

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО РНИМУ



И. Пирогова Минздрава России  
доктор биологических наук

Д.В. Ребриков

«27» июня 2018 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно – практической значимости диссертационной работы

Машкович Ксении Александровны «Дневные колебания variability сердечного ритма у студентов с головной болью напряжения», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

14.01.11 – нервные болезни

### Актуальность темы исследования

Головная боль напряжения (ГБН) является одним из самых часто встречаемых расстройств нервной системы. Распространенность ГБН варьирует в общей популяции от 30% до 78%, среди учащейся молодежи частота головной боли напряжения составляет около 52%. В этой связи профилактика ГБН у учащейся молодежи представляется актуальной задачей, что, в свою очередь, требует дальнейшего уточнения особенностей развития этой формы цефалгии у молодых лиц. Среди механизмов развития ГБН обсуждается роль вегетативной дисфункции, однако данные о направленности вегетативных изменений при данном заболевании немногочисленны и противоречивы. Для оценки вегетативной нервной системы у больных ГБН чаще всего используют анализ показателей variability сердечного ритма (ВСР), т.е. изменчивости временных промежутков между сердечными сокращениями при нормальном синусовом ритме сердца. Новые возможности для изучения динамики ВСР (а, следовательно-

но, и вегетативной регуляции физиологических систем организма) на протяжении длительных периодов времени предоставляет мониторинг ВСР с применением беспроводных телеметрических систем. Проведены работы, доказывающие информативность длительного мониторинга вариабельности сердечного ритма при болевых синдромах. Однако до последнего времени не исследованными остаются характерные для ГБН дневные паттерны динамики ВСР. Между тем, такие данные могли бы способствовать уточнению патогенетических вариантов головной боли напряжения и объективизации таких факторов ее риска, действие которых сопряжено с изменениями вегетативной регуляции.

В этом плане не вызывает сомнений актуальность диссертационного исследования Машкович Ксении Александровны, целью которого явилось изучение особенностей изменений вариабельности сердечного ритма на протяжении дневного времени суток у студентов с ГБН во взаимосвязи с выраженностью их эмоционального напряжения и физической активности.

#### **Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций**

В диссертации К.А. Машкович впервые выявлены характерные особенности стационарных и среднечасовых показателей ВСР у студентов с частой эпизодической и хронической головной болью напряжения, отличающие их от студентов без головных болей. Доказано существование статистически значимой взаимосвязи между снижением вариабельности сердечного ритма по данным как стационарной пятиминутной, так и двенадцатичасовой дневной записи кардиоритмограммы и повышением уровня эмоционального напряжения, а также снижением уровня повседневной двигательной активности. Автором диссертационного исследования впервые на основании проведения дневного мониторинга показателей ВСР с применением беспроводных телеметрических систем в условиях повседневной жизнедеятельности человека установлено, что у студен-

тов с хронической головной болью напряжения по сравнению со студентами без цефалгий отмечается уменьшение изменений ВСР на протяжении дня, сопряженное со снижением уровня повседневной физической активности и повышением уровня эмоционального напряжения. Разработан способ объективизации выраженного эмоционального напряжения и гиподинамии как факторов хронизации головной боли напряжения на основании дневного мониторинга показателей ВСР в условиях повседневной активности человека. К.А. Машкович было проведено сопоставление результатов диссертационной работы с результатами исследований других авторов, что позволяет считать, что полученные данные являются новыми.

### **Научно-практическая значимость полученных результатов**

Полученные результаты имеют важное значение для развития медицинской науки в целом и неврологии в частности.

В проведенном исследовании на основании применения беспроводных телеметрических систем в условиях повседневной жизнедеятельности человека установлены особенности дневной динамики показателей ВСР у студентов с частой эпизодической и хронической головной болью напряжения, и доказана связь этих особенностей с выраженностью таких факторов риска хронизации данной патологии, как повышение уровня эмоционального напряжения и снижение повседневной двигательной активности человека. Результаты исследования позволяют индивидуализировать подход к немедикаментозной терапии частой эпизодической и хронической головной боли напряжения у студентов путем предоставления им обратной связи по параметрам дневной динамики показателей вариабельности сердечного ритма, и мотивации к оздоровлению образа жизни для избавления от цефалгий. Установленные объективные индикаторы вегетативной регуляторной дисфункции при частой эпизодической и хронической головной боли напряжения могут быть использованы для контроля

эффективности ее терапии.

**Оценка достоверности результатов и степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Высокая степень достоверности полученных результатов диссертационной работы обусловлена обследованием достаточного количества студентов с ГБН, обеспечением однородности изучаемой группы за счет использования разработанных критериев включения; а также применением современных методов обследования, в том числе — регистрации ВСР в покое, дневного мониторинга ВСР с помощью беспроводных телеметрических систем в процессе жизнедеятельности человека, акселерометрии для оценки повседневной физической активности, опросников для исследования уровня эмоционального напряжения. В работе использованы высокоинформативные методы статистической обработки результатов с применением пакета профессиональных программ статистического анализа.

Работа иллюстрирована 15 рисунками и 8 таблицами, что облегчает восприятие материала. Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из представленного материала, основаны на проверяемых данных, научно обоснованы и соответствуют поставленным цели и задачам исследования.

Основные положения диссертационного исследования доложены и обсуждены на ряде конгрессов и конференций, по теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 патент на изобретение.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Проведение студентам вуза с головной болью напряжения дневного мониторинга показателей ВСР с применением беспроводных телеметрических си-

стем в условиях повседневной активности представляется целесообразным для объективизации наличия у них выраженного эмоционального напряжения и гиподинамии как факторов хронизации данной формы цефалгий. Характер дневной динамики показателей ВСП может быть использован для предоставления человеку объективной обратной связи на предмет того, в какой степени здоровым является его образ жизни. Предоставление такого рода обратной связи целесообразно использовать для повышения мотивации студентов с ГБН к оздоровлению образа жизни, а также для контроля эффективности индивидуальных программ лечения и профилактики данного вида цефалгий. Здоровым молодым людям рекомендуется проводить дневной мониторинг показателей ВСП с профилактической целью для выявления объективных маркеров выраженного стресса и гиподинамии, как факторов, предрасполагающих к развитию как цефалгий, так и иных «болезней цивилизации».

Результаты, полученные автором в диссертационном исследовании, могут быть использованы в учебном процессе на кафедрах нервных болезней и в практической работе врачей неврологических отделений.

#### **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертационная работа К.А. Машкович представлена в традиционной для научных трудов структуре: введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций, перспективы дальнейшей разработки темы, списка используемой литературы.

Поставленные автором цель и задачи исследования сформулированы четко и логично, работа им полностью соответствует.

Материалы работы изложены грамотным языком. Иллюстрационный материал оформлен согласно современным требованиям, информативен, полностью отражает результаты, полученные автором.

Содержание автореферата и печатных работ по теме исследования соответствуют материалам диссертации.

Таким образом, можно заключить, что представленная диссертация является законченным научным трудом. Принципиальных замечаний по работе нет.

### **Заключение**

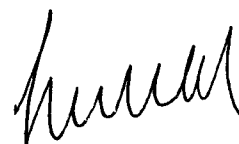
Диссертационная работа Машкович Ксении Александровны «Дневные колебания вариабельности сердечного ритма у студентов с головной болью напряжения», выполненная под руководством д.м.н., профессора Трошина Владимира Дмитриевича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни, является законченным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение важной научной задачи – уточнения патогенеза головной боли напряжения, совершенствования индивидуального подхода к объективизации ее факторов риска и эффективности терапии.

Результаты работы имеют существенное значение для современной неврологии и способствуют улучшению профилактических, диагностических и терапевтических мероприятий при головной боли напряжения.

По актуальности, объему выполненного исследования, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Машкович Ксении Александровны соответствует всем требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на заседании кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 18 от «24» июня 2018 г.).

Заведующий кафедрой  
неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики  
лечебного факультета  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор, академик РАН



Евгений Иванович Гусев

(шифр специальности 14.01.11- нервные болезни)  
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1  
Тел.: +7 (495) 434-61-29, e-mail: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)  
Сайт: <https://www.rsmu.ru>

Подпись д.м.н., профессора, академика РАН Е.И. Гусева заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
Минздрава России,  
д.м.н., доцент



Ольга Юрьевна Милушкина