

туемых с низким уровнем тревожности- наблюдается выраженная парасимпатикотония ($BI = -19,83 \pm 20,86$).

Вывод: в результате исследования было выявлено, что у пациентов с низкой активностью парасимпатической нервной системы показатели личностной тревожности выше, чем у ваготоников. Соответственно, необходима психологическая поддержка лиц с выраженным преобладанием тонуса симпатической нервной системы, в условиях стрессовой для них ситуации при нахождении в стационаре.

Литература

1. Вейн А.М. Неврология для врачей общей практики. 2001. 504 с.
2. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. М., 2007. 315 с.

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИТУАЦИОННЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Балашова А.Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Власенко Р.Я.
Кафедра нормальной физиологии
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Институт медицинского образования

Актуальность исследования: с позиций системного подхода, необходимо учитывать исполнительные механизмы функциональных систем различного уровня интеграции функций, нацеленных на достижение результата спортивной деятельности [1]. Поэтому системный анализ психофизиологических характеристик спортсмена является актуальным.

Цель исследования: анализ особенностей вегетативной регуляции и психоэмоционального статуса спортсменов, занимающихся ситуационными видами спорта.

Материалы и методы: экспериментальная группа — 11 спортсменов мужского пола в возрасте $20 \pm 1,9$ лет, занимающихся ситуационными видами спорта. Испытуемым был предложен восьмицветовой тест Люшера с последующим анализом. До и после выполнения теста PWC170 оценивались показатели вариабельности сердечного ритма.

Результаты: полученные средние значения МПК и максимальной мощности говорят об исходно высоком уровне физической выносливости испытуемых. Рассчитанные интерпретационные коэффициенты по данным теста Люшера расцениваются как вегетативный баланс, отсутствие эмоциональной напряженности и устойчивость к стрессу [3]. В состоянии покоя выявлено высокое значение общего спектра (TP) преимущественно за счет высокочастотного компонента, что характеризует функциональный резерв и является показателем устойчивости к психоэмоциональному напряжению. После нагрузочной пробы наблюдалось достоверное ($p < 0,01$) снижение TP, преимущественно за счет уменьшения относительного вклада HF-компоненты, то есть благодаря быстрому изменению уровня активности парасимпатического звена регуляции [2]. С помощью корреляционного анализа по методу Пирсона наибольшая положительная корреляция выявлена между показателем суммарного отклонения от аутогенной нормы и вкладом VLF-волн, характеризующих рост психоэмоционального напряжения.

Вывод: выявленное устойчивое психоэмоциональное состояние спортсменов коррелирует с высокими показателями аэробной производительности. Рост отрицательной эмоциональной напряженности сопровождается активацией внешнего контура регуляции сердечного ритма. В то же время, сбалансированная психовегетативная регуляция позволяет спортсмену максимально использовать свои функциональные возможности, обеспечивая результативность целенаправленной спортивной деятельности.

Литература

1. Анохин, П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. М.: Медицина, 1968. 546 с.

2. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. и др. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (методические рекомендации) // Вестник аритмологии. 2002. Т. 24. С. 69.
3. Черемушникова И.И., Витун Е.В., Нотова С.В., Петросиенко Е.С. Возможности теста Люшера (8-цветовой вариант) в диагностике характерологических и поведенческих особенностей студентов с различным уровнем физической подготовки // Вестник Оренбургского государственного университета 2010 № 12(118). С. 108–110.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГРЕБЛЕЙ НА БАЙДАРКАХ

Афнагель А.В., Каркач А.А., Новикова Ю.А.

Научный руководитель: старший преподаватель Брель Ю.И.
Кафедра биологии с курсами нормальной и патологической физиологии
Гомельский государственный медицинский университет

Актуальность исследования: в современном спорте наблюдается значительный рост объема тренировочных нагрузок, что обуславливает необходимость тщательного контроля функционального состояния спортсменов. Для оценки механизмов регуляции функций широко используется анализ variability сердечного ритма (ВСР).

Цель исследования: оценить особенности изменения параметров ВРС после физической нагрузки у высококвалифицированных спортсменов-гребцов

Материалы и методы: обследовано 10 спортсменов (возраст 21–27 лет) утром до и через 30 минут после окончания тренировки с применением комплекса «Омега-С» («Динамика», РФ). Статистический анализ проводился с помощью программы «Statistica 6.0». Достоверность различий оценивалась с помощью W-критерия Вилкоксона.

Результаты: анализ ВСР проводился по показателям вариационной пульсометрии: ИВР (индекс вегетативного равновесия), ВПР (вегетативный показатель ритма), ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции), ИН (индекс напряжения), а также статистическим показателям и показателям анализа волновой структуры ритма сердца. В качестве центрального значения и диапазона распределения использовались медиана (Me), 25-й и 75-й перцентили. У высококвалифицированных спортсменов-гребцов после тренировочной нагрузки наблюдалось статистически значимое уменьшение ИВР (на 15%), ПАПР (на 16%), ИН (на 21%), Амо (на 10%), а также увеличение Мо (на 3%), рNN50 (15%), RMSSD (11%) и HF (на 8%). Полученные результаты свидетельствуют о том, что процессы восстановления функционального состояния высококвалифицированных спортсменов характеризуются увеличением активности парасимпатической нервной системы [1].

Вывод: наиболее информативными показателями, отражающими процессы восстановления и активацию парасимпатической системы после тренировочной нагрузки у высококвалифицированных спортсменов-гребцов, являются параметры вариационной пульсометрии: Амо, ИВР ПАПР, ИН и статистические показатели: рNN50, RMSSD.

Литература

1. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н.И. Шлык. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. 259 с.