

Утверждаю:
Ректор
ФГБОУ ВПО «Удмуртский
государственный университет»
д.и.н., профессор
Мерзлякова Г.В.
«07» декабря 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущего учреждения на диссертацию Лоскутовой Алеси Николаевны **«Возрастные и типологические особенности variability сердечного ритма у аборигенов и уроженцев-европеоидов Магаданской области»**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Актуальность темы. Сохранение и укрепление здоровья учащихся является приоритетной социальной задачей общества и государства. Здоровье населения и, в частности, детей следует рассматривать как чувствительный индикатор экологической обстановки. В этом плане особенно важен донозологический подход к оценке здоровья, поскольку таким образом могут быть обнаружены самые начальные, еще обратимые изменения здоровья, вызванные неблагоприятными экологическими воздействиями.

Одной из основных проблем экологической физиологии является научное обоснование особенностей адаптации и профилактики ранних донозологических состояний у детей, подростков и юношей, проживающих в условиях Севера.

Изучению этой проблемы посвящено достаточное количество работ у нас в стране и за рубежом, однако, она была и остается важной в возрастной и экологической физиологии. Сегодня еще остаются без ответа многие вопросы, в частности, возрастные изменения variability сердечного ритма и центральной гемодинамики в зависимости от индивидуально-типологических особенностей вегетативной нервной системы у различных этнических групп уроженцев Севера-Востока России. Представляет также интерес оценка адаптивных возможностей системы кровообращения у школьников разных этнических групп по данным ортостатического тестирования с учетом преобладающего типа вегетативной регуляции.

Данная научная проблема становится особенно актуальной и значимой в связи с высокой заболеваемостью детей и подростков, проживающих в экстремальных природно-климатических и социальных условиях Севера.

Диссертантом проведены исследования variability сердечного ритма и центральной гемодинамики у 270 аборигенов и 950 уроженцев-

европеоидов Магаданской области в первом – третьем поколении школьного возраста (13-17 лет) в покое и при ортостатическом тестировании.

Новизна исследования состоит в том, что автором на основе использования общепринятого важного метода анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР) изучены типологические особенности вегетативной регуляции в покое и вегетативной реактивности организма при ортостазе у школьников 13-17 лет разных этнических групп, проживающих на территории Магаданской области. Ранее подобные исследования не проводились. Используя классификацию Р.М. Баевского (1984) для оценки типа вегетативной регуляции по данным анализа ВСР не зависимо от возраста и этнических особенностей, автором было выделено 3 группы: нормотоники, ваготоники и симпатотоники.

В работе приводятся сравнительные данные анализа ВСР у школьников 15-16 лет с учетом (1,2,3 группы) без учета (4 группа) типа вегетативной регуляции, тем самым подтверждая важные сведения о необходимости при популяционных исследованиях ВСР человека, обязательно определять индивидуальный тип вегетативной регуляции. Автором установлено, что в возрасте 13-17 лет при исходной ваготонии и нормотонии есть возрастные и этнические различия в показателях ВСР, а при симпатотонии эти различия отсутствуют. При оценке состояния гемодинамики у аборигенов и уроженцев-европеоидов выявлены некоторые различия в показателях гемодинамики, которые зависят не от этнических особенностей, а от преобладающего типа вегетативной регуляции. Показано, что при симпатотонии не зависимо от возраста минутный объем кровообращения увеличивается в основном за счет частоты сердечных сокращений. Важны данные ортостатического тестирования для оценки вегетативной реактивности организма школьников с учетом типа вегетативной регуляции, возраста и этнических различий.

Автором при использовании методики Эштрековой С.Г. и Сабанчиевой Л.А. были установлены процентильные диапазоны показателей кардиоритма, позволяющие оценивать степень вегетативной реактивности на ортостатическое тестирование. Согласно этим исследованиям автором установлено, что только 40% школьников не зависимо от этнических различий, проживающих на территории Магаданской области, имеют оптимальный тип вегетативной реакции на ортостаз.

Теоретическая значимость. Результаты исследования, полученные автором, расширяют представления о роли индивидуально-типологических особенностей вегетативной регуляции системы кровообращения при адаптации к условиям Севера-Востока России у школьников, постоянно проживающих на территории Магаданской области. Полученные диссертантом данные указывают на особенности адаптивной реакции сердечно-сосудистой системы на ортостаз в зависимости от типа вегетативной регуляции.

У школьников с нормотонией адаптация протекает более экономно без привлечения центральных структур регуляции. У них более устойчив

организм к условиям проживания на Севере, об этом свидетельствует оптимальная вегетативная реактивность организма на ортостатическое воздействие.

Практическое применение. Учет типа вегетативной регуляции и процентильные диапазоны значений показателей вариабельности сердечного ритма в покое и при проведении ортостатического тестирования могут быть использованы для оценки уровня здоровья и ранних донозологических состояний при массовых медицинских обследованиях детей, подростков и юношей. Однако, процентильные диапазоны значений показателей ВСР нельзя использовать при динамических исследованиях ВСР.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений. В рецензируемой работе четко поставлены цель и задачи исследования. Достоверность и обоснованность результатов не вызывает сомнений, что подтверждается достаточным научно-практическим уровнем проведенных исследований. Объективность, научная новизна полученных результатов основаны на большом количестве экспериментальных данных, полученных в ходе использования общепринятых методов исследования, адекватным поставленным задачам. Полученные результаты исследования проанализированы и обобщены лично автором и статистически обработаны.

Оформление диссертации соответствует требованиям ВАК РФ. Объем диссертационной работы достаточен и составляет 137 страниц. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и выводов. В тексте 32 таблицы и 20 рисунков, из-за обилия таблиц и рисунков работа сложно читается. Автором проанализировано значительное число литературных источников (197 – отечественных и 50 – зарубежных). Основные результаты диссертационной работы изложены в 10 печатных работах, из них – 4 статьи в журналах ВАК РФ и 6 тезисов докладов на научных конференциях различного ранга. Автореферат отражает основные положения диссертации.

При прочтении работы возникли **вопросы, замечания и пожелания.**

1. Почему для оценки вегетативной реактивности на ортостаз была взята методика С.Г. Эштрековой и Л.А. Сабанчевой?

2. Могут ли школьники утомляться после уроков физической культуры, в конце учебного дня (после 5-6 уроков), в конце учебной недели, четверти, учебного года, написаний контрольных работ и сдачи экзамена? И как это может отражаться на показателях ВСР и при оценке типа вегетативной регуляции? Вами учитывались эти состояния при анализе ВСР?

3. Как определить, что у школьников обеих этнических групп симпатотония возникает от проживания в Магаданской области, а не от избыточной учебной и психоэмоциональной нагрузки?

4. Не кажется Вам, что к симпатотонии были отнесены школьники не только с умеренным, но и выраженным преобладанием центрального контура регуляции? Это разные состояния.

5. В чем разница между нормотонией и ваготонией?

Пожелания автору.

Работа существенно выиграла бы, если при оценке типа вегетативной регуляции использовать не только показатели ВСР, характеризующие состояние автономного, но и показатели спектра, характеризующие состояние центрального контура регуляции (т.е. не только SI), что дало бы возможность более дифференцировано и точно подойти к оценке преобладающего типа вегетативной регуляции в покое и вегетативной реактивности на ортостаз. Поэтому умеренную и выраженную активность автономного и центрального контуров регуляции важно определять, так как это разные уровни вегетативного гомеостаза и адаптационно-резервных возможностей организма.

Указанные замечания и пожелания не снижают ценности и новизны проведенного исследования.

Заключение

Диссертационная работа Лоскутовой Алеси Николаевны на тему: «**Возрастные и типологические особенности variability сердечного ритма у аборигенов и уроженцев-европеоидов Магаданской области**» является законченным, научным исследованием. Результаты исследования являются новыми, имеют теоретическое и практическое значение для возрастной и экологической физиологии, педиатрии, функциональной диагностики, соответствуют установленным положениям о порядке присуждения ученых степеней Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации, и соискатель заслуживает присуждения ему степени кандидата биологических наук по специальности: 03.03.01 – физиология.

Отзыв обсужден на заседании кафедры валеологии и медико-биологических основ физической культуры Удмуртского государственного университета, протокол №2 от 02.12.2015 г.

Д.б.н., профессор
Зав.каф. валеологии и МБОФК
Удмуртского государственного
Университета

Шлык Н.И.

подпись Шлык Н.И.
верна: ведущий документовед
отдела делопроизводства



О.В. Исинбаева