

Митин В.А.

АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ШЕИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: проф., д-р мед. наук Трушель Н. А.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Сосуды головного мозга играют важнейшую роль в реализации витальных функций организма, поскольку от качества кровоснабжения мозговой ткани зависит качество всех процессов, происходящих как в центральной нервной системе, так и за ее пределами. Морфометрические характеристики данных сосудов позволяют оценить качество перфузии, а также учесть индивидуальные особенности пациента, которые могут иметь значение при операциях по реваскуляризации головного мозга.

Цель: Установление морфометрических характеристик сосудов виллизиева круга и их сопоставление с пропорциями черепа (краниотипом).

Материалы и методы. Были использованы КТ-снимки 30 человек, обратившихся в ГУ МНПЦ Хирургии и трансплантологии. Из них 21 мужчина и 9 женщин. Средний возраст выборки составил 63 года. Исследуемые не страдали болезнями соединительной ткани, некомпенсированной гипертензией. Для определения формы черепа рассчитывался черепной индекс по Шевкуненко (ЧИ). Был введен индекс Y , представляющий соотношение углов слияния позвоночных артерий (ПА) к углам бифуркации базилярной артерии (БА) на задние мозговые (ЗМА) для изучения их связи между собой и оценки зависимости от формы черепа. (измерения проводились в одной плоскости).

Результаты и их обсуждение. Обнаружено 2 долихокрана, 6 мезокранов и 22 брахикрана. Установлено, что диаметр исследованных парных артерий по сторонам неодинаков. Средний диаметр правой внутренней сонной артерии (ВСА) составил у долихокранов 5,7 мм, у мезокранов 5,7 мм, у брахикранов 5,4 мм. Наблюдается уменьшение диаметра правой ВСА по мере увеличения ЧИ. Диаметр левой ВСА следующий: у долихокранов - 4,7 мм, у мезокранов - 5,5 мм, у брахикранов - 5,2 мм. В обоих случаях размеры артерий у мезокранов наибольшие, поскольку данный краниотип, как правило, сочетает в себе характеристики двух других. Установлено, что размеры сосудов больше справа, что связано с функциональной асимметрией кровоснабжения. Диаметры БА приблизительно равны у всех краниотипов. Среднее значение у долихокранов - 4,1 мм, у мезокранов - 4,4 мм, у брахикранов - 4,3 мм. Определена прямая зависимость между размером черепа и диаметром БА ($p=0,1$).

Значения диаметров ПА следующие: справа у долихокранов - 2,4 мм, у мезокранов - 3,4 мм, у брахикранов - 3,2 мм; слева у долихокранов - 3,2 мм, у мезокранов - 3,5 мм, у брахикранов - 3 мм.

ПА прямо пропорциональны друг другу ($p=0,29$), при этом диаметр артерии справа увеличивается вместе с ЧИ, а с левой стороны уменьшается ($p=0,26$ и $p=-0,26$ соответственно). На основании полученных значений индекса Y установлено, что угол слияния ПА наименьший у долихокранов ($50,5^\circ$), средний у мезокранов (51°) и наибольший у брахикранов (56°). Угол бифуркации БА на ЗМА составил у долихокранов - $81,5^\circ$, у мезокранов - 69° , у брахикранов - 77° .

Выводы. Диаметры ВСА и ПА асимметричны с преобладанием диаметра справа. Углы между ПА и ЗМА обратно пропорциональны друг другу и, соответственно, черепному индексу. У долихокранов наибольшие углы бифуркации БА, но наименьшие углы слияния ПА. У брахикранов ситуация обратная ($p=-0,02$). Форма и размер черепа могут влиять на углы между этими артериями. Обнаружена прямая зависимость между размерами черепа и диаметром базилярной артерии.