

Черкесов Тимур Юрьевич,

кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик

Гилясова Марина Хакимовна,

старший преподаватель ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик

Биттиров Расул Мухтарович,

старший преподаватель ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик

Особенности влияния тренировочного процесса на психофизиологические характеристики тяжелоатлетов различной квалификации

Аннотация. До настоящего времени психофизиологические особенности организма спортсменов, в частности у тяжелоатлетов, остаются недостаточно изученными. Анализ психофизиологических особенностей тяжелоатлетов имеет важное значение для понимания механизмов адаптации их организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам. Это также необходимо для разработки эффективных методов управления их физическим состоянием во время тренировок и соревнований. В настоящей статье проведен анализ психофизиологических особенностей тяжелоатлетов с разным уровнем квалификации.

Ключевые слова: тяжелоатлеты, психофизиологические особенности, состояние симпатического и парасимпатического отдела высшей нервной системы.

Важность анализа психофизиологических показателей, определяющих тип спортсмена, обусловлена несколькими факторами. Прежде всего, существует неопределенность в выборе методик для оценки свойств нервной системы у спортсменов и в описании их психофизиологических проявлений. Недостаток научно обоснованного подхода к учету индивидуальных особенностей атлетов в процессе подготовки мешает адекватному определению допустимых и эффективных нагрузок, что, в свою очередь, снижает результативность тренировочного процесса.

Цель научного исследования заключалась в проведении сопоставительного анализа психофизиологических особенностей спортсменов тяжелоатлетов с различным уровнем мастерства.

Гипотеза исследования предполагает, что с увеличением профессионализма спортсменов тяжелоатлетов происходят изменения в их психофизиологических характеристиках.

Задача исследования: провести оценку личностной и реактивной тревожности у тяжелоатлетов и выявить возможные взаимосвязи между уровнем тревожности спортсменов и их результатами в зрительно-моторных реакциях.

В исследовании принимали участие взрослые спортсмены в возрасте от 18 до 21 лет, в том числе студенты КБГУ и колледжей. Все участники были разделены на две группы: тяжелоатлеты первого разряда (10 человек) и спортсмены второго разряда (8 человек). Тестирование проводилось в день тренировки непосредственно после ее завершения.

Для проведения исследований был использован прибор для психофизиологического тестирования УПТФ-1/30 «Психофизиолог», который включает разнообразные методики психофизиологической и психодиагностической оценки.

Полученные результаты исследования отражают оценку состояния симпатической и парасимпатической частей высшей нервной системы на основе различных характеристик, каждая из которых формируется на основе отдельного показателя, таких как ИН, TP (в мс²), LF/HF, ПАРС и его компоненты по пяти критериям.

По анализу результатов можно сделать вывод, что нейрогуморальная регуляция у спортсменов с первым разрядом и у спортсменов без разряда значительно различается, как показано на рисунке 1.

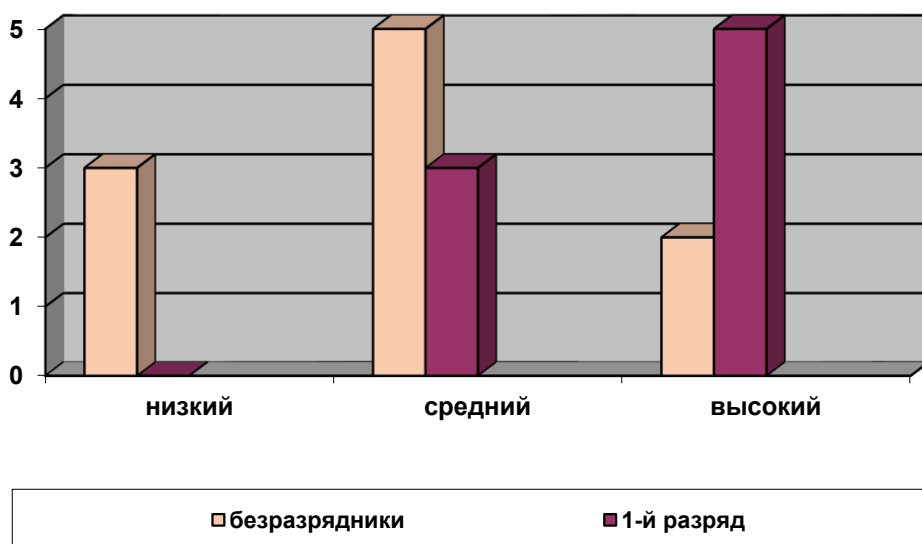


Рисунок 1 – Динамика общего уровня нейрогуморальной регуляции тяжелоатлетов 1-го разряда и безразрядников (по показателю TP)

В группе спортсменов без разряда, пять человек показали средний уровень нейрогуморальной регуляции (показатель TP от 1200 до 2000 мс²). Из них три участника в процессе тренировки демонстрировали низкий уровень нейрогуморальной регуляции, с показателем TP от 700 до 1000, в то время как два спортсмена выделились высоким уровнем с показателями TP 3308 и 3920. В группе перворазрядников из восьми участников более половины (62,5%) показали высокий уровень нейрогуморальной регуляции, при этом даже средний показатель TP этой группы значительно отличается от группы без разряда.

Результаты оценки вегетативного баланса на основе спектральных показателей представлены на рисунке 2.

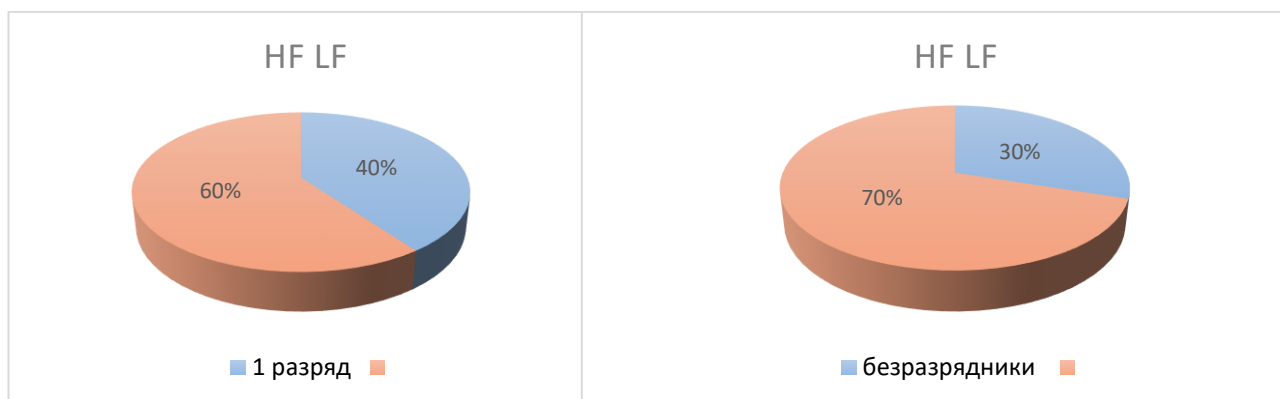


Рисунок 2 – Оценка вегетативного баланса тяжелоатлетов различной квалификации в условиях тренировочного процесса

Диапазон HF отражает процессы парасимпатической активности, в то время как LF диапазон связан с симпатической активностью.

Симпатический отдел вегетативной нервной системы отвечает за мобилизацию ресурсов организма (энергетических и интеллектуальных) для выполнения срочных задач. Однако это также может привести к дисбалансу в организме. Задача парасимпатической нервной системы заключается в восстановлении равновесия и поддержании стабильности внутренней среды организма. Для этого необходимо непрерывно корректировать сдвиги, вызванные воздействием симпатического отдела, с целью восстановления и поддержания гомеостаза.

Отношение LF/HF естественным образом увеличивается под воздействием различных нагрузок, как физических, так и психологических. Согласно нашим данным, группа первоклассных спортсменов демонстрирует нормальный вегетативный баланс, соотношение LF/HF равно $2,14 \pm 1,35$. Однако эти результаты сложно считать объективными, поскольку в этой группе, состоящей из 8 человек, 50% показали характеристики симпатотонии, а другие 50% – ваготонии.

Среди 90% тяжелоатлетов без разряда отмечается значительное преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы, выражающееся в показателях выше 3,5. Это вызывает множество изменений в организме: увеличение частоты и силы сердечных сокращений, сужение коронарных артерий и артерий легких, подавление перистальтики кишечника, уменьшение слюноотделения и производства пищеварительных ферментов, расширение бронхов и бронхиол, увеличение вентиляции легких, расширение зрачков, ускорение передачи импульсов через сердечную мышцу, повышение кровяного давления и уровня глюкозы в крови.

Для общей оценки адекватности регуляторных систем спортсменов мы использовали показатель ПАРС. Проведя итоговую оценку, мы получили результаты, которые наглядно представлены на рисунке 3.

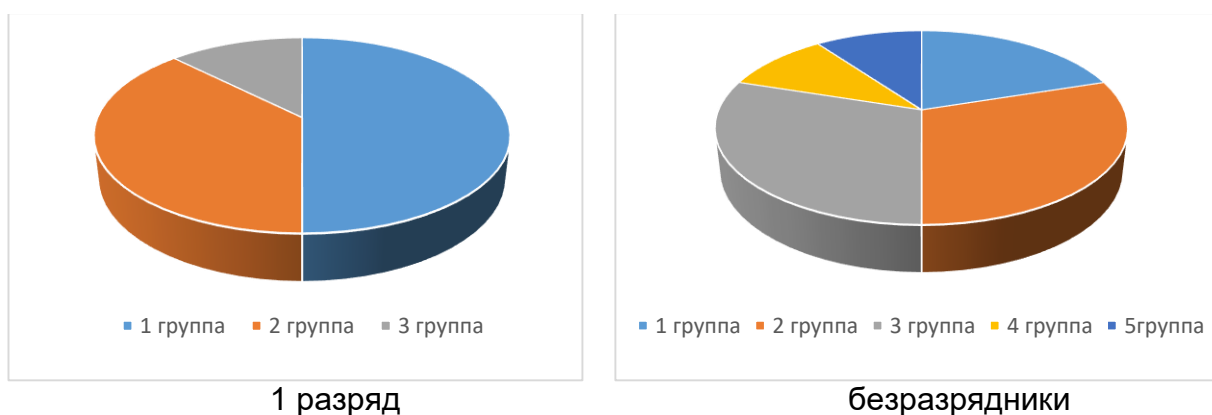


Рисунок 3 – Итоговая диагностическая оценка по ПАРС у тяжелоатлетов 1 разряда и безразрядников

Среди перворазрядников 50% испытуемых попали в первую группу, получив от 0 до 2 баллов, тогда как у безразрядников в эту группу попали только 2 человека (20%), у которых характерно состояние оптимального рабочего напряжения. Это можно объяснить тем, что любая тренировка предполагает определенное напряжение функциональных систем, иначе сама идея тренировки утратит свой смысл.

Во вторую группу, характеризующуюся умеренным напряжением регуляторных систем с привлечением дополнительных функциональных резервов, вошли 37,5% спортсменов первого разряда и 30% безразрядников.

В группу спортсменов с выраженным напряжением регуляторных систем и активной мобилизацией защитных механизмов был включен один перворазрядник и 3 безразрядника. Среди безразрядников один человек показал признаки истощения регу-

ляторных систем с активной мобилизацией защитных механизмов, а еще один – перенапряжение регуляторных систем. Такое состояние обычно характерно для периодов соревнований, перетренированности или недостаточной адаптации к нагрузкам.

В группе безразрядников отмечается заметное различие во времени реакции до и после тренировки, аналогично обнаруженной разнице в количестве ошибок. Предварительно среднее время реакции составляло $314,16 \pm 19,6$ мс, после тренировки оно значительно возросло до $378,02 \pm 12,3$ мс.

Спортсмены первого разряда также показали ухудшение результатов после тренировки (скорость реакции замедлилась на 4,5%), однако эта разница не достигла статистической значимости. После тренировки перворазрядники продемонстрировали заметно лучшее время реакции ($315,4 \pm 24,9$ мс) по сравнению со спортсменами без разряда ($378,02 \pm 12,3$ мс).

На основе полученных данных испытуемые были классифицированы по уровням сенсомоторных реакций, что представлено на рисунке 4.

Среди спортсменов без разряда 20% демонстрировали высокий уровень сенсомоторных реакций. В то же время, 37,5% перворазрядников выделялись высокой скоростью реакции, отличным качеством выполнения теста, идеальным соотношением скорости и точности, а также проявляли повышенную бдительность и напряженность.

Средний уровень сенсомоторных реакций был выявлен у 40% безразрядников и 25% перворазрядников. Для них характерна высокая скорость реакции при среднем качестве выполнения теста, стремление к быстрой реакции за счет точности, а также неплохое выполнение теста при высокой скорости реакции. Отдельно отметим, что по одному спортсмену из каждой группы проявили среднюю скорость и качество выполнения теста.

У 37,5% спортсменов первого разряда и 30% спортсменов без разряда был выявлен сниженный уровень зрительно-моторной реакции, как отражено на рисунке 4. При сниженном качестве теста наблюдались высокие скорые реакции, но нестабильные и импульсивные, проявляющиеся в установке на скорость за счет точности, что приводило к низкой операционной эффективности.

Двое участников (по одному из каждой группы) отличались высокой скоростью реакции при сниженном качестве выполнения теста. В группе тяжелоатлетов без разряда был выявлен спортсмен с низким уровнем сенсомоторной реакции, демонстрирующий среднюю скорость и низкое качество выполнения теста.

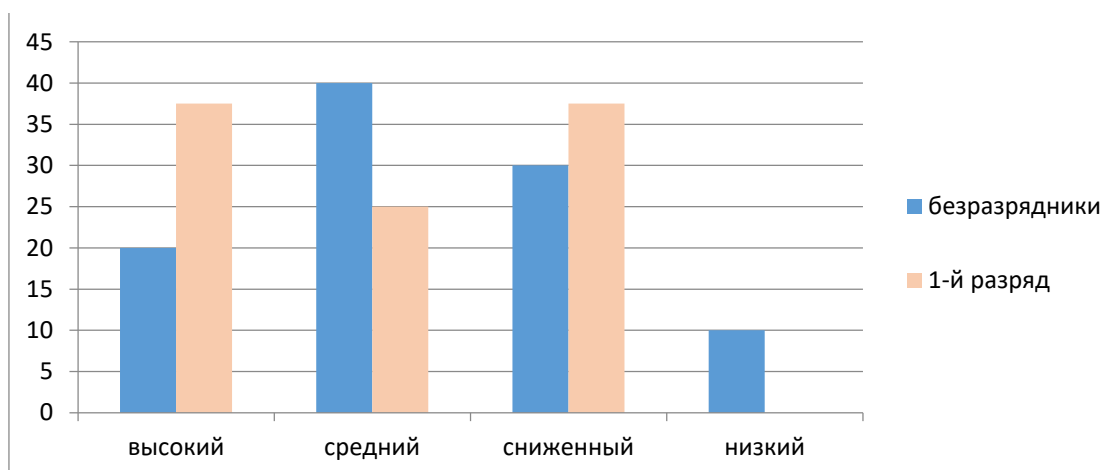


Рисунок 4 – Распределение испытуемых по уровням сенсомоторных реакций

Заключение. Успех в спортивной деятельности тяжелоатлетов зависит от развития широкого спектра характеристик спортсмена, которые определяются физиологическими и психологическими особенностями его спортивной подготовки. В результате нашего исследования было выявлено, что среди тяжелоатлетов без разряда 90% спортсменов проявляли явное преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Это вызвало изменения в организме, такие как увеличение частоты и силы сердечных сокращений, сужение коронарных артерий и артерий легких.

В то же время, у спортсменов перворазрядников наблюдается уравновешенное состояние вегетативной нервной системы, обусловленное оптимальным взаимодействием симпатического и парасимпатического отделов.

Список литературы

1. Коган А.Б. Основы физиологии высшей нервной деятельности. / А.Б. Коган. – М., 2008. – 265 с.
2. Родионов Л.В. Влияние психофизиологических факторов на спортивный результат. / Л.В. Родионов. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 276 с.
3. Стресс и тревога в спорте: Международный сб. научных статей / Ю.Л. Ханин. М.: Физкультура и спорт. – 1983. – 288 с.
4. Устройство психофизиологического тестирования УПФТ 1/30 «Психофизиолог». Методический справочник. / Таганрог: НПКФ «Медиком МТД»

УДК 379.85

DOI: 10.24412/cl-37273-2024-1-192-196

Чеченов Борис Хамбиевич,

старший преподаватель Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик
a.bazhev@gmail.com

Бажев Альберт Арсенович,

ассистент Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик
bazhevalbert@mail.ru

Бажев Арсен Зурабиевич,

кандидат педагогических наук, доцент Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский университет им. Х.М. Бербекова», г. Нальчик
bazhevalbert@ya.ru

Треккинг-туризм

Аннотация. В статье мы изучаем различные аспекты продвижения активного туризма в регионе Кавказских Минеральных Вод. Описываются основные направления развития сетевого трекинга и техническое оснащение базовых кемпингов на туристических маршрутах. Также рассматривается история развития туристической индустрии в Кабардино-Балкарской Республике, её текущее состояние и перспективы роста. Проводится анализ туристических предпочтений жителей Кабардино-Балкарии. Отмечается, что Кабардино-Балкария обладает уникальными природными ресурсами и имеет потенциал для развития пешеходного горного туризма. Молодёжь проявляет устойчивый интерес к этому виду туризма. Для создания необходимой инфраструктуры требуется привлечение инвестиций. Кроме того, с помощью электронных СМИ необходимо восстановить интерес населения к путешествиям по горам Кавказа.

Ключевые слова: туризм, путешествие, развитие туризма, трекинг.