

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, доцента кафедры патологической анатомии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Аверкина Никиты Сергеевича «Морфологические изменения артериальной стенки, ассоциированные с отдельными факторами сердечно-сосудистого риска», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.2 – патологическая анатомия

Актуальность темы исследования

Диссертационное исследование Аверкина Н.С. посвящено изучению морфологических изменений артериальной стенки, в различных возрастных группах, а также в условиях воздействия на них таких факторов сердечно-сосудистого риска как ожирение, гипергликемия и нарушенной функции почек. Актуальность данной проблемы обусловлена высокой смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний, особенно в пожилом возрасте.

В последнее десятилетие появилось множество сведений о морфофункциональных особенностях сосудистой стенки в процессе старения, большинство исследователей не описывают иммунофенотипические различия в разных возрастных группах. Особенно малоизученными представляются различия признаков воспаления в стенке артерий в группах младшего и старшего возраста, а также взаимодействие их с морфологическими характеристиками сосудов и факторами сердечно-сосудистого риска.

Гистологическое и морфометрическое исследования, выполненные автором, дополнены иммунофлюоресцентным анализом, что позволило изучить влияние воспаления на механизмы старения сосудистой стенки.

Таким образом, изучение морфологических, иммуногистохимических изменений стенок артерий с возрастом и в условиях воздействия факторов сердечно-сосудистого риска является своевременной и актуальной задачей.

Целью исследования было выявление морфологических, иммуногистохимических особенностей артериальной стенки у лиц разного возраста в условиях отдельных факторов сердечно-сосудистого риска.

Задачи исследования в полной мере отражают цель и последующие этапы диссертационной работы.

Научная новизна

Заключается в комплексном подходе исследования секционного материала, позволяющем дать развернутую морфологическую характеристику изменений стенок сонных артерий в условиях воздействия факторов сердечно-сосудистого риска. В работе установлены корреляционная зависимость морфологических показателей и экспрессией маркеров Т-, В-лимфоцитов и макрофагов с факторами сердечно-сосудистого риска. В частности, выявлено, что с возрастом воздействие части факторов риска на сосуды ослабевает или утрачивается. Экспрессия маркеров воспаления, а также их связь с морфологическими показателями сосудистой стенки более выражена в старшей возрастной группе, в то время как корреляционная зависимость с факторами сердечно-сосудистого риска ослабевает, как в случае с уровнем глюкозы и мочевиной, или утрачивается, например, с толщиной подкожно-жировой клетчатки живота, уровнем креатинина и скоростью клубочковой фильтрации. Автором работы показано, что воспалительные элементы в стенках артерий выявляются уже в молодом возрасте, количественно увеличиваясь с возрастом, при этом воспаление более связано с факторами риска в молодом возрасте, чем в старшем.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Основные положения диссертационной работы Аверкина Н.С. обоснованы грамотным методологическим подходом к исследованию. Достоверность полученных результатов основана на достаточном объеме выборки, использовании как классических гистологических методов исследования, так и современных методов, в том числе, иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител (CD3, CD20, CD68). В ходе исследования была выполнена компьютерная морфометрия артериальной стенки, обуславливая высокую точность и объективность измерений.

Результаты работы дополнены достаточным количеством фотографий микропрепаратов, диаграмм и таблиц.

В работе автор использовал адекватные методики вариационно-статистического анализа, в том числе, критерий Колмогорова-Смирнова, Т-критерий Стьюдента, непараметрический критерий Манна-Уитни. Наличие связей между различными показателями оценивалось при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Практическая и теоретическая значимость работы

Полученные автором данные углубляют имеющиеся представления об особенностях гистологического строения сосудистой стенки и её возрастной изменчивости. Установленные в исследовании морфологические и иммуногистохимические особенности сонных артерий создают предпосылки для дальнейшего изучения возрастных изменений сосудистой стенки с целью профилактики раннего старения сосудов и ремоделирования артерий в старшем возрасте. Результаты работы могут быть полезны при создании фармакологических препаратов для защиты сердечно-сосудистой системы при возраст-ассоциированной и обусловленной действием факторов риска патологии.

Содержание и оформление диссертации

Диссертационная работа изложена на 142 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и

методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Библиографический список состоит из 311 источников, включающих 42 отечественных изданий и 269 зарубежных. Работа содержит 15 таблиц и 31 рисунок.

В главе «Введение» представлены актуальность исследования, степень разработанности темы, цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы, личный вклад автора, публикации по теме диссертации, внедрение результатов исследования.

В главе «Обзор литературы» представлен аналитический обзор данных литературы по изучаемой проблеме. Глава состоит из семи частей, в которых приводятся современные сведения о морфологической характеристике артериальной стенки в разные возрастные периоды. Приводятся сведения как те или иные факторы сердечно-сосудистого риска способны ускорять процессы естественного старения в стенке артерий и вызывать атеросклеротические изменения.

Глава «Материалы и методы» представляет собой совокупность подходов, используемых для выполнения диссертационной работы. Указан дизайн исследования, выделены исследуемые группы, представлены критерии включения и исключения. Далее приводятся сведения о методах качественного и количественного морфологического, гистохимического и иммунофлюоресцентного исследований, особенностях статистической обработки и анализа полученных данных.

Глава «Результаты собственных исследований» содержит основную часть работы (41 стр.). Состоит из восьми основных разделов. В главе представлены результаты гистологической, морфометрической и иммуногистохимической характеристик артериальной стенки в разных возрастных группах. Также приведены данные корреляционного анализа. В

том числе, автор показывает различную взаимосвязь между характеристиками артериальной стенки, распределением иммунореактивного материала в сосудах друг с другом, а также с выделенными факторами сердечно-сосудистого риска, в том числе, полом, ожирением, уровнем глюкозы и показателями почечной функции.

В главе «Обсуждение полученных результатов» автор приводит обобщение и сопоставление полученных им результатов с данными литературы. Полученные результаты позволили автору сформулировать пять выводов, соответствующих задачам исследования. В заключительной главе отражены итоги работы, практические рекомендации.

Диссертационная работа представляет собой законченное исследование, которое имеет важное значение для фундаментальной медицины. Выводы достоверны и являются логической реализацией цели работы и поставленных автором задач, статистическая обработка полученных результатов подтверждает достоверность исследования.

Имеются недочеты по части технического оформления рукописи, которые не влияют на положительную оценку и не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Принципиальных замечаний по диссертации нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Никиты Сергеевича Аверкина «Морфологические изменения артериальной стенки, ассоциированные с отдельными факторами сердечно-сосудистого риска», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной задачи – установление взаимосвязи иммуногистохимических маркеров воспаления (CD3, CD20, CD68) в сосудистой стенке лиц разного возраста с отдельными факторами сердечно-сосудистого риска.

По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и

методическому уровню диссертационная работа Аверкина Никиты Сергеевича соответствует требованиям полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а диссертант достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.2 – патологическая анатомия.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

д.м.н., доцент кафедры патологической анатомии
Тодоров С.С.

24.04.2022г.

Подпись доктора медицинских наук С.С. Тодорова верна

Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России,

д.м.н., доцент

Сапронова Н.Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России)

Адрес: 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичевский, д. 29

Телефон: +7 (863) 250-42-00

E-mail: okt@rostgmu.ru

Сайт: <http://rostgmu.ru/>