

цепцией «синдрома аридного напряжения» и дополнили данные о физиологических особенностях механизмов долговременной адаптации ССС элит-

ных спортсменов к особенностям тренировочного процесса в национальных видах борьбы в жарком климате.

ВЛИЯНИЕ ЖИРОРАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ ВИТАМИНА В1 СУЛЬБУТИАМИНА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ РИТМА СЕРДЦА И УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ПАРАШЮТИСТОВ

ПОПОВА М.А., ЛОШКАРЕВ А.М., МЫЛЬЧЕНКО И.В.

Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут. Россия

Введение. Необходимым условием эффективности парашютного спорта является повышение влияния симпатoadренальной системы на регуляцию ритма сердца в соревновательный период. В свою очередь, симпатическая активизация вегетативной нервной системы определяется особенностями энергетического обмена головного мозга и необходимостью усиления утилизации глюкозы. Перспективным направлением в отношении влияния на энергетический обмен головного мозга и снижения утомления спортсменов представляется применение жирорастворимой формы аналога тиамин – сульбутиамина, зарегистрированного для лечения функциональной астении, но этот вопрос недостаточно изучен в отношении влияния на регуляторные системы и гемодинамические реакции при таких сложнотехнических видах деятельности, как парашютный спорт.

Цель исследования. Изучение функционального состояния вегетативной нервной системы парашютистов и уровня артериального давления (АД) при использовании жирорастворимой формы витамина В1 сульбутиамина у спортсменов-парашютистов.

Материал и методы. Проведено проспективное двухнедельное исследование влияния жирорастворимой формы витамина В1 сульбутиамина на вариабельность ритма сердца (ВРС) и уровень АД у спортсменов-парашютистов в предсоревновательный период. Обследованы 18 парашютистов в возрасте от 19 до 49 лет. После двухнедельного периода без использования каких-либо лекарственных препаратов, биологически активных добавок и поливитаминных комплексов спортсмены-парашютисты получали сульбутиамин в дозе 800 мг в сутки в течение двух недель. Функциональное состояние вегетативной нервной системы парашютистов оценивали методом кардиографии с использованием компьютерных тестовых программ диагностического комплекса «Полиспектр-8» отечественного производства. Показатели оценивали в фоновом режиме и при активной ортостатической пробе (АОП), анализировали связанные со спортивным результатом спектральные характеристики вариабельности

сердечного ритма (ВРС), главным образом низкочастотную составляющую спектра. На протяжении исследования ежедневно проводили клиническое измерение АД. Динамику показателей оценивали по степени изменения в процентах от исходных величин (Δ , %). Спортивный результат оценивали в условных единицах (у.е.) по количеству перестроений в купольной акробатике и точности приземления и, связанные со спортивным результатом парашютистов, низкочастотная фракция спектра кардиоритмограммы LF в покое (LFf) и при АОП (LFa). Систематизацию и статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ Statistica 13.0 (USA). Определяли медиану (Me) и квартили (Q1, Q3). Для сравнения показателей при проспективном наблюдении применяли тест Уилкоксона (W). Критическим уровнем значимости (p) считали 0,05.

Результаты. Выявлено, что применение в течение двух недель сульбутиамина 800 мг/сут способствует оптимизации функционирования ВНС парашютистов, вызывает значимое усиление симпатического влияния на регуляцию ритма сердца при проведении АОП и сопровождается улучшением спортивного результата парашютистов, особенно в купольной акробатике (увеличивается количество перестроений в единицу времени). После двухнедельного приема сульбутиамина отмечено значимое увеличение LFf в покое – с 22,7 (18,3–29,6) до 30,5 (29,4–34,6) % ($\Delta=34,4\%$, $p=0,022$); и LFa при АОП – с 51,7 (44,7–55,8) до 61,8 (57,2–68,0) % ($\Delta=19,5\%$, $p=0,038$). Выявлено увеличение ЧСС – с 72,5 (63,5–77,0) до 79,0 (76,0–91,0) в мин ($\Delta=8,9\%$, $p=0,048$); САД – с 120,5 (118,0–123,5) до 125,0 (114,0–132,0) мм рт.ст. ($\Delta=3,7\%$) и ДАД – с 76,5 (71,0–79,5) до 80,0 (76,0–91,0) мм рт.ст. ($\Delta=3,7\%$).

Заключение. Применение сульбутиамина сопровождается активизацией симпатического отдела вегетативной нервной системы, при этом уровень систолического и диастолического артериального давления существенно не повышается. Активация регуляторных процессов сопровождается улучшением спортивного результата парашютистов через 2 недели применения сульбутиамина.