

Отзыв официального оппонента о диссертации

Першиной Татьяны Анатольевны

на тему: «Вариабельность сердечного ритма и центральная гемодинамика клинически здоровых студентов с семейной отягощенностью по артериальной гипертензии с различным исходным вегетативным тонусом», по специальности 03.03.01 – физиология, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Актуальность темы исследования. Тема диссертации Т.А.Першиной несомненно актуальна. Современные социально-экономические условия в России резко обозначили проблему сохранения здоровья населения. Особенно актуальной становится задача изучения состояния здоровья лиц молодого возраста. Интенсификация учебного процесса предъявляет повышенные требования к адаптационным механизмам в новых условиях, а их поддержание возможно при хорошем состоянии здоровья.

Одной из функциональных систем, обеспечивающих приспособление организма, в том числе и к интеллектуальным нагрузкам, является сердечно-сосудистая система. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы человека актуальна не только в связи с повышенной степенью ее уязвимости под действием различных факторов, но и в связи с наблюдающейся в последние годы тенденцией к увеличению частоты заболеваний сердца и сосудов у лиц молодого возраста. Исследование сердечно-сосудистых заболеваний в разных поколениях показало важное значение семейной отягощенности в развитии и течении артериальной гипертензии и атеросклероза сосудов сердца. Однако особенности и механизмы изменения гемодинамики при наследственной предрасположенности к артериальной гипертензии продолжают оставаться малоизученными. Как известно, успешность борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями зависит от того, насколько своевременно и правильно определены факторы риска этих заболеваний и насколько рано начата профилактика.

Сердечно-сосудистая система, активно участвующая в процессах адаптации организма к условиям жизнедеятельности, подвергается существенному влиянию вегетативной нервной системы. Поэтому исследование гемодинамики и вариабельности сердечного ритма (ВСР) у лиц молодого возраста с семейной отягощенностью по сердечно-сосудистой патологии с разным исходным вегетативным тонусом является весьма актуальным, как с теоретической, так и с практической точек зрения.

Основные результаты, полученные автором и их научная новизна. Новизна работы Т.А. Першиной состоит в том, что впервые проведено комплексное исследование состояния центральной, церебральной гемодинамики, состояния вегетативной нервной системы и типа ее регуляции на основе анализа кардиоинтервалов у студентов младших и старших курсов в исходном состоянии и при функциональных нагрузках. Автором получены оригинальные данные комплексного исследования функционального состояния

сердечно-сосудистой системы у студентов с семейной отягощенностью по артериальной гипертензии в динамике учебного процесса. Т.А. Першиной впервые установлено влияние семейной отягощенности (СО) по артериальной гипертензии (АГ) на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у клинически здоровых лиц молодого возраста. При этом использовались методы реографии, реоэнцефалографии, пульсоксиметрии и ритмографии с расчетом временных и спектральных показателей сердечного ритма. Выявлены особенности ряда показателей гемодинамики и ее вегетативной регуляции у студентов с отягощенностью семейного анамнеза по сердечно-сосудистой патологии: большие значения общего периферического сосудистого сопротивления, снижение минутного объема крови, сердечного индекса, указывающие на сдвиг в сторону вазоконстрикторных механизмов регуляции сосудистого тонуса. Автором показано, что уровень объемного кровенаполнения мозга у студентов с СО по АГ в покое и при стрессовых нагрузках ниже, чем у здоровых и зависит от исходного вегетативного тонуса. Выявлено также снижение ВСР в целом с преобладанием в симпато-вагусном балансе симпатической активности и усиление центрального влияния на ВСР у клинически здоровых студентов с отягощенным семейным анамнезом.

Значимость полученных результатов для науки и практики.

Полученные автором работы результаты значительно расширяют представления о влиянии семейной отягощенности по артериальной гипертензии на гемодинамику и вариабельность сердечного ритма у лиц молодого возраста. Приводимые Т.А.Першиной данные об особенностях изменений центральной гемодинамики у лиц с отягощенным семейным анамнезом могут явиться предпосылкой для ранжирования обследуемых по вероятности развития в будущем указанной патологии с целью их своевременного охвата диспансерным наблюдением.

Практическую значимость диссертационного исследования подтверждают и внедренные в учебный процесс результаты исследования на кафедрах физиологии и патофизиологии Кировской медицинской академии и Пермского медицинского университета. Кроме того, результаты работы внедрены в практику работы кардиологического диспансера КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», а также в лечебный процесс клиники ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России.

Общая характеристика работы. Диссертация изложена в традиционном стиле на 134 страницах машинописного текста и включает следующие разделы, введение, обзор литературы, главу о материалах и методах исследования, главу собственных исследований с обсуждением, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, состоящий из 178 отечественных и 76 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 46 таблицами и 2 рисунками. По результатам диссертационного исследования опубликовано 30 работ, в том числе 8 статей в рецензируемых журналах по списку ВАК, автор неоднократно выступала с сообщениями на научных конференциях различного уровня.

Во введении сформулированы актуальность темы, цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, представлены научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость, выделены методология и методы исследования, легитимность исследования, апробация работы, соответствие паспорту специальности 03.01.01- физиология, личный вклад автора, публикации по теме исследования, структура и объем диссертации.

Обзор литературы состоит из четырех частей, написан вполне профессионально и читается с интересом. Автором представлена характеристика здоровья учащейся молодежи в современных социальных и экономических условиях и факторы ее определяющие, роль наследственной отягощенности в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста, сердечно-сосудистая система как маркер адаптационных процессов и особенности гемодинамики и ВСР у лиц при артериальной гипертензии. В целом обзор литературы достаточно хорошо освещает современное состояние проблемы.

Вторая глава посвящена материалам и методам исследования. В ней охарактеризован контингент обследованных, представлен общий дизайн исследования и методические подходы, необходимые для решения поставленных автором задач. Статистическая обработка полученных данных обоснована и соотносится с заявленной целью и задачами.

В главе собственных исследований раскрыто влияние семейной отягощенности по сердечно-сосудистой патологии на центральную, церебральную гемодинамику, а также вариабельность сердечного ритма у студентов младших и старших курсов с разным исходным вегетативным тонусом в фоне и при функциональных нагрузках.

В заключении обобщены итоги исследования.

Выводы логично вытекают из содержания работы и отвечают задачам исследования. Положительным в диссертационной работе является и наличие практических рекомендаций.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что собственные данные соискателем получены на сертифицированном оборудовании, выборка обследованных является репрезентативной, содержание диссертации построено на известных, проверенных данных и фактах; идея работы базируется на обобщении опыта в области физиологии; использованные автором методы являются обоснованными, адекватными и своевременными для достижения поставленной цели; полученные результаты обсуждены с учетом данных отечественной и зарубежной литературы, в том числе и последних лет; автором обоснован выбор методов статистической обработки данных, статистический анализ полученных результатов позволяет сделать заключение о достоверности различий в рамках проведенных исследований.

Диссертация Т.А.Першиной содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о значительном личном вкладе автора в

физиологическую науку.

Автореферат и опубликованные работы полностью отражают основное содержание диссертации.

Основные научные результаты исследования Т.А. Першиной доложены и обсуждены автором на научно-практических конференциях всероссийского и регионального уровня.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Материалы диссертационного исследования Т.А. Першиной являются важными для продолжения фундаментальных исследований в области физиологии сердечно-сосудистой системы и использования их в практической деятельности кардиологических отделений и диагностических центров. Полученные данные можно использовать и для разработки мер по предупреждению повышения артериального давления у лиц молодого возраста с наследственной отягощенностью по артериальной гипертензии.

В целом диссертационная работа Т.А. Першиной решила поставленные задачи и достигла цели, так как соискателем в ходе научного исследования получены новые данные об особенностях вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у лиц молодого возраста с наследственной отягощенностью, которые дополняют научную концепцию о механизмах повышения артериального давления.

Принципиальных возражений по диссертации нет. В то же время отмечаются некоторые недостатки. Текст работы перегружен таблицами и в то же время представлено только два рисунка. Однако это не снижает ценности диссертационного исследования.

Замечания по диссертации сводятся к следующим моментам:

1. Показатели ВСР часто имеют нетипичное распределение, поэтому не во всех случаях оправдано применение автором средних арифметических величин с их ошибками. Корректнее использовать медианы и процентиля.
2. На с.96. рисунок 2 малоинформативен. Сопоставляемые столбики на вид идентичны и нет обозначений достоверности различий.
3. На с.97 цитируется утверждение Федорова В.Н. и Гоненко С.В. об уменьшении кровенаполнения мозговых сосудов под влиянием высокой умственной нагрузки, которое, как нам кажется, противоречит здравому смыслу. Согласен ли диссертант с таким утверждением?
4. Говорить о недостаточности мозгового кровообращения у студентов (с.102), пусть даже о начальном этапе развития, вряд ли есть основания. Это же замечание относится и к концу 6-го вывода.
5. Выводы 2, 3, 4, 5 содержательны по существу, но отличаются рыхлостью по форме изложения.

Заключение. Таким образом, диссертационная работа Татьяны Анатольевны Першиной «Вариабельность сердечного ритма и центральная

гемодинамика клинически здоровых студентов с семейной отягощенностью по артериальной гипертензии с различным исходным вегетативным тонусом» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для развития физиологии. По объему, степени достоверности результатов исследования, по новизне, изложению и оформлению она полностью соответствует критериям, указанным в параграфе II Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Першина Татьяна Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Доктор медицинских наук, профессор,
главный научный сотрудник отдела
экологической и медицинской физиологии
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института физиологии Коми
научного центра Уральского отделения
Российской академии наук,
член диссертационного совета по физиологии

Солонин Юрий Григорьевич

Адрес: 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2,
ул. Первомайская, 50.
тел. раб: 8(8212) 24-14-74,
E-mail: solonin@physiol.komisc.ru

Солонин

