

**ОСОБЕННОСТИ УГЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ  
ОТХОЖДЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ ВЕТВЕЙ АРТЕРИЙ  
ТВЕРДОЙ ОБОЛОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

***Вовк Олег Юрьевич***

доктор медицинских наук,  
доцент кафедры анатомии человека  
Харьковского Национального Медицинского Университета

***Федоров Денис Юрьевич***

врач-соискатель кафедры анатомии человека  
и оперативной хирургии с топографической анатомией  
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

***Солодка Мария Михайловна***

врач-соискатель кафедры анатомии человека  
и оперативной хирургии с топографической анатомией  
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

С развитием современной нейрохирургии все чаще становится вопрос о проведении малоинвазивных оперативных вмешательств с минимальным количеством осложнений, таких как повреждение внутричерепных сосудов [1-3]. На сегодняшний день, хирург должен знать не только локализацию основных артериальных стволов, но и ориентироваться в особенностях расположения их ветвей различного порядка [4]. В связи с чем, нами установлены особенности угловых параметров отхождения и деления вышеуказанных ветвей оболочечных артерий.

Следует констатировать, что угол отхождения ветвей I порядка передней оболочечной артерии достигает  $16-45^{\circ}$ , средней оболочечной артерии –  $22-88^{\circ}$ , задней оболочечной артерии –  $34-85^{\circ}$ . Это указывает на то, что наименьший

диапазон изменчивости характерен для передней оболочечной артерии, средний для задней оболочечной артерии, а наибольший для средней оболочечной артерии. При этом угол отхождения ветвей I порядка у людей с брахиморфным телосложением наблюдается более широкий, приближающийся к прямому углу. Данная особенность индивидуальной изменчивости наиболее выражена в бассейне средней оболочечной артерии – от  $50^{\circ}$  до  $88^{\circ}$  и задней оболочечной артерии – от  $70^{\circ}$  до  $85^{\circ}$ . Данная тенденция сохраняется и для ветвей II-IV порядка. Так, для ветвей II порядка характерен диапазон variability в бассейне передней оболочечной артерии от  $14^{\circ}$  до  $40^{\circ}$ , средней оболочечной артерии – от  $22^{\circ}$  до  $86^{\circ}$ , задней оболочечной артерии – от  $20^{\circ}$  до  $86^{\circ}$ . Причем, у брахицефалов отмечаются максимальные значения: в бассейне – средней оболочечной артерии  $74-86^{\circ}$ , в бассейне задней оболочечной артерии –  $80-86^{\circ}$ . В то время как в бассейне передней оболочечной артерии угол отхождения ветвей II порядка варьирует от  $20^{\circ}$  до  $40^{\circ}$ .

Ветви III порядка передней оболочечной артерии отходят под углом  $20-40^{\circ}$ , средней оболочечной артерии –  $20-78^{\circ}$ , задней оболочечной артерии –  $30-84^{\circ}$ . Здесь отмечается широкий диапазон variability данного параметра. У брахицефалов в бассейне средней и задней оболочечной артерии сохраняется тенденция наибольших значений угла отхождения ветвей III порядка, достигая  $72-78^{\circ}$  и  $78-84^{\circ}$ .

Для ветвей IV порядка в бассейне передней оболочечной артерии характерен угол отхождения в пределах от  $12^{\circ}$  до  $42^{\circ}$ , а с учетом крайних форм строения головы: у брахицефалов от  $17^{\circ}$  до  $36^{\circ}$ , у мезоцефалов –  $15-42^{\circ}$ , у долихоцефалов –  $12-28^{\circ}$ . В тоже время, в бассейне средней оболочечной артерии данные ветви обычно отходят под углом от  $20^{\circ}$  до  $66^{\circ}$ , соответственно, у брахицефалов от  $20^{\circ}$  до  $66^{\circ}$ , у мезоцефалов – от  $36^{\circ}$  до  $58^{\circ}$ , у долихоцефалов – от  $20^{\circ}$  до  $56^{\circ}$ .

В бассейне задней оболочечной артерии ветви IV порядка отходят под углом от  $18^{\circ}$  до  $76^{\circ}$ , независимо от пола человека. При этом, у брахицефалов

выявлен диапазон различных углов от 40 до 76<sup>0</sup>, у мезоцефалов – от 30 до 60<sup>0</sup>, у долихоцефалов – от 18 до 50<sup>0</sup>.

Анализируя полученные данные, отмечаются следующие особенности индивидуальной анатомической изменчивости артериального русла твердой оболочки головного мозга.

У взрослых людей ветви I-IV порядка передней оболочечной артерии имеют наименьший диапазон угла отхождения на всех уровнях, начиная с ветвей I порядка, он колеблется в пределах 16-45<sup>0</sup> и заканчивая ветвями IV порядка – 12-22<sup>0</sup>. Это объясняется тем, что данная артерия является наименьшим источником кровоснабжения площади твердой оболочки головного мозга.

В бассейне средней оболочечной артерии находится наиболее развитая артериальная сеть, сформированная ветвями I-IV порядка с углом отхождения от 22 до 88<sup>0</sup>. Это позволяет охватить значительную площадь твердой оболочки головного мозга, как левой, так и правой стороны.

Для ветвей I-IV порядка задней оболочечной артерии характерен диапазон изменчивости под углом 18-76<sup>0</sup>, указывающий на среднюю площадь кровоснабжения ТОГМ.

### **Использованная литература**

1. Архипович А.А. Органоспецифічність мікрovasкуляризаційної системи твердої оболонки головного мозку людини / А.А. Архипович, Л.В. Солошенко, А.В. Супрун, Н.Я. Сомик // Таврический медико-биологический вестник. – 2006. – Т. 9. - № 3. – Ч. II. – С. 11-13.
2. Скрипніков І.С. Гістотопографія артеріальних судин стінок венозних пазух твердої оболонки головного мозку людини / І.С. Скрипніков, Ю.К. Хилько // Вісник морфології. -2001. – Т. 7. - № 2. – С. 226-227.
3. Уставщиков С.С. Возрастные особенности строения кровеносного русла твердой оболочки головного мозга человека: Дис. .канд. мед. наук. — Челябинск, 1984. — 195с.

4. Paiva W.S. Computed tomography angiography for detection of middle meningeal artery lesions associated with acute epidural hematomas / W.S. Paiva, A.F. Andrade, R.L. Amorim, E. Bor-Seng-Shu, G. Gattas, I.S. Neville, J.G. Caldas, E.G. Figueiredo, M.J. Teixeira // Biomed Res Int. 2014;2014:413916. doi: 10.1155/2014/413916. Epub 2014 Mar 13.