

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Гафиятуллиной Гюзяль Шамилевны о диссертационной работе Гурбановой Ляли Рудзамовны «Особенности вегетативной регуляции вариабельности сердечного ритма в репродуктивном, пре- и постменопаузальном периодах в зависимости от стереоизомерии женского организма», представленной в диссертационный совет Д 208.008.06 на базе государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 03.03.01 – «Физиология» и 14.01.01 – «Акушерство и гинекология».

Актуальность диссертационного исследования Гурбановой Ляли Рудзамовны определяется недостаточной изученностью механизмов постепенного угасания и принципов пролонгирования репродуктивной функции женского организма. Снижение уровня половых гормонов на этапе позднего репродуктивного и перименопаузального периодов определяет развитие дисфункциональных отклонений, проявляющихся в нарушении деятельности вегетативной нервной системы и регуляции сосудистого тонуса, невротических расстройствах. Гипоэстрогения, регистрируемая практически у всех женщин после 45 лет, значительно сказывается на их способности противостоять действию неблагоприятных факторов окружающей среды.

В аспекте данной проблемы особый интерес представляет поиск средств и разработка методов, снижающих тяжесть протекания климактерических изменений. В этой связи использование дозированных физических нагрузок, согласно данным, приведенным в обзоре литературы, является целесообразным и физиологически обоснованным методом, однако, его применение без определения индивидуальных параметров адаптивности может приводить к ухудшению психофизического состояния женщин. Все вышеизложенное послужило основанием для анализа вегетативной

регуляции сердечного ритма в условиях дифференциации режимов физических нагрузок у данной группы испытуемых. Наряду с этим представлялось целесообразным конституциональное типирование женщин, в том числе определение латерального поведенческого фенотипа, модулирующего функцию вегетативной нервной системы и позволяющее обосновать различные характеристики назначаемых упражнений.

Таким образом, диссертационная работа, основу которой составляет проведение комплексных медицинских и социальных исследований в различных возрастных группах женского населения, является актуальной и своевременной.

### **Научная новизна достоверность и объективность работы**

На основании многоуровневых исследований особенностей вегетативной регуляции сердечного ритма в репродуктивном, пре- и постменопаузальном периодах в зависимости от стереоизомерии женского организма автором впервые установлено, что у представительниц различных возрастных групп направленность и амплитуда изменений параметров вариабельности сердечного ритма зависит от латерального поведенческого профиля асимметрий. Обнаружено, что в репродуктивном периоде у женщин с правым латеральным поведенческим профилем асимметрий доминирует автономный (парасимпатический) трофотропный контур регуляции вариабельности сердечного ритма. У женщин с левым и амбидекстральным латеральным профилем преобладает центральный (симпатический) контур регуляции, что выражается в преобладании низкочастотной составляющей суммарной мощности спектра. У амбидекстров и правшей в репродуктивном периоде регистрируется эгалитарная модуляция вегетативной регуляции сердечного ритма. Автором установлено, что у женщин с левоориентированным (левым и амбидекстральным левым) латеральным поведенческим профилем асимметрий формируется напряжение

функционального состояния организма, соответствующее градации «преморбидное состояние», а с правоориентированным (правым и амбиправым) - умеренное напряжение функционального состояния, градация «донозологическое состояние». Также выявлено, что в пременопаузальном периоде, независимо от характера латерального поведенческого профиля асимметрий, регистрируется напряжение механизмов регуляции вариабельности сердечного ритма. У женщин с правым и левым латеральным поведенческим профилем асимметрий преобладает активность центрального, а у амбидекстров – автономного контура регуляции сердечного ритма. Для женщин пременопаузального возраста характерно умеренное напряжение механизмов регуляции кардиоритма. Автором доказано, что в постменопаузе у женщин, независимо от характера латерального поведенческого профиля асимметрий, формируется напряжение механизмов регуляции сердечного ритма.

У левшей в постменопаузе чаще возникает дискоординация сердечного ритма, которая заключается в доминировании автономного контура регуляции. В этой возрастной группе происходит снижение низкочастотного компонента спектра сердечного ритма. При оценке влияния нагрузочной пробы на женский организм в постменопаузе установлено, что в ответ на ортостатическую нагрузку достоверных различий направленности и амплитуды компонентов сердечного ритма у женщин не возникало. Автором выявлено, что снижение адаптивно-регуляторных возможностей вегетативной нервной системы в регуляции сердечного ритма у женщин в репродуктивном, пре- и постменопаузальном периодах формируется на фоне отклонений в гормональном статусе. На основании полученных результатов доктором разработан дифференцированный подход к выбору режимов физической активности. Так в латеральных подгруппах лицам с преобладанием парасимпатической регуляции сердечного ритма показаны

нагрузки анаэробного характера, а в случае преобладания симпатической регуляции – аэробные нагрузки небольшой и средней мощности.

Примененные в работе **методы исследований** современны и адекватны поставленным задачам. Достоверность полученных результатов подтверждается репрезентативным объемом экспериментального материала, полученного при обследовании испытуемых. В целом иллюстративный материал и статистические методы обработки результатов с использованием компьютерных технологий и адекватного программного обеспечения также свидетельствуют о высокой **достоверности** данных.

Выводы работы обоснованы, логически вытекают из представленного материала и дают основание для практических рекомендаций.

Принципиальных замечаний по содержанию и качеству оформления диссертации нет. Отмечая несомненные достоинства работы, представляет интерес получение дополнительных уточнений и пояснений по следующим вопросам:

1. Чем объяснить отсутствие влияния фактора латерализации на показатели вегетативной регуляции сердечного ритма у женщин в постменопаузе?
2. Почему по мере увеличения возраста наиболее адаптивное функциональное «поведение» вегетативной нервной системы отмечается у амбидексотов?
3. Каковы механизмы компенсации дефицита гормонов у женщин в пре- и постменопаузе?
4. Могут ли быть использованы полученные автором рекомендации по применению дифференцированных режимов двигательной активности у профессиональных спортсменок?

К числу замечаний необходимо отнести некоторую перегруженность работы специальными терминами, стилистическими погрешностями, что не влияет на общее положительное впечатление от работы.

**Ценность для науки и практики** связана с разработкой и внедрением в практическое здравоохранение способа контроля за функциональным состоянием женщин с различной латеральной конституцией для формирования группы риска по развитию климактерических нарушений и последующим выбором индивидуальных режимов физических нагрузок.

Существенный интерес представляют разработанные автором подходы к прогностической оценке вегетативной регуляции сердечного ритма у женщин различных возрастных и конституциональных групп. Впервые установленные факты, касающиеся влияния изменений вегетативного и гормонального статуса на сердечный ритм в зависимости от морфофункциональных асимметрий, указывают на теоретическую значимость работы. Полученные данные свидетельствуют о перспективности исследования для разработки научно обоснованного подхода к профилактике дисфункциональных отклонений с учетом конституциональных особенностей женщин. Внедрение результатов исследования может положительно сказаться на восстановлении соматического здоровья, улучшении качества жизни и повышении трудоспособности, что свидетельствует о практической значимости работы.

**Личный вклад соискателя в разработку проблемы** заключается в том, что исследование выполнено лично автором на всех этапах его проведения: при получении данных, их обработке и интерпретации, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

По своей актуальности, объему, методическому уровню исследования, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертация Гурбановой Ляли Рустамовны **соответствует требованиям ВАК**, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки.

**Качество оформления диссертации удовлетворительное.** Работа изложена хорошим литературным языком.

**Количество и полнота публикаций** соответствуют предъявляемым требованиям и достаточно для кандидатских диссертаций. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, отражающих основное содержание исследования, в том числе 6 - в изданиях, рекомендованных ВАК, получен 1 патент на изобретение, изданы 1 методические рекомендации.

**Содержание автореферата** соответствует основным положениям диссертации.

Таким образом, диссертация Гурбановой Ляли Русдамовны «Особенности вегетативной регуляции вариабельности сердечного ритма в репродуктивном, пре- и постменопаузальном периодах в зависимости от стереоизомерии женского организма», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Боташевой Татьяны Леонидовны и доктора медицинских наук, профессора Линде Виктора Анатольевича, является законченной научно-исследовательской работой, посвященной решению проблемы по изучению закономерностей функционирования вегетативной регуляции сердечного ритма и разработки методов оздоровления женщин в различные периоды жизни.

Предложенный диссидентом способ контроля за функциональным состоянием организма женщин открывает реальные перспективы для разработки новых, научно обоснованных программ наблюдения с целью формирования групп лиц с неблагоприятным течением позднего репродуктивного и перименопаузального периодов, определения тактики их ведения, а также является перспективным для дальнейших исследований в области физиологии и гинекологии. Результаты исследований Л.Р. Гурбановой могут быть использованы в медицинских вузах при

преподавании курсов нормальной физиологии, геронтологии, кардиологии, акушерства и гинекологии.

По актуальности, новизне, объему, методическим подходам и практической значимости диссертация Л.Р. Гурбановой соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 03.03.01 – «Физиология» и 14.01.01 – «Акушерство и гинекология».

Официальный оппонент:

профессор кафедры нормальной физиологии  
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный  
медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, профессор

Г.Ш. Гафиятуллина



Адрес: 344022 г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29  
e-mail: ggsh@aaanet.ru  
Тел.: +7 (863) 250-40-91

Подпись д.м.н., проф. Г.Ш. Гафиятуллиной заверяю

Зас. сесс. ОК



Гафиятуллина