниациональный научно-практический центр физической культуры  
(Алматы, Казахстан)

Спорт высших достижений требует максимального включения всех физиологических систем, всех видов обмена, поэтому высок риск выхода их из строя. Необходимо использовать здоровьесберегающие технологии. Важным фактором при этом является питание, тем более, что оно не входит в список допинговых средств.

Еще в прошлом столетии мы применили принцип метаболической тренировки для повышения работоспособности спортсменов посредством создания пищевой гипоксии с помощью продуктов с высоким уровнем восстановленных эквивалентов, в частности, кисломолочный продукт Лактан с включением штамма бактерий, которые преимущественно синтезируют L-молочную кислоту. Продукт был испытан на женской сборной СССР по конькобежному спорту. Его давали на ночь или в тренировочный процесс была добавлена трениров-