

Р. Г. Грынцевич

ВАРИАНТЫ АНАТОМИИ СОСУДОВ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

*Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Н. А. Трушель,
канд. мед. наук, врач-хирург Д. Н. Садовский**

Кафедра нормальной анатомии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**Государственное учреждение «Минский научно-практический центр хирургии,
трансплантологии и гематологии», г. Минск*

R. G. Grynsevich

VARIANTS OF ANATOMY OF THE ARTERIES AND VEINS OF FOREARM IN AN ADULT

*Tutors: professor N. A. Trushel, surgeon D. N. Sadovsky**

Department of Normal Anatomy,

Belarusian State Medical University, Minsk

**State Institution «Republican Scientific Practical Center of surgery,
transplantology and hematology», Minsk*

Резюме. Выявлены особенности вариантов анатомии поверхностных вен верхней трети предплечья у взрослого человека для успешной трансплантации донорского кожного лоскута предплечья на сосудистой ножке реципиенту.

Ключевые слова: кожный лоскут, вена, венозный анастомоз, предплечье.

Resume. The features of the anatomy of superficial veins of the upper third of the forearm in an adult for the successful transplantation of a donor skin flap of the forearm on a vascular pedicle are revealed.

Keywords: skin flap, vein, venous anastomosis, forearm.

Актуальность. Знание вариантов анатомии сосудов передней поверхности предплечья в настоящее время имеет большое практическое значение. В настоящее время в Республике Беларусь проводятся исследования по поиску новых методов быстрой и неинвазивной для трансплантированного органа диагностики отторжения. Один из таких способов - одновременная трансплантация органа и кожного лоскута предплечья на сосудистой ножке от донора реципиенту [1-4]. Отторжение донорского кожного «сторожевого лоскута» на сосудистой ножке, который подшивается в область предплечья реципиенту, будет свидетельствовать об отторжении органа (например, почки). Ранее для выявления отторжения органа использовалась биопсия трансплантированного органа, что достаточно сложно для выполнения и не желательно для реципиента. Сторожевой кожный лоскут на сосудистой ножке имплантируется в среднюю треть предплечья с выполнением сосудистых анастомозов в его верхней трети. Поэтому установление вариантов анатомии сосудов, в частности подкожных вен передней поверхности предплечья, будет влиять на успешность трансплантации сторожевого лоскута [2].

Цель: изучить варианты анатомии подкожных вен передней поверхности верхней трети предплечья для успешной трансплантации донорского кожного лоскута предплечья на сосудистой ножке реципиенту.

Задачи:

1. Изучить вариабельность строения поверхностных вен верхней трети предплечья у взрослых людей.

2. Разработать и предложить собственную классификацию поверхностных вен предплечья на основании половых особенностей, симметрии, формы, наличия крупных анастомозирующих вен.

Материал и методы. Проведено прижизненное визуальное исследование поверхностных вен верхней трети предплечья у 50 людей (24 женщин и 26 мужчин) в возрасте 18-23 года. Для этого на нижнюю треть плеча накладывали манжету тонометра и накачивали воздух до уровня давления в манжете примерно 130-140 мм рт.ст. Исследуемый несколько раз сжимал кисть в кулак и разжимал её. При этом поверхностные вены предплечья наполнялись кровью и проявлялись через кожу, что было снято фотоаппаратом (рисунок 1).



Рис. 1 – Метод прижизненного визуального исследования поверхностных вен верхней трети предплечья

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлены различные варианты строения поверхностных вен передней поверхности предплечья, которые отличались по степени выраженности, форме соединения, симметричности и т.д. Согласно полученным вариантам вен предплечья, были предложены следующие классификации (таблица 1-4).

Табл. 1. Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья по степени выраженности крупных вен.

Вариант анатомии	Количество верхних конечностей	Процент варианта
Плохо выражены или не выражены все крупные вены	40	40 %
Хорошо выражена v. basilica	16	16%

Выражены все крупные вены	14	14 %
Хорошо выражена v. mediana cubiti	10	10 %
Хорошо выражены v. cephalica et v. basilica	6	6%
Хорошо выражена v. mediana antebrachii	6	6 %
Хорошо выражена v. cephalica	2	2%
Хорошо выражена v. cephalica accessoria	2	2 %
Хорошо выражена v. mediana basilica	2	2 %
Хорошо выражена v. mediana cephalica	2	2 %

Табл. 2. Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья по разорванности

Вариант анатомии	Количество верхних конечностей	Процент варианта
Сомкнутые вены (имеется крупная анастомозирующая вена)	46	77 %
Разорванные вены (отсутствует крупная анастомозирующая вена)	14	23%

Табл. 3. Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья по форме соединения

Форма соединения	Количество верхних конечностей	Процент варианта
V-образная	14	30,43%
N-образная	7	15,22%
M-образная	6	13,04%
W-образная	4	8,70%
H-образная	4	8,70%
U-образная	3	6,52%
Плексиформная	2	4,35%
O-образная	2	4,35%
Y-образная	2	4,35%
X-образная	1	2,17%
Сочетание нескольких	1	2,17%

Табл. 4. Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья по симметричности у одного человека

Вариант анатомии	Количество людей	Процент варианта
Асимметричные вены	26	87%
Симметричные вены	4	13 %

Таким образом, предложена и разработана собственная классификация поверхностных вен предплечья по степени выраженности, симметрии, наличию крупных венозных анастомозов и разорванности.

Выводы:

1 Поверхностные вены верхней трети предплечья в 87% случаев являются билатерально асимметричными.

2 В 23% случаев поверхностные вены характеризуются разорванностью (нет визуального соединения между v. cephalica et v. basilica), а в 77% случаев имеют хорошо выраженные анастомозы (сомкнутый тип венозного русла).

3 По форме анастомозов можно выделить следующие типы: плексиформный, N-образный, X-образный, V-образный, H-образный, W-образный, M-образный, U-

образный, О-образный и Y-образный. Кроме того, встречаются варианты с сочетанием нескольких форм. Корреляционной взаимосвязи между полом исследуемых и формой анастомоза не выявлено.

4 По степени выраженности поверхностные вены могут быть: хорошо выраженными (60%) и плохо (40%).

5 Классический вариант поверхностной венозной сети верхней трети предплечья, при котором наблюдался сомкнутый V-образный тип соединения *v. cephalica et v. basilica*, выявлен в 30,43% случаев.

Литература

1. Афанасьев, Л.М. Замещение дефектов мягких тканей кисти артериализированными «венозными» лоскутами с атипичным включением в кровоток / Л.М. Афанасьев [и др.] // Вопр. пласт. реконструкт. хирургии и клинич. анатомии: материалы науч. тр. / МЗ РФ, Общ. пластич. реконструкт. и эстет. хирургов России, СибГМУ. Томск: UFO-press, 2000. № 00655, вып.1. -2000. - 500 с.
2. Финогенова, Н.В. Вариантная анатомия вен локтевого сгиба у лиц мужского пола / Н.В. Финогенова, К.В. Хавронина // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 6. – С. 82-83.
3. Coskun, N. Arterial, neural and muscular variations in the upper limb / N. Coskun [et al.] // Folia Morphol. (Warsz). – 2005. – № 64. – P. 347-352.
4. Natsis, K. High origin of a superficial ulnar artery arising from the axillary artery: anatomy, embryology, clinical significance and review of the literature / K. Natsis [et al.] // Folia Morphol. (Warsz). – 2006. – № 65. – P. 400-405.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ