

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЗАДНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРТЕРИИ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ**Фомкина О.А.¹, Николенко В.Н.², Гладилин Ю.А.¹**

1 ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия
(410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112), e-mail: oafomkina@mail.ru

2 ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (119991, г. Москва, ул. Трубецкая, 8/2),
e-mail: nikolenko@mma.ru

Цель – выявить особенности индивидуальной, возрастнo-половой и билатеральной изменчивости морфометрических характеристик ЗСА взрослых людей. Материал и методы. Материалом исследования послужили ЗСА, полученные при аутопсии 115 трупов людей (79 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 21 до 84 лет. Измеряли длину артерий, под микроскопом изучали наружный диаметр, толщину стенки и диаметр просвета. Для анализа возрастной изменчивости материал исследования был распределен на 4 возрастных периода – первый и второй периоды зрелого возраста, пожилой и старческий. Результаты. Выраженным половым диморфизмом характеризовались: длина и толщина стенки ЗСА, преобладающие у мужчин, и диаметр просвета, который статистически значимо больше у женщин. Значимые билатеральные различия свойственны только длине ЗСА. С возрастом длина и диаметр просвета ЗСА практически не изменялись. Наружный диаметр артерии, одинаковый на протяжении всего зрелого и пожилого возраста, к старческому возрасту статистически значимо увеличился в среднем на 5,1% ($p=0,017$). Толщина стенки ЗСА, одинаковая на протяжении всего зрелого возраста, к пожилому возрасту статистически достоверно увеличивалась в среднем на 14,3% ($p=0,001$), и затем еще на 12,5% к старческому возрасту ($p=0,001$). Заключение. Полученные данные позволяют упорядочить имеющиеся многочисленные сведения о размерных характеристиках артерий, что имеет значение для лучшего понимания исследуемой области нейроморфологии, а также может быть полезным при моделировании кровотока в артериальном круге мозга.

MORPHOMETRIC PATTERNS POSTERIOR COMMUNICATING ARTERIES OF ADULT PEOPLE**Fomkin O.A.¹, Nikolenko V.N.², Gladilin Y.A.¹**

1 Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, B.Kazachsja's street, 112), e-mail: oafomkina@mail.ru

2 I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia (119991 Moscow, street Trubetsky 8/2),
e-mail: nikolenko@mma.ru

The purpose - to tap features of individual, age-specific, sexual and bilateral variability morphometric characteristics posterior communicating arteries of adult people. Material and methods. As a research material 115 corpses of people received at autopsy (79 men and 36 women) at the age from 21 till 84 years have served posterior communicating arteries. Measured length of artery, under a microscope studied external diameter, a thickness of wall and diameter of lumen. For the analysis of age variability the research material has been distributed for 4 age periods - the first and second periods of mature age, elderly and senile. Results. By the expressed sexual dimorphism were characterized: length and the thickness of wall posterior communicating arteries prevailing at men, and diameter of a lumen prevailing at women. Significant bilateral differences are inherent only to length posterior communicating arteries. With the years the length and diameter of lumen posterior communicating arteries practically did not change. The external diameter of artery identical throughout all mature and advanced age, to senile age it was statistically significantly enlarged on the average by 5,1 % ($p=0,017$). The thickness of wall posterior communicating arteries identical throughout all mature age, to advanced age was statistically authentically enlarged on the average by 14,3 % ($p=0,001$), and then on 12,5 % to senile age ($p=0,001$). Conclusion. The obtained data will allow to order available numerous data on dimensional characteristics of arteries that matters for the best understanding of investigated area neuromorphology, and can be useful at blood flow modelling in arterial circle of brain.

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ДОСТАВКУ ЦИТОСТАТИКА ВГЛУБЬ ОПУХОЛЕВОЙ ТКАНИ**Франциянц Е.М.¹, Розенко Л.Я.¹, Комарова Е.Ф.¹, Крохмаль Ю.Н.¹,
Солдатов А.В.², Положенцев О.Е.², Гуда А.А.², Чайников А.П.²**

1 ФГБУ «РНИОИ» МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону

2 НОЦ «Наноразмерная структура вещества» в ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, e-mail: super.gormon@yandex.ru

Экспериментальные исследования глубины проникновения оксалиплатина в опухолевую ткань показали прямую зависимость характеристик распределения препарата от режима и времени ультразвукового воздействия (УЗВ). При $I=0,4$ Вт/см² $T=5$ мин глубина составляет 2-3 мм и 3-4 мм при $T=10$ мин. При $I=1,0$ Вт/см² $T=5$ мин атомы платины регистрируются на глубине 4 мм, при $T=10$ мин на глубине 5-6 мм. Локальное УЗВ способствует в большей степени проникновению препарата вглубь ткани (в направлении распространения ультразвуковых волн) и минимально распространению препарата в окружающих опухоль тканях. В связи с обнаруженной зависимостью проникающей способности оксалиплатина как от интенсивности УЗВ, так и от продолжительности воздействия, представляется возможным, выбирая подходящие режимы ультразвукового воздействия, получать требуемое распределение оксалиплатина в зависимости от клинической ситуации.