

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назарова Никиты Олеговича «Специфика формирования функциональных состояний организма женщин в течение овариально-менструального цикла», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - «Физиология»

Диссертационная работа представляет собой оригинальное и актуальное исследование, которое лежит в рамках приоритетных задач превентивной медицины поскольку направлено на изучение и разработку методов прогноза функционального состояния женщин в зависимости от полового цикла с целью оптимизации их профессиональной деятельности, а также физического и эмоционального баланса. Известно, что женский организм является более устойчивым к стрессорным нагрузкам в репродуктивный период, особенно, по кардиоваскулярным показателям. Половым гормонам отводится ведущая роль в механизмах половых различий в процессах стресса и адаптации. Несмотря на интенсивные исследования в данном направлении, тем не менее, простые задачи оценки, мониторинга и коррекции стресс-реактивностью организма в зависимости от пола и, особенно, менструального цикла у женщин остаются нерешенными. Значительные изменения в организме женщин в овариально-менструальный цикл хорошо описаны с позиции эндокринной и сосудистой физиологии. Однако, на сегодняшний день не существует эффективных и широко доступных методов корректной оценки функционального состояния женщины в зависимости от цикла половых гормонов. С целью решения этой проблемы автор диссертации предложил комплексный подход для изучения соматического и психо-эмоционального состояния молодых женщин в возрасте от 17 до 25 лет. Данный подход включает в себя анализ биоэлектрической активности нейронов мозга и вариабельности сердечного цикла на основе изучения записей электроэнцефалограмм (ЭЭГ) и кардиоритмограмм в разные фазы овариально-менструального цикла.

В исследованиях были выявлены характерные определенной фазе полового цикла изменения в ЭЭГ на частотах альфа- и бета-ритмов у женщин. Установлено, что соотношение данных частот в теменном отведении соответствует уровню активности холинергической системы, оказывающую вазорелаксирующие и кардиопротекторные эффекты. Исследования проводились в течение 6 лет и были выполнены на большой группе испытуемых ( $n=256$ ), что позволяет судить о достоверных статистическом анализе полученных данных. На основе проделанных исследований автором диссертации разработаны способы прогнозирования работоспособности женщин репродуктивного возраста и эмоционального фона в зависимости от менструального цикла. Поданы две заявки на патенты РФ.

Материал исследований изложен на профессиональном уровне. Материалы и методы диссертации соответствуют современным технологиям в области неинвазивных исследований на людях. Полученные результаты широко обсуждались на российских и международных конференциях и были опубликованы в 16 научных работах, 3 из которых представлены в журналах из списка ВАК.

При ознакомлении с диссертацией возникли вопросы:

1. Как диссертант объясняет механизмы изменения биоэлектрической активности мозга в зависимости от стадии полового цикла женщин?
2. Исследования выполнены на молодых женщинах до 25 лет, не имеющих беременности. Как оценивается возможность корреляции полученных результатов с женщинами более старшего возраста, у которых есть дети или которые вступили в пред-климактерическую фазу? Имеются ли ограничения указанных способов оценки функционального состояния у женщин?

**Заключение.** Выполненная диссертационная работа Назарова Никиты Олеговича «Специфика формирования функциональных состояний организма женщин в течение овариально-менструального цикла» соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности специальности 03.03.01 - «Физиология».

Семячкина-Глушковская Оксана Валерьевна  
Доктор биологических наук, доцент  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»,  
биологический факультет  
кафедра физиологии человека и животных  
заведующий кафедрой

Семячкина-Глушковская Оксана Валерьевна

410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83  
Контактный телефон: 8(8452) 51-92-20  
e-mail: glushkovskaya@mail.ru

