

## ОСОБЕННОСТИ ВАРИАНТОВ АНАТОМИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ЧЕЛОВЕКА

Грынцевич Р.Г., Трушель Н.А.

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

**Ключевые слова:** предплечье, вены, венозные анастомозы.

**Резюме:** выявлены особенности вариантов анатомии поверхностных вен передней поверхности предплечья (ПВППП) у взрослого человека.

**Resume:** the features of the variants of the anatomy of the superficial veins of the anterior surface of the forearm in an adult were revealed.

**Актуальность.** Одним из способов выявления признаков отторжения трансплантированного органа (ТО) является одновременная трансплантация органа и кожного лоскута (КЛ) предплечья на сосудистой ножке от донора реципиенту [1]. Отторжение донорского «сторожевого лоскута» (КЛ на сосудистой ножке), который подшивается в область предплечья реципиенту, будет свидетельствовать об отторжении ТО. Сторожевой КЛ на сосудистой ножке имплантируется в среднюю треть предплечья с выполнением сосудистых анастомозов в верхней трети. Знание вариантов анатомии сосудов ПВППП, будет влиять на успешность трансплантации сторожевого лоскута [2].

**Цель:** установить особенности анатомической вариабельности ПВППП у взрослого человека.

**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.

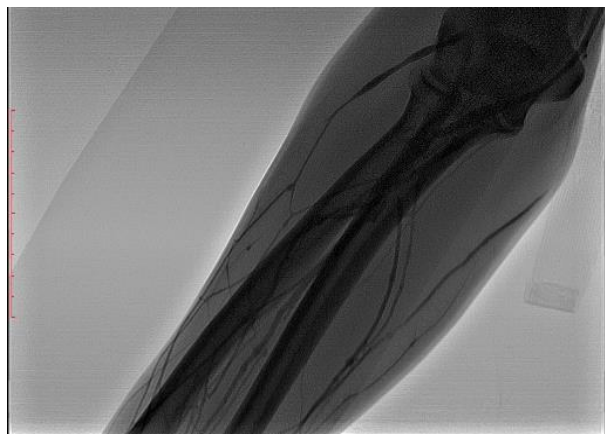
**Материал и методы.** Изучены 163 флебограммы верхних конечностей людей в возрасте 23-83 лет. Полученные данные обработаны статистически с помощью программы Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлены различные варианты строения ПВППП. Согласно полученным вариантам вен предплечья, были предложены следующие классификации.

1. Классификация ПВППП по типу изменчивости учитывает наличие крупных и мелких вен, по котором происходит отток венозной крови от ВК: магистральный тип (61,33%) характеризуется наличием крупных по диаметру ПВППП (рисунок 1), рассыпной тип (18,67%) при венах примерно одинакового диаметра в виде сети (рисунок 2), промежуточный тип (20%) - переходная форма между магистральным и рассыпным типами (рисунок 3).



*Рис. 1* – Магистральный тип венозного русла у мужчины 39 лет на левой ВК

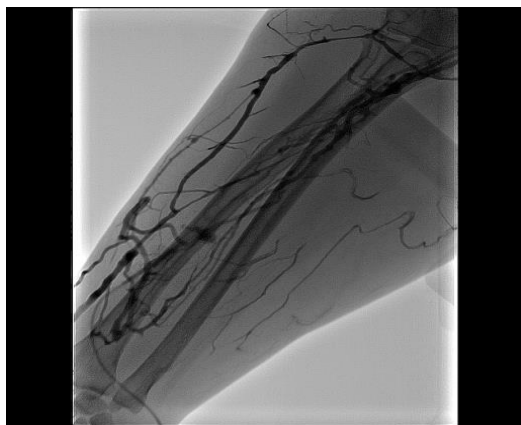


*Рис. 2* – Рассыпной тип венозного русла у мужчины 36 лет на правой ВК

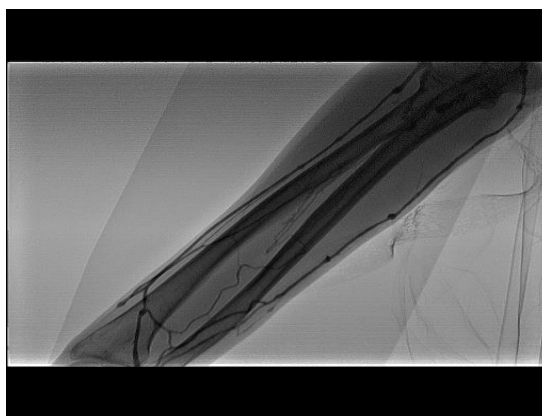


*Рис. 3* – Промежуточный тип венозного русла у женщины 54

2. Классификация ПВППП по местоположению соединения латеральной подкожной вены руки и медиальной подкожной вены руки: латеральный тип (61,33%) характеризуется расположением мелких венозных анастомозов на уровне лучевой кости (рисунок 4), срединный тип (33,33%) - схождением всех вен на уровне межкостной мембраны (рисунок 5), медиальный тип (5,34%) - схождением вен на уровне локтевой кости (рисунок 6).



**Рис. 4** – Латеральный тип соединения ПВП  
у мужчины 63 лет на правой ВК

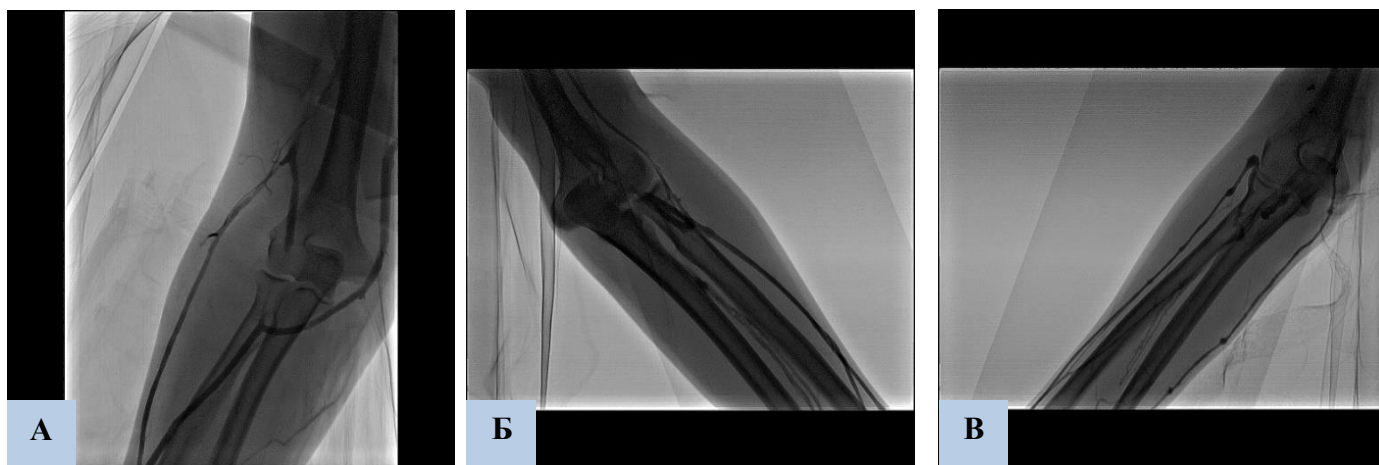


**Рис. 5** - Срединный тип соединения  
у женщины 60 лет на правой ВК



**Рис. 6** – Медиальный тип соединения  
ПВП у мужчины 23 лет на правой ВК

3. Классификация ПВППП по форме венозного анастомоза: Н-тип (5,33%), Y-тип (1,33%), W-тип (6,67%), N-тип (21,33%), X-тип (1,33%), O-тип (4,00%), V-тип (9,33%), M-тип (14,67%), U-тип (5,33%), S-тип (4,00%), L-тип (5,33%), И-тип (2,67%), плексиформный тип (2,67%), сочетание нескольких типов (4,00%), отсутствие ярко выраженного анастомоза (12%).



**Рис. 7** – Примеры классификации ПВП по форме венозного анастомоза: А – S-образный тип, Б - L-образный тип, В – Y-образный тип

**Выводы:** поверхностные вены верхней трети предплечья у взрослого человека характеризуются анатомической вариабельностью. Варианты строения ПВП были отнесены к определенным классификациям по следующим признакам: по типу изменчивости, по местоположению соединения латеральной и медиальной вен руки и по форме крупного венозного анастомоза. Установлено, что:

1. По типу изменчивости венозного русла преобладают вены магистрального типа (61,33%), промежуточного типа – 18,67%. Рассыпной тип составляет 20,00%.

2. ПВП передней поверхности в 61,33% случаев имеют латеральный тип соединения, в 33,33% - срединный и в 5,34% - медиальный.

3. По форме анастомозов можно выделить следующие типы: N-образный, H-образный, W-образный, M-образный, U-образный, Y-образный и другие.

#### 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.