

Корнева П.Д., Митин В.А.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СОСУДАМИ КАРОТИДНОГО И ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОГО БАССЕЙНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Трушель Н.А., канд. мед. наук, доц.

Харитончик А.В

Кафедра Нормальной анатомии

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Изучение вариантной анатомии сосудов головы и шеи является актуальным направлением, так как огромную часть от всех нарушений мозгового кровообращения занимает инсульт головного мозга. Установление морфологических и морфометрических характеристик сосудов головы и шеи позволит в будущем лучше оценивать гемодинамические особенности этой области кровеносного русла и выбирать верную технику реваскуляризации при оперативных вмешательствах.

Цель: установить топографические и морфометрические взаимосвязи между артериями вертебро-базиллярного и каротидного русла у взрослых людей методом компьютерной томографии.

Материалы и методы. Морфометрически и статистически были изучены КТ-сканы головы и шеи пациентов (9 женщин и 21 мужчина), предоставленных ГУ “Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии”. Материал использовался с соблюдением правил медицинской этики. Были установлены диаметры внутренних сонных артерий (сразу после выхода из сонного канала), позвоночных артерий (на уровне С2), базилярной артерии (средняя часть). Также были определены углы слияния позвоночных артерий и бифуркации базилярной артерии на задние мозговые артерии. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы “Статистика 10”.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что средние значения диаметра левой внутренней сонной артерии (далее – ВСА) составило $5,2 \pm 1,07$ мм., правой ВСА - $5,45 \pm 0,87$ мм (между ними наблюдается слабая положительная корреляционная связь ($r=0,22$), т.е., чем больше диаметр ВСА с одной стороны, тем больше он с другой). Средние значения диаметров правой позвоночной артерии (далее – ПА) составили $3,16 \pm 0,547$ мм., левой ПА – $3,11 \pm 0,63$ мм. (корреляция между ними - слабая линейная положительная ($r=0,3$), т.е., чем больше диаметр правой ПА, тем больше диаметр левой ПА, и наоборот). Средние значения базилярной артерии составили $3,98 \pm 0,68$ мм. Корреляция базилярной артерии с ПА следующая: с правой ПА - слабая линейная положительная ($r=0,208$), а с левой ПА - линейная отрицательная и статистически не значимая. Также были установлены размеры углов слияния ПА (далее – угол 1) и задними соединительными артериями (далее – угол 2). Среднее значение угла 1 оказалось равным $56,5 \pm 24,75^\circ$, а угла 2 - $77 \pm 28,8^\circ$. Между этими углами установлена линейная положительная связь ($r=0,5$). Также был произведен анализ на наличие зависимости между приведенными значениями и формой черепа человека. Для этого предварительно был рассчитан черепной индекс (далее – ЧИ) для каждого человека. Так, диаметр ВСА уменьшается с ростом ЧИ (связь линейная отрицательная), а диаметры левой ПА и базилярной артерии наоборот, увеличиваются по мере увеличения ЧИ. Также было отмечено, что с уменьшением ЧИ увеличиваются значения вышеприведенных углов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что у долихокранов значения этих углов будут наибольшими ($ЧИ < 75$), а у брахикранов – наименьшими ($ЧИ > 81$).

Выводы. В результате исследования было установлено, что между морфометрическими и топографическими характеристиками Виллизиева круга существуют статистически значимые взаимосвязи. Данное обстоятельство необходимо учитывать при выборе техники оперативных вмешательств по реваскуляризации головного мозга, чтобы избежать осложнения в виде повторных ишемий на фоне несостоятельности анастомоза.