

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Локтева Константина Валерьевича «Анализ психофизиологических особенностей индивидов с прессорным и депрессорным типами динамики артериального давления в состоянии контролируемого покоя» представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология

Актуальность выполненного исследования.

Реалии современного мира позволяют говорить о том, что несмотря на бурное развитие научно-технического прогресса, совершенствование медицинской техники, рост числа квалифицированных медицинских специалистов, создание новых высокоэффективных лекарственных средств, количество трудоспособного населения Европы, США и России неуклонно снижается. По данным Всемирной организации здравоохранения, основной причиной смерти населения многих экономически развитых стран мира и государств с переходной экономикой, как и в прошлом веке, являются сердечно-сосудистые заболевания, и в первую очередь, артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца. При этом в Российской Федерации выше обозначенный показатель опережает среднеевропейские значения в 2 раза, а по сравнению с отдельными странами мира (США, Канада, Франция, Испания и ряд других), даже в 3,5 раза. Учитывая, что существенный процент смертности приходится на трудоспособный возраст, преждевременные людские потери в этом периоде способствуют снижению внутреннего валового продукта и негативно отражается на экономическом развитии страны.

В этой связи особую актуальность приобретают научные исследования, посвященные не только вторичной, но, даже в большей степени, и первичной профилактике АГ. Классическая нейрогенная концепция этиологии и патогенеза эссенциальной АГ Ланга Г.Ф., опубликованная еще в 1922, утверждала, что гипертоническая болезнь представляет собой классическую "болезнь регуляции", развитие которой связано с длительной психической травматизаци-

ей и перенапряжением отрицательными эмоциями сферы высшей нервной деятельности.

По сути, работы современных ученых, на новом уровне знаний, возвращаются к этим же постулатам. Сегодня показано, что повышенная кардиоваскулярная стресс-реактивность даже у здоровых лиц способна трансформироваться в эссенциальную АГ при условии увеличенной частоты воздействия стрессоров в течение достаточно длительного периода времени. При этом на поверхности «айзберга» лежат только влияния реальных стрессоров, а негативные эффекты их ментальных репрезентаций (МР) зачастую скрыты не только от врача, но и собственно индивидуума. Сегодня известно, что практически 50% времени бодрствования человека занимает эндогенная когнитивно-эмоциональная активность (КЭА), в виде мыслей, переживаний и актуализированных образов, не обусловленных текущей деятельностью. По большому счету, способность человека контролировать свою КЭА, определяет вероятность развития психо-соматической патологии и артериальной гипертензии, в частности.

Целью выполненного исследования явилось изучение реактивности артериального давления в состоянии покоя, активированной эндогенной негативной КЭА и объективизации ее эффектов на кардиоваскулярную систему.

Новизна исследования, степень обоснованности полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Научная новизна исследования очевидна и основные её позиции, на мой взгляд, заключаются в том, что автором впервые получены новые научные данные, касающиеся гетерогенности профилей динамики систолического артериального давления в состоянии контролируемого покоя в однородной группе здоровых лиц. В результате сравнительного психофизиологического анализа было впервые установлено, что лица с прессорным типом реакции (ПТР) артериального давления отличаются постоянным мониторингом пространства на предмет «потенциальной угрозы», сопровождающимся повы-

шением биоэлектрической активности мозга и возбуждением центральных симпатических отделов ВНС, при повышенной активности системы оборонительного поведения и негативного аффекта. Причем данный тип реагирования не связан с возрастом, но практически отсутствует у лиц, способных контролировать свои эмоции и переживания медитативными практиками.

Обоснованность представленных положений обусловлена, во-первых, достаточным, для формирования суждений, объемом аналитического материала. Основу для анализа составили результаты обследования и наблюдения за 142 лицами мужского пола, среди которых в основном исследовании приняли участие 64 человека в возрасте 20-40 лет, в оценке оборонительного рефлекса сердца - 39 индивидуумов в возрастном диапазоне от 18 до 47 лет. Контролем выступили 22 человека в возрасте от 22 до 50 лет, практикующих медитацию по методу Сахаджа-йоги и 17 мужчин с впервые выявленной АГ, не получающие медикаментозной терапии, в возрасте 26-50 лет.

Во-вторых, высоким методическим уровнем выполнения диссертационной работы. Чувствительность и прогностическая значимость используемых, инструментальных тестов, а в исследовании выполнялись: регистрация кардиоваскулярной активности с применением специализированного гемодинамического монитора Finometer TM; ЭЭГ высокого пространственного разрешения (62 канала) с помощью многоканального усилителя Quick Amp (BrainProducts GmbH) и модифицированной 64-канальной шапочки со встроенными Ag/AgCl электродами (QuickCap, NeuroSoft, Inc.); контроль глазодвигательных артефактов осуществляли вертикальной и горизонтальной электроокулограммами (ЭОГ), с применением метода анализа независимых компонент (Independent Components Analysis, ICA); моделирование корковых источников фоновой ЭЭГ осуществлялось в программе Analyser 2.0 с дальнейшим экспортом в среду SPM8, а для пространственного моделирования коры мозга использовалась ВЕМ («Boundary Elements Model») с 8196 кортикальными диполями, при этом локализация источников активности проводилась с использованием метода MSP («Multiple Sparse Priors»); вызванные по-

тенциалы мозга при восприятии зрительных эмоциогенных стимулов различного знака оценивались по ЭЭГ-активности в интервале от -300 до 2000 мс после предъявления стимула; трекинг глаз при восприятии нейтральных и эмоциональных (положительных и отрицательных) выражений лиц характеризовали при помощи системы SMI RED 250 (SensoMotoric Instruments GmbH, the Netherlands).

В- третьих, автором использованы унифицированные критерии оценки полученных результатов. Несмотря на то, что статистическая обработка результатов исследования стандартна, но она выполнена на высоком методическом уровне с использованием программного продукта Statistica 10.0.

В- четвертых, грамотно спланированным и «прозрачным» дизайном исследования, что значительно облегчает знакомство с диссертацией. Детально описана методология проведения основных научно-диагностических мероприятий с подробной характеристикой и иллюстрацией полученных результатов.

Характеризуя представление итогов исследования хочется подчеркнуть, что авторские рассуждения несколько философского плана с привлечением данных современной научной литературы позволили изложить и провести обсуждение основных полученных в работе результатов последовательно, дискуссионно, логично и убедительно, они очень хорошо иллюстрированы и создают основу для последующего представления, вытекающих из обсуждения работы выводов, которые корректны, основаны на зарегистрированных фактах, поэтапно отражают ключевые моменты диссертации и систематизируют их. Положения, выносимые на защиту, конкретны и отражают основные значимые результаты, полученные в исследовании и несут в себе существенную прикладную составляющую.

Значимость для науки и практики, полученных автором диссертации результатов.

Выполненное Локтевым Константином Валерьевичем исследование,

без сомнения, имеет как теоретическую, так и практическую ценность. Поскольку, с одной стороны, автором впервые разработан и предложен к внедрению в практику новый подход, позволяющий дискриминировать типы реактивности АД в условиях контролируемого покоя с использованием технологии «по-ударного» мониторинга индикаторов посекундной гемодинамики (прежде всего АД).

С другой стороны, в нем продемонстрировано, что прессорный тип реактивности артериального давления может выступать предиктором формирования эссенциальной АГ, а динамическое наблюдение за лицами с ПТР в клинической медицине позволит во-время назначить адекватную терапию либо ориентировать пациента на применение различного рода медитативных практик.

Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах

Автореферат диссертации изложен на 26 странице машинописного текста, содержит основную информацию по позициям выполненного исследования, их обобщение в положениях, выносимых на защиту, обсуждении и выводах. По теме диссертации опубликовано 7 научных печатных работ, все они в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для представления результатов диссертационных исследований. В этих публикациях всесторонне представлены основные положения проведенного исследования, таким образом, все значимые итоги работы и их обсуждение нашли отражение в открытой печати. Результаты диссертации неоднократно были представлены на конференциях и симпозиумах различного уровня.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Представленные выводы диссертационного исследования основаны на полученных результатах, они последовательно, логично и лаконично обозначают основные зарегистрированные факты, систематизируют их, и несут в се-

бе большой объем конкретной информации.

Результаты диссертационного исследования Локтева Константина Валерьевича могут составить основу для дальнейшего изучения механизмов индивидуальной стресс-реактивности артериального давления у человека, в целях профилактики инициации и прогрессирования АГ и создания основы к формированию персонифицированных подходов к ее терапии.

Основные итоги диссертационного исследования уже сегодня используются в лечебно-диагностическом процессе клиники Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины», курсах лекций по кардиоваскулярной психофизиологии на кафедре нормальной физиологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедре психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новосибирский государственный педагогический университет», при подготовке аспирантов в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К.Анохина».

Весь материал, представленный в диссертации, получен, обработан и проанализирован автором лично.

Принципиальных замечаний по работе не имею. Но хотелось бы обратить внимание, что при ссылке на работы каких-либо авторов, должна быть представлена не только их фамилия, но и, хотя бы, инициалы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа, Локтева Константина Валерьевича «Анализ психофизиологических особенностей индивидов с прессорным и депрессорным типами динамики артериального давления в состоянии контролируемого покоя», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – психофизиология, является квалифи-

кационной научно-исследовательской работой, в которой решена актуальная научной-практическая задача по формированию нового методического подхода к оценке реактивности артериального давления и роли центральных механизмов его регуляции. По актуальности темы, степени научной новизны, объему выполненных исследований, методическим подходам к решению поставленных задач, диссертация соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842) ВАК Минобрнауки России предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор – Локтев Константин Валерьевич - заслуживает присуждения искомой степени по специальности: 19.00.02 – психофизиология

Ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии, молекулярной и клинической фармакологии, зав. отделением терапевтического лекарственного мониторинга
НИИФиРМ им. Е.Д.Гольдберга
доктор медицинских наук, профессор

Бородулина Е.В.

634034, г. Томск, ул.Нахимова 1 «А»
Тел.+7 (382 2) 41 88 95
e-mail: elena.borodulina@pharmso.ru

Подпись д.м.н., профессора Бородулиной Е.В. ~~заведующей~~ ~~участка~~ ~~испытаний~~ секретарь
НИИФиРМ им. Е.Д.Гольдберга
доктор медицинских наук

