

Тимофеев В.Е.

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПЕРЕДНЕЛАТЕРАЛЬНЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ, ИДУЩИХ К
ПЕРЕДНЕМУ ПРОДЫРЯВЛЕННОМУ ВЕЩЕСТВУ ГОЛОВНОГО
МОЗГА У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С ПОЗИЦИИ
БИЛАТЕРАЛЬНОЙ СИММЕТРИИ.**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Рязань, Россия.

В статье представлены результаты анализа центральных ветвей средней мозговой артерии, формирующих артериальную сеть переднего продырявленного вещества головного мозга мужчин 22-60 лет. Выявлена статистическая недостоверность всех определяемых показателей справа и слева. Показано наличие обратной зависимости средней силы между числом сосудов и их средним диаметром.

Ключевые слова: головной мозг, переднее продырявленное вещество, центральные артерии.

Timofeev V.E.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ANTEROLATERAL
CENTRAL ARTERIES OF BRAIN IN MEN FROM THE POSITION OF
BILATERAL SYMMETRY.**

*Ryazan State Medical University named after academician I. P. Pavlov,
Visocovoltnaya str., 9, 390026, Ryazan, Russian Federation*

The article presents the results of the study number of vessels in the arterial network of the anterior perforated substance of the brain in men 22-60 years old. The statistical unreliability of all determined indicators on the right and left is revealed.

Keywords: brain, anterior perforated substance, central artery.

В течение многих лет изучение артерий головного мозга представляет значительный интерес для специалистов в области морфологии, нейрохирургии, сосудистой хирургии и функциональной диагностики [1, 2, 3]. Это в полной мере относится к центральным артериям головного мозга,

идущим к переднему продырявленному веществу. В большинстве случаев сведения о вариантной анатомии, билатеральной симметрии, количественных особенностях артерий головного мозга способствуют совершенствованию техники оперативных вмешательств и диагностических мероприятий [1, 2]. В последнее время в специальной литературе отмечается рост публикаций, затрагивающих тему вариантной анатомии сосудов базальной области мозга, преимущественно в связи с краниометрическими данными [4]. При этом, анатомическая изменчивость центральных артерий у представителей разных полов, принимая во внимание билатеральность, исследованы недостаточно, что требует дальнейшего всестороннего изучения [3].

Цель: дать количественную характеристику переднелатеральным центральным артериям, идущим к переднему продырявленному веществу у мужчин среднего возраста.

Материалы и методы: материалом исследования послужили 64 препарата головного мозга мужчин, полученные во время аутопсии в возрасте от 22 до 60 лет. После выделения всех сосудов артериального круга мозга, производилась их инъекционная контрастная окраска тушь – желатиновой смесью, которая готовилась непосредственно перед использованием [3]. В дальнейшем выделяли переднее продырявленное вещество на базальной поверхности головного мозга и препарировали переднелатеральных центральных артерий. В ходе исследования определяли число переднелатеральных центральных артерий, их средний диаметр, площадь, справа и слева. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета анализа «Microsoft Excel». Для оценки различий между выборками использовали методы непараметрического анализа с применением теста Уилкоксона и Манна-Уитни. Нулевая гипотеза отклонялась, если уровень статистической значимости (p) был менее 0,05.

Результаты. Для удобства оценки полученных данных числовые значения признаков (количество, диаметр, площадь) в наблюдениях были сгруппированы в интервальные ряды (Диаграммы 1 - 3). Выявлена

статистическая недостоверность всех определяемых показателей справа и слева, при этом существует обратная зависимость средней силы между числом сосудов и их средним диаметром: при увеличении количества центральных артерий, средний диаметр артерий уменьшается.

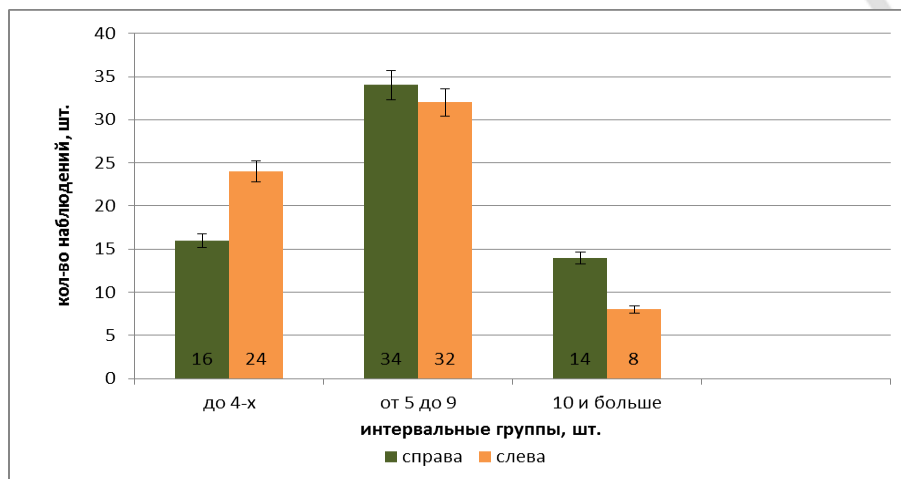


Рис. 1. Распределение количества наблюдений в интервальных рядах числа переднелатеральных центральных артерий справа и слева (n = 64)

Наибольшее число препаратов было выявлено в интервальной группе с количеством переднелатеральных центральных артерий от 5 до 9 как справа, так и слева. Количество наблюдений в данной интервальной группе справа составило 47% (на 6% меньше наблюдений в оставшихся интервальных группах), слева - 40,5% (на 19% меньше наблюдений в оставшихся интервальных группах). В первой интервальной группе было выявлено увеличение на 20% количества наблюдений слева по сравнению с правой стороной, и на 26% по сравнению с левой стороной в третьей интервальной группе. В третьей интервальной группе выявлено увеличение на 12% количества наблюдений справа по сравнению с левой стороной, и уменьшение на 6% по сравнению с правой стороной в первой интервальной группе. Таким образом, отмечается очевидная, но недостоверная ($p > 0,05$), тенденция в увеличении количества наблюдений с меньшим числом переднелатеральных центральных артерий в препаратах слева и большим числом переднелатеральных центральных артерий в препаратах справа.

Диаметр переднелатеральных центральных артерий в препаратах чаще всего приходился на интервал значений от 0,66 мм до 0,95 мм. Количество

наблюдений в данном интервале составило 73,4%, в оставшихся интервальных группах – только 26,6%. Таким образом, подавляющее большинство артерий слева имело диаметр от 0,66 мм до 0,95 мм (на 46,8% больше оставшихся интервальных групп: практически в три раза больше). Справа структура распределения артерий по интервальным группировкам диаметра была несколько иной: диаметр от 0,66 мм до 0,95 мм имели только 54,7% переднелатеральных центральных артерий, что на 9,4% больше оставшихся интервальных групп, на которые приходилось 45,3% переднелатеральных центральных артерий. При сравнении первой (от 0 до 0,65 мм) и последней (от 0,96 мм и выше) интервальных групп, было отмечено увеличение на 18% количества препаратов с центральными артериями диаметром от 0,96 мм и выше. При анализе количества препаратов в данных интервальных группах была выявлена следующая особенность: и в первой, и в последней интервальной группе количество наблюдений справа было больше количества наблюдений слева на одинаковую величину (на 26%).

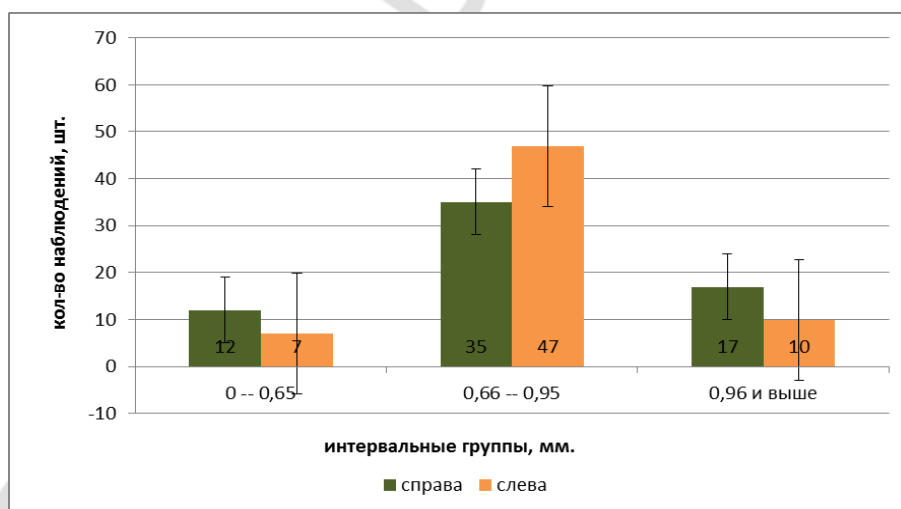


Рис. 2. Распределение количества наблюдений в интервальных рядах среднего диаметра переднелатеральных центральных артерий справа и слева (n = 64)

Площадь переднелатеральных центральных артерий чаще всего приходилась на интервал значений от 0,56 мм² до 0,85 мм². Количество наблюдений в данной интервальной группе составило 48% справа и 50% слева. На оставшиеся интервальные группы приходились 52% наблюдений справа и 50% слева. Была отмечена тенденция в увеличении количества препаратов

слева со средней площадью переднелатеральных центральных артерий до 0,55 мм² при практически равном распределении препаратов справа между двумя (0 – 0,55 мм² и 0,86 мм² и выше) интервальными группами. В интервальной группе «от 0 до 0,56 мм²» количество наблюдений слева на 15% было больше, чем справа, и на 44% превышало количество наблюдений в последней интервальной группе (от 0,86 мм² и выше) своей же стороны. В интервальной группе «от 0,86 мм² и выше» количество наблюдений справа на 28% превышало показатели левой стороны, однако, на 3% было меньше количества наблюдений в первой интервальной группе (от 0 до 0,59 мм² и выше) своей стороны.

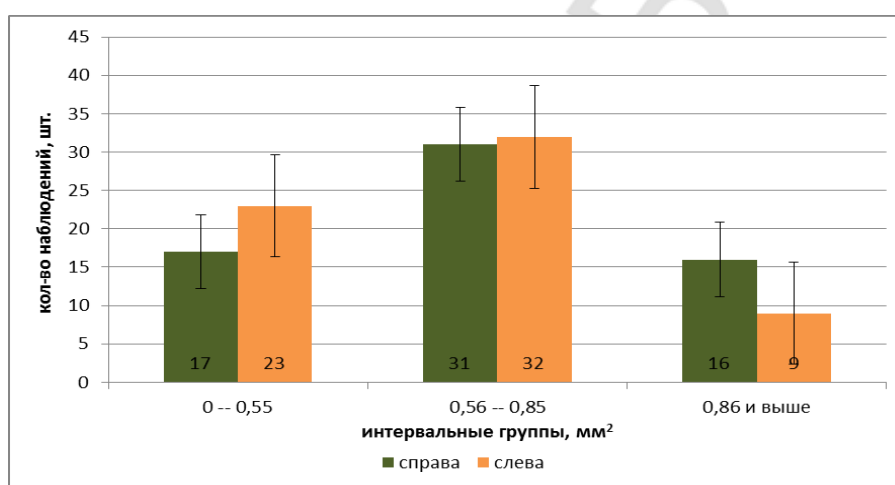


Рис. 3. Распределение количества наблюдений в интервальных рядах средней площади переднелатеральных центральных артерий справа и слева (n = 64)

Выводы: В наблюдениях выявлено преобладание медианы количества переднемедиальных центральных артерий справа на 7,6%, при этом отличие в данных статистически недостоверное. Выявлена обратная зависимость средней силы между числом сосудов и их средним диаметром: при увеличении количества центральных артерий в препаратах – их средний диаметр уменьшается.

Литература

1. Микрохирургия аневризм головного мозга. / В. В. Крылов [и др.]; под ред. В. В. Крылова. – М., 2011. – 536 с.
2. Самотесов П.А., Дралюк М.Г., Шнякин П.Г. Вариантная анатомия центральных перфорирующих артерий Виллизиевого многоугольника // Сибирский медицинский журнал. – 2010. № 2. – С. 22 – 25.
3. Тимофеев В. Е., Павлов А. В. Количественная оценка артериальных стволов в области переднего продырявленного вещества головного мозга у мужчин 25-60 лет. //

Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2016. №2. С. 6 – 12.

4. Шнякин П.Г., Самотесов П.А., Дралюк М.Г. [и др.] Варианты строения лентикулоستيарных артерий в зависимости от длины сфеноидального сегмента средней мозговой артерии у лиц с разной формой черепа // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2012. № 2 [41]. – С. 34 – 37.

Репозиторий БГМУ