

ЛИТЕРАТУРА

1. Московская студенческая олимпиада им. академика М. И. Перельмана и Российское общество хирургов – первая ступень школы хирургии / Е. В. Григорьев, А. М. Машкин, С. С. Дыдыкин [и др.] // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2015. – Т. 18, № 2. – С. 68–72.
2. Дыдыкин, С. С. Студенческая хирургическая олимпиада – роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки / С. С. Дыдыкин, И. А. Усов // Медицинское образование и вузовская наука. – 2015. – № 1. – С. 14–16.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ ЧЕЛОВЕКА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С КРАНИОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Зиновкина В. Ю.¹, Песляк Н. А.¹, Ленкова А. А.²

¹Белорусский государственный медицинский университет

²Республиканский научно-практический центр
онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова
Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Асимметрия и анатомические варианты позвоночных артерий встречаются достаточно часто. Установлено, что размеры черепа, особенно ширина основания и форма большого затылочного отверстия, напрямую влияют на изгибы и диаметр позвоночных артерий, что обусловлено анатомическими особенностями топографии и пути прохождения их в четырех анатомических сегментах. Изучение вариантной анатомии позвоночных артерий во взаимосвязи с размерами и формой черепа имеет важное клиническое значение для прогнозирования риска развития вертебробазилярной недостаточности, ишемических инсультов в заднем бассейне и планирования хирургических вмешательств на шейном отделе позвоночника, что имеет определяющее значение для нейрохирургии, сосудистой неврологии и анестезиологии

Цель. Установить морфометрические показатели позвоночных артерий человека в анатомических сегментах V1-V4 в зависимости от формы черепа.

Методы исследования. Материалом для исследования послужили компьютерно-томографические сканы головы и шеи, выполненные методом мультиспиральной компьютерной томографии с внутривенным контрастированием, у 12 пациентов (мужчины), обратившихся в Минский клинический консультативно-диагностический центр в 2025–2026 гг. Первую

группу составили пациенты без патологии позвоночных артерий (средний возраст – 51,2 года), вторую группу – пациенты с патологией позвоночных артерий (средний возраст – 67,2 года).

В работе использована топографическая классификация позвоночных артерий, применяемая в лучевой диагностике. На компьютерных томограммах измеряли диаметры позвоночных артерий (правой и левой). Измерения были проведены в следующих анатомических сегментах: V1 (предпозвоночном) – от подключичной артерии до входа в отверстия поперечных отростков шестого шейного позвонка (С6); V2 (поперечно-отростчатый) – в канале, образованном отверстиями поперечных отростков шейных позвонков, от шестого (С6) до второго (С2) (С6–С5, С5–С4, С4–С3 и С3–С2); V3 (атлантовый) – от выхода из позвоночных каналов на уровне второго шейного позвонка (С2) до входа в отверстия поперечных отростков первого шейного позвонка (С1); V4 (интракраниальный) – от входа позвоночных артерий в твёрдую мозговую оболочку до их слияния с образованием базилярной артерии. Были выполнены измерения угла слияния позвоночных артерий (места соединения правой и левой позвоночных артерий с образованием базилярной артерии) и диаметра базилярной артерии. Краниометрические параметры составили сагиттальный (продольный) и фронтальный (поперечный) размеры черепа. Расчет черепного индекса проводился по общепринятой формуле: фронтальный размер/сагиттальный размер $\times 100\%$. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия Манна–Уитни для двух независимых выборок без предположения о нормальном распределении признака. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате проведённого исследования были установлены абсолютные значения диаметров правой и левой позвоночных артерий в анатомических сегментах V1–V4 у пациентов обеих групп, а также выявлены статистически значимые и тенденциозные различия между группами в зависимости от краниометрических параметров [1, с. 167].

При анализе размеров черепа установлено, что у пациентов с патологией позвоночных артерий (2 группа) оба краниометрических размера были меньше, чем у пациентов 1 группы (без патологии позвоночных артерий). Сагиттальный размер черепа у пациентов 2 группы составил 95,3% от значения у пациентов 1 группы ($p=0,03$), а фронтальный размер – 95,7% ($p=0,02$). На фоне меньших размеров черепа у пациентов 2 группы отмечалось увеличение диаметра правой позвоночной артерии в сегментах С4–С3 до 111,25% ($p=0,04$). Наблюдалась тенденция к увеличению диаметра левой позвоночной артерии в сегменте С6 (114,28%, $p=0,18$).

Среднее значение черепного индекса у пациентов 1 группы (без патологии позвоночных артерий) составило 80,5%, у пациентов второй (с патологией позвоночных артерий) – 81,5%. Пациенты первой группы имели средний головной указатель (черепной индекс), по которому их можно отнести к мезокефалам

(характерна средняя, умеренно округлая форма головы). Пациентов второй группы – к брахицефалам, для которых характерна короткая и широкая форма головы.

При оценке угла слияния позвоночных артерий было выявлена тенденция к его снижению у пациентов 2 группы. Средний угол слияния позвоночных артерий у пациентов 2 группы составил 92,7 % ($p=0,7$) по сравнению с пациентами 1 группы.

У пациентов 2 группы по сравнению с пациентами 1 группы наблюдалась тенденция к снижению диаметра правой позвоночной артерии в сегменте V1 (82,29%, $p=0,07$) и увеличению диаметра правой позвоночной артерии в интракраниальном сегменте V4 (115,62%, $p=0,06$).

Значения остальных изученных показателей (диаметр левой позвоночной артерии в анатомических сегментах V1–V4, диаметр базилярной артерии) были статистически не значимыми.

Выводы. Установлены диаметры правой и левой позвоночных артерий в сегментах V1-V4 у пациентов без патологии позвоночных артерий и у пациентов с патологией позвоночных артерий.

Выявлено, что у пациентов, имеющих патологию позвоночных артерий, при уменьшении размеров черепа увеличивался диаметр правой позвоночной артерии в сегментах C4-C3 и отмечалась тенденция к увеличению диаметра левой позвоночной артерии в сегменте C6 по сравнению с пациентами без патологии позвоночных артерий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности вариантной анатомии позвоночной артерии в третьем сегменте / Д. В. Турлюк, В. А. Янушко, Н. А. Роговой, С. А. Алексеев // Хирургия. Восточная Европа. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 161–171.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УКРЫТИЯ ДЕФЕКТА ЖЕЛУДКА РАЗЛИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ (ОМЕНТОПЛАСТИКА, ФТОРОПЛАСТ, ЦЕЛЛЮЛОЗА) В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Зорко А. И., Грицук Б. Д.

*Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Республика Беларусь*

Актуальность. Проблема хирургического лечения повреждений стенки желудка сохраняет высокую актуальность в неотложной абдоминальной хирургии в связи с распространенностью язвенной болезни и травматизма. Статистические