

ОТЗЫВ

на диссертацию Горшковой Марины Николаевны «Индивидуальные и групповые показатели ритма сердца при его опосредованном управлении», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология»

Актуальность представленной работы. Проблема опосредованного регулирования ритма сердца является актуальной, особенно в физиологии и психофизиологии спорта, где используется дидактический принцип биологической обратной связи. На основании анализа данных литературы диссертантом была поставлена цель исследования – физиологически оценить систему управления ритмом сердца при произвольном прямом и косвенном воздействии на испытуемых варьированными средствами физической культуры и акустических раздражителей.

Содержание. Диссертационная работа изложена на 115 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, методики и организации исследований, результатов исследований, обсуждения результатов исследований, выводов и списка литературы. Диссертация содержит 22 таблицы, 39 рисунков и список использованных литературных источников из 172 наименований.

Исследование выполнено на современном методическом уровне, предусматривающем статистическую обработку полученных результатов с использованием статистических программ MS Excel 2003 и STATISTICA 6.0. Диссертант грамотно использует в работе математический аппарат, при этом статистический, автокорреляционный и спектральный анализы выявляют взаимокомпенсирующее направление многоуровневого действия компонентов ритмической активности сердца. Следует отметить также особую четкость представляемого графического материала, особенно

относящегося к такой мало исследованной категории, как спектральный анализ.

Все сформулированные диссертантом основные положения, выносимые на защиту, представляются обоснованными, достоверными, обладают новизной и имеют теоретическое и научно-практическое значение.

Научная новизна исследования состоит в том, что впервые по данным вариативности сердечного ритма, вызванной различными физическими нагрузками и их идеомоторной имитацией, обнаружены характерные особенности опосредованного управления данной функцией, При анализе вариативности параметров ритма сердца испытуемых в процессе выполнения дозированной физической нагрузки, Горшковой М.Н. выявлен характер согласования полученных при этом основных ритмических составляющих с воспроизводимыми их аналогами. Диссертантом определены также индивидуальные особенности механизмов регуляции сердца при нагрузке, в том числе при ее 50-процентном и ступенчатом вариантах. Впервые охарактеризованы особенности ритма сердца при вариативном воздействии акустических экспозиций, имитирующих частоту сердечных сокращений, и их аурального восприятия.

К безусловным достоинствам диссертации можно отнести индивидуальный подход диссертанта к изучению вариативности ритма сердца. Сердечный ритм представляет собой интегрированный, конечный результат разнообразных экзо- и эндогенных регуляторных влияний, отражающих разные уровни управления сердечной деятельностью человека. В его структуре содержатся различные колебательные компоненты в виде дыхательных и не дыхательных волн, а также непериодических аритмических процессов, называемых обычно фрактальными компонентами. Управление элементами ритма сердца осуществляется многоуровневыми и нелинейными системами регуляции сердца, особенно в процессе «контроля»

над переходными процессами, требующими как интегративного изучения, так и более конкретного и подробного индивидуального анализа.

Практическая значимость. Результаты, полученные Горшковой М.Н., найдут практическое применение при планировании профилактических мероприятий на производстве, в клинике, в спортивных тренировках с элементами аутотренинга. В учреждениях умственного труда полученные данные могут быть использованы при разработке методов психологического восстановления и совершенствования функциональной музыки на производстве.

Диссертация представляет законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком уровне. Работа содержит достаточное количество исходных данных, примеров и расчетов, написана грамотно и доходчиво. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы, содержащие как ссылки на фактический материал, так и элементы обобщения, автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Вместе с тем, автору можно высказать некоторые замечания:

- А) Работа содержит стилистически неверно построенные предложения (стр. 9, абзац 4 автореферата);
- Б) не совсем понятно, что имел в виду автор в предложении «...данные испытуемой Г., 28 лет, у которой уменьшение общечастотной характеристики РС более выражено при имитации его замедления, что, на наш взгляд, является следствием повышения тонуса симпатической нервной системы...» (стр. 95, абзац 1);
- В) диссертация включает некоторые тяжеловесные предложения, например: «...Общей тенденцией изменения РС является увеличение его вариабельности у испытуемых к моменту окончания воздействия, что объясняется не только изменениями ведущих (ваго-симпатических) компонентов регуляции сердца, но и непременно включением компенсаторных реакций с более выраженным парасимпатическим влиянием

подкорковых центров регуляции РС (рис. 8) ...» (стр. 13, абзац 2 автореферата).

Считаю, что рецензируемая диссертационная работа отвечает требованиям ВАК России, ее автору Горшковой Марине Николаевне может быть присуждена ученая степень кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология».

Официальный оппонент

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания ФГБОУ ВПО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»




Макаревский Александр Борисович

Адрес: 170904, г. Тверь, пос. Сахарово, ул. Василевского, д.7

Телефон: 8-4822-53-18-20

E-mail: fok@tvgscha.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь
Ученого совета
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА
 Володькина Г.М.

4.04.2015

