

## ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВЕТВЕЙ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

Шитик Б.П., Трушель Н.А.

*Белорусский государственный медицинский университет,  
кафедра нормальной анатомии, г. Минск*

**Ключевые слова:** подколенная артерия, коленные артерии, нижние конечности, ветвление, диаметр.

**Резюме:** выявлены варианты анатомии и морфометрические характеристики подколенной артерии и ее ветвей у взрослого человека.

**Resume:** variants of anatomy and morphometric characteristics and its branches of the popliteal artery in the adults were revealed.

**Актуальность.** Знание вариантов анатомии, топографии и морфометрических показателей подколенной артерии и её ветвей необходимо для оценки состояния артериального русла и дальнейшего прогнозирования различных патологий, например, атеросклероза артерий нижних конечностей (окклюзионно-стенотического поражения). Выявление особенностей кровотока при разных вариантах строения и топографии ветвей подколенной артерии позволит предположить места стеноза артерий и прогнозировать возрастные изменения стенки сосудов.

**Цель:** изучить варианты анатомии и морфометрические характеристики подколенной артерии и ее ветвей.

**Задачи:** 1. Выявить варианты анатомии ветвей подколенной артерии у взрослого человека; 2. Установить морфометрические характеристики подколенной артерии и ее ветвей у взрослого человека.

**Материал и методы.** Макромикроскопически, морфометрически и статистически изучены варианты топографии и анатомии подколенной артерии и ее ветвей на 12-ти препаратах правых и левых нижних конечностях паспортизированных трупов взрослого человека разного пола (таблица 1) из морга кафедры нормальной анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

**Табл.1.** Количество исследуемого материала

Материал исследования	Количество
Нижние конечности мужчины	6
Нижние конечности женщины	6
Левые нижние конечности	8
Правые нижние конечности	4
Всего	12

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлены морфометрические показатели подколенной артерии (ПА) у взрослого человека в верхней, средней и нижней третях (таблица 2).

**Табл.2.** Морфометрические показатели подколенной артерии

Уровень измерения	Средний диаметр ПА, мм
Верхняя часть ПА	5,6 (4.9 – 8.0)
Средняя часть ПА	6,8 (5.1 – 8.2)
Нижняя часть ПА	6,7 (5.3 – 8.2)

Установлено, что наибольший диаметр подколенная артерия взрослого человека имеет в средней трети (6,8 мм), средняя длина равна 93 (83-105) мм.

При анализе количества ветвей, отходящих от подколенной артерии, выявлено, что наибольшее количество сосудов отходит от средней части подколенной артерии – 2,3 (таблицы 3, 4, 5).

**Табл.3.** Количественные показатели ветвей подколенной артерии

Уровень исследования	Среднее количество ветвей
Верхняя часть ПА	1,6 (1 – 3)
Средняя часть ПА	2,3 (1 – 3)
Нижняя часть ПА	2,2 (1 – 3)

**Табл.4.** Морфометрические показатели ветвей ПА

Название артерии	Средний диаметр артерии, мм
Верхняя медиальная коленная артерия	2,84 (3 – 4)
Верхняя латеральная коленная артерия	2,25 (2 – 3)
Медиальная коленная артерия	2,9 (2 – 4)
Нижняя медиальная коленная артерия	2,5 (2 – 3)
Нижняя латеральная коленная артерия	2 (1,5 – 4)

**Табл.5.** Величина угла отхождения коленных артерий от ствола ПА

Расположение измеряемого угла	Угол, °
Между верхними коленными артериями и ПА	82,5 (40 – 150)
Между средними коленными артериями и ПА	107 (60 – 140)
Между нижними коленными артериями и ПА	124 (110 – 150)

В результате исследования установлено, что наибольший диаметр имеет медиальная (средняя) коленная артерия – (2,9 (2 – 4)) мм, а наименьший – нижняя латеральная коленная артерия – 2 мм, а также наибольший угол ответвления от ПА имеют нижние медальные коленные артерии – 124°

Полученные варианты ветвления подколенной артерии были отнесены к определенному варианту (в соответствии с классификацией [1], таблица 6).

**Табл.6.** Типы ветвления подколенной артерии [1]

Тип	Описание происхождения медиальной коленной артерии
1	Прямо из ПА

2a	Общий ствол с верхней медиальной коленной артерией
2b	Общий ствол с верхней латеральной коленной артерией
2c	Общий ствол с верхней медиальной и латеральной коленными артериями
3a	Общий ствол с нижней медиальной коленной артерией
3b	Общий ствол с нижней латеральной коленной артерией
3c	Общий ствол с нижней медиальной и латеральной коленными артериями
4	Множественные стволы медиальной коленной артерии

В результате исследования установлены только 5 основных типов ветвления коленных артерий: 1, 2b, 2c, 3c, 4 (таблица 7), что, вероятно, связано с обособлением отдельных артерий и объединением их в общие стволы.

**Табл.7.** Классификация типов ветвления ветвей ПА в зависимости от пола взрослого человека и стороны исследования

Пол, сторона исследования	Тип 1	Тип 2b	Тип 2c	Тип 3c	Тип 4
	Количество случаев				
Нижние конечности мужчин	1	2	0	1	2
Нижние конечности женщин	3	1	1	1	0
Левые конечности	2	2	1	2	1
Правые конечности	2	1	0	0	1

**Выводы:** 1. Наибольший диаметр подколенная артерия имеет в средней трети – 6,8 мм; 2. Наибольшее количество ветвей отходит от средней части подколенной артерии – 2-3; 3. Наибольший диаметр имеет медиальная (средняя) коленная артерия (2,9 (2 – 4)) мм, чуть меньше – верхняя медиальная коленная артерия (2,84 (2,5 – 4)) мм, а наименьший диаметр наблюдается у нижней латеральной коленной артерии (2 (1,5 – 4)) мм; 4. Выявлены 5 вариантов ветвления коленных артерий: 1, 2b, 2c, 3c, 4; 5. Установлены половые отличия ветвления подколенной артерии: среди женщин наиболее часто встречается тип 1, а среди мужчин – тип 2b и 4; 6. В зависимости от стороны исследования установлено, что для левых нижних конечностей характерен тип 1, 2b, 3c, для правых – тип 1.

#### Литература

1. A cadaveric study of the branching pattern and diameter of the genicular arteries: a focus on the middle genicular artery / Sh. Shahid, N. Saghir, O. Cawley, Sh. Saujani. – 2015. – P.8.