

Партизана Железняк ул., д. 1, г. Красноярск, 660022
тел. 220-13-95 факс (391) 228-08-60, e-mail: rector@krasgu.ru

№ 01-02/599

доктор медицинских наук

И. О. ректора

ФГБОУ ВО КрасГМУ

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

Минздрава России

доктор медицинских наук, профессор

С.Ю. Никулина

2019 г.

о научно-практической значимости диссертации Тимофеева Василия Егоровича **«Анатомическая изменчивость артериальных стволов переднего продырявленного вещества головного мозга человека»**, представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет Д 208.040.01 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России по специальности 14.03.01 – анатомия человека.

В настоящее время при цереброваскулярной патологии в области вентральной поверхности мозга выполняются различные методы оперативных вмешательств, в том числе малоинвазивные и эндоскопические. Чаще всего на операционном столе оказываются люди трудоспособного возраста. Изучение вариантной анатомии центральных артерий головного мозга имеет важное значение как для правильного ориентирования

нейрохирургами в операционном поле, так и расчета своих следующих действий. Все это позволяет свести к минимуму повреждение тканей во время операции и помогает предотвратить осложнения в послеоперационном периоде. В последние годы накоплено немало сведений о центральных артериях головного мозга, однако большинство исследователей описывают их обособленно, без связи с находящимися в непосредственной близости участками мозга. Следует отметить, что в большинстве случаев анатомия поверхности переднего продырявленного вещества также способна выступать в качестве ориентира во время диагностических мероприятий, предоперационного планирования, хирургических манипуляций на проходящих через него центральных артериях. Поэтому получение значимой информации о центральных артериях в комплексе с прилежащими участками мозга представляется актуальным. В настоящее время в клиниках широко используется магнитно-резонансная томография и рентгеновская компьютерная томография для прижизненного исследования сосудов головного мозга. Главным несовершенством этих методов является не вполне четкая визуализация центральных артерий, в результате чего возникают различные искажения в трактовке результатов и недочеты предоперационного планирования. В таких случаях посмертные исследования вариантной анатомии центральных артерий, проходящих через переднее продырявленное вещество головного мозга человека, могут быть полезны для врачей клинического профиля.

С этих позиций работа В. Е. Тимофеева является актуальным исследованием и представляет несомненный научный интерес.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Научная новизна исследования В. Е. Тимофеева не вызывает сомнений. Научные положения диссертационной работы обоснованы грамотным методологическим подходом к исследованию. В результате проведенного

морфологического исследования на достаточном объеме выборки, грамотным планированием исследовательской работы, использованием адекватных методов статистики и корректным анализом фактического материала, для решения задач соответствующих цели, с применением современных методов инструментального исследования дана развернутая количественная характеристика и особенности топографии немозговых участков центральных артерий головного мозга человека на уровне переднего продырявленного вещества конечного мозга у людей разного пола. Показано, что средняя площадь центральных артерий, идущих в переднее продырявленное вещество головного мозга, достоверно не отличается как в зависимости от стороны исследования, так и в зависимости от пола. При этом было отмечено, что между количеством центральных артерий и их диаметром имеется отрицательная корреляционная зависимость средней силы: при увеличении числа артерий, их диаметр уменьшается, и наоборот. Однако, данная корреляционная зависимость справедлива только для переднелатеральных центральных артерий.

Впервые показано, что переднее продырявленное вещество, у мужчин и у женщин, имея индивидуальные отличия в своей площади поверхности в разных полушариях, не имеет достоверных отличий в средней площади в зависимости от стороны исследования. При этом данные средней площади поверхности переднего продырявленного вещества имеют достоверные отличия в зависимости от пола.

Впервые предложено разделение поверхности переднего продырявленного вещества на четыре квадранта: ростральный, каудальный, медиальный, латеральный. Обнаружено, что к двум (ростральному и латеральному) квадрантам направляются в среднем 75% количества центральных артерий, а к медиальному и каудальному – оставшиеся 25% количества. Такое подразделение на квадранты наиболее полно соответствует топографии проникновения в переднее продырявленное вещество центральных артерий, что позволяет применить его в качестве

ориентира, как на препаратах головного мозга, так и во время нейрохирургических вмешательств у людей.

Впервые показана связь вариантов строения переднелатеральных центральных артерий (рассыпной, в виде пучка сосудов) с различными типами конструкции артериального круга большого мозга. Частота встречаемости переднелатеральных центральных артерий с формой своего строения в виде пучка сосудов связана с замкнутостью и симметричностью конструкции артериального круга большого мозга: в замкнутых и симметричных артериальных кругах в 36% выявляются переднелатеральные центральные артерии в виде пучка сосудов.

Результаты исследования проиллюстрированы достаточным количеством рисунков и таблиц. Результаты, полученные автором, можно рассматривать как достоверные и значимые, а на основании представленного объема морфометрических данных можно говорить о репрезентативности исследования и возможности экстраполяции результатов на генеральную совокупность. Выводы логично и закономерно вытекают из содержания работы.

Значимость полученных соискателем результатов для науки и практической деятельности.

Исследование имеет фундаментально-теоретический характер, при этом не лишено определенной значимости для практической медицины. Полученные в ходе исследования данные представляют собой новую информацию, характеризующую особенности топографии центральных артерий, направляющихся в переднее продырявленное вещество конечного мозга у людей зрелого возраста. Материал исследования позволяет уточнить уже имеющиеся сведения, а также внести новые данные в структурную организацию сосудов переднего продырявленного вещества в частности, и структур базальной части конечного мозга человека в целом, позволяя проследить теоретическую связь между строением артериального круга

мозга и вероятностью тяжелого повреждения базальных ядер при цереброваскулярной болезни.

Очевидное значение для практической медицинской деятельности, в частности в диагностической работе рентгенологов, врачей кабинетов компьютерной и магнитно-резонансной томографии, является впервые предложенная возможность предполагать форму строения внемозговых участков переднелатеральных центральных артерий, их тип отхождения на уровне переднего продырявленного вещества при разных вариантах строения круга большого мозга.

Информация об анатомической изменчивости центральных артерий головного мозга используется при подготовке студентов на кафедре анатомии, неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России и могут служить в роли опорных данных на курсах повышения квалификации для нейрохирургов и сосудистых хирургов, при планировании и выполнении оперативных вмешательств в зоне передней и средней мозговых артерий, а также уточнения функции базальных ядер головного мозга человека, как в норме, так и при неврологических расстройствах.

Оценка содержания диссертации

Диссертационная работа объемом 192 страниц машинописного текста построена по традиционному плану и включает введение, обзор литературы, описание материала и методов исследования, изложение полученных результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа содержит 38 таблиц и 46 рисунков. Список использованных литературных источников содержит 237 источников: 92 отечественных и 145 зарубежных.

Во введении автором раскрыта и доказана актуальность темы диссертации, степень ее разработанности. Четко сформулирована цель исследования, для реализации которой предусматривается решение четырех задач. Представлены сведения о научной новизне, теоретической и

практической значимости работы. Здесь же сформулированы положения, выносимые на защиту, которые обоснованы грамотным методологическим подходом к исследованию. Представлена информация об апробации работы и публикациях, результатах внедрения исследования в педагогический процесс, научную и практическую работу, отражен личный вклад автора в данную работу.

Обзор данных литературы по изучаемой проблеме состоит из двух частей и полностью соответствует дальнейшему содержанию работы. На основании критического анализа данных в тексте обзора выделены нерешенные вопросы и обоснована необходимость диссертационного исследования.

Материалы и методы исследования представлены во второй главе. Морфологическое исследование было выполнено на 116 препаратах головного мозга людей обоего пола (64 мужчин и 52 женщин) зрелого возраста. Объектом для морфометрического исследования являлись: артериальный круг большого мозга, отходящие от сосудов круга к переднему продырявленному веществу центральные артерии и поверхность переднего продырявленного вещества. В работе были использованы морфологические методы (контрастное окрашивание сосудистого русла базальной области головного мозга тушь-желатиновой массой, метод программной компьютерной морфометрии), статистическая обработка результатов, специализированное технологическое оборудование и материалы ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, что позволило выполнить поставленные цели и задачи.

Анализ результатов исследования представлен третьей главе, которая состоит из четырех разделов, в свою очередь подразделяющихся на два – три подраздела. В первом и втором разделах изложена анатомическая изменчивость немозговых отделов центральных артерий, идущих к переднему продырявленному веществу у мужчин и у женщин. Выявлены анатомические закономерности в отхождении центральных артерий.

В третьем разделе представлена анатомическая изменчивость площади поверхности переднего продырявленного вещества головного мозга у мужчин и женщин. Представлена собственная методика подразделения переднего продырявленного вещества на квадранты.

В четвертом разделе представлены особенности топографии центральных артерий, направляющихся к переднему продырявленному веществу и варианты строения артериального круга большого мозга.

Четвертая глава посвящена обсуждению результатов и заключению. Был выполнен анализ данных и сопоставление полученных результатов с имеющимися в литературе сведениями, что позволило сформулировать положения, выносимые на защиту и выводы.

Результаты полученных исследований документированы фотографиями, таблицами, что подтверждает их объективность. В целом, представленные результаты характеризуются достоверностью и оригинальностью.

Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах

По материалам диссертации опубликовано 23 работы, 3 из которых – в журналах, входящих в перечень научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Весь материал обработан и проанализирован лично автором. Автореферат полностью соответствует материалам диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Полученные новые научные факты, результаты, выводы и практические рекомендации диссертационной работы В. Е. Тимофеева

являются теоретическим фундаментом для нейрохирургов, сосудистых хирургов, врачей лучевой диагностики, морфологов и могут быть включены в учебный процесс на кафедрах анатомии и неврологии медицинских ВУЗов и курсах последипломной подготовки.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по диссертационной работе В. Е. Тимофеева нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование Тимофеева Василия Егоровича на тему «Анатомическая изменчивость артериальных стволов переднего продырявленного вещества головного мозга человека», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – анатомия человека (медицинские науки), является завершенной научно-квалификационной работой и содержит решение актуальной научной задачи – закономерностей анатомической изменчивости немозговых участков центральных артерий на уровне переднего продырявленного вещества головного мозга у мужчин и женщин зрелого возраста в зависимости от полушария и вариантов формирования артериального круга мозга, что имеет существенное значение для фундаментальной анатомии и ряда клинических специальностей.

По своей актуальности, степени обоснованности научных положений и выводов, достоверности и новизне результатов, их значимости для науки и практики, полноте опубликованных материалов диссертация В. Е. Тимофеева является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук, а ее автор, Тимофеев Василий Егорович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.01 – анатомия человека (медицинские науки).

Отзыв на диссертационную работу Тимофеева Василия Егоровича на тему «Анатомическая изменчивость артериальных стволов переднего продырявленного вещества головного мозга человека» обсужден и утвержден на совместном заседании кафедры анатомии и гистологии человека и кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 1 от «21» января 2019 года).

Медведева Надежда Николаевна
Заведующий кафедрой анатомии
и гистологии человека ФГБОУ

ВО «КрасГМУ им. проф.
В. Ф. Войно-Ясенецкого»

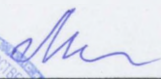
Минздрава России

660022, г. Красноярск,
ул. Партизана Железняка, 1

Тел.: 8 (391) 220-13-95;

e-mail: rector@krasgmu.ru

доктор медицинских наук, профессор

 Медведева Н. Н.

