

Грынцевич Р.Г., Трушель Н.А.

ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ПОДКОЖНОЙ ВЕНОЗНОЙ СЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

*Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

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

Ключевые слова: верхняя конечность, сосудистая система, трансплантология.

Hryntsevich R.G., Trushel N.A.

VARIANTS OF THE STRUCTURE OF A SUBCUTANEOUS VENOUS NET OF THE FOREARM IN AN ADULT

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

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.

Key words: upper limb, vascular system, transplantology.

Введение. Знание вариантов анатомии сосудов передней поверхности предплечья на сегодняшний день 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 [1-3]. Отторжение донорского кожного «сторожевого лоскута» на сосудистой ножке, который подшивается в область предплечья реципиенту, будет свидетельствовать об отторжении органа, который трансплантируют реципиенту, например, почки, поджелудочной железы, кишки и др.. Ранее для выявления отторжения органа выполнялась биопсия трансплантированного органа. Это достаточно сложно для выполнения и нежелательно 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.

Методы исследования. Проведено прижизненное визуальное исследование подкожных вен предплечья у 50 людей (24 женщин и 26 мужчин) в возрасте 18-23 года. Для этого на нижнюю треть плеча накладывали манжету сфигмомонометра и нагнетали воздух до уровня давления в манжете примерно 130-140 мм рт.ст. Исследуемый несколько раз сжимал кисть в кулак и разжимал её. При этом подкожные вены предплечья наполнялись кровью и проявлялись через кожу, что было снято фотоаппаратом Nikon D3100 (рисунок 1).



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

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлены различные варианты строения подкожных 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).

Таблица 1

Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья
 по степени выраженности крупных вен

Вариант анатомии	Количество верхних конечностей	Частота встречаемости
Плохо выражены или не выражены все крупные вены	40	40%
Хорошо выражена только медиальная подкожная вена руки	16	16%
Выражены все крупные вены	14	14%
Хорошо выражена срединная вена локтя	10	10%
Хорошо выражены латеральная и медиальная подкожные вены руки	6	6%
Хорошо выражена срединная вена предплечья	6	6%
Хорошо выражена дополнительная латеральная подкожная вена руки	6	6%
Хорошо выражена латеральная подкожная вена руки	2	2%

Таблица 2

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

Вариант анатомии	Количество людей	Частота встречаемости
Асимметричные вены	26	87%
Симметричные вены	4	13 %

Таблица 3

Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья
 по разорванности

Вариант анатомии	Количество изученных конечностей	Частота встречаемости
Сомкнутые вены (имеется крупная анастомозирующая вена)	46	77%
Разорванные вены (отсутствует крупная анастомозирующая вена)	14	23%

Таблица 4

Классификация подкожных вен передней поверхности предплечья
по форме соединения

Форма соединения	Количество изученных конечностей	Доля 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%
Сетеобразная	3	6,52%
O-образная	2	4,35%
Y-образная	2	4,35%
X-образная	1	2,17%

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

Выводы

1. Таким образом, подкожные вены предплечья в 87% случаев являются билатерально асимметричными.
2. По степени выраженности поверхностные вены могут быть: хорошо выраженными (60%) и плохо (40%).
3. В 23% случаев подкожные вены характеризуются разорванностью (нет визуального соединения междулатеральной и медиальной подкожными венами руки), а в 77% случаев имеют хорошо выраженные анастомозы (сомкнутый тип венозного русла).
4. По форме анастомозов можно выделить следующие типы: сетеобразный, N-образный, X-образный, V-образный, H-образный, W-образный,

М-образный, U-образный, O-образный и Y-образный. Корреляционной взаимосвязи между полом исследуемых и формой анастомоза не выявлено.

Литература

1. Calota, F. The venous system of the lower limbs / F. Calota, S. Mogoanta, M. Intorcaciu. - Rom J Morphol. Embryol., 2007. – №48. – P.355-360.
2. Cavezzi, A. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs /A. Cavezzi, N. Labropoulos, H. Partsch, K. Myers [et al.] – UIP consensus document. Part II. Anatomy Vasa, 2007. – №36. – P. 62-71.
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. Thatte, R. L. A study of the saphenous venous island flap in the dog without arterial inflow using a nonbiological conduit across a part of the length of the vein / R. L. Thatte, M. R. Thatte // Brit. J. Plast. Surg. – 1987. – V. 40, № 1. – P. 11-15.