

¹Семеняго С. А., ²Семеняго Е. Ф.

ОСОБЕННОСТИ ДИАМЕТРА МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

²ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и
экологии человека», г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлены данные о корреляции значений диаметра малой подкожной вены и показателя индекса массы тела ($rs=0,228$), увеличении венозного диаметра у пациентов с избыточной массой тела и ожирением.

Ключевые слова: малая подкожная вена, индекс массы тела, варикозное расширение вен.

Semeniaha S.A., Semeniah E.F.

FEATURES OF THE SMALL SAPHENOUS VEIN IN CASE OF THE ABSENCE OF THE SAPHENOPROPLITEAL JUNCTION

Abstract. The article presents data on the correlation of the diameter of the small saphenous vein and the body mass index ($rs=0,228$), an increase in venous diameter in overweight and obese patients.

Keywords: Small saphenous vein, body mass index, varicose veins disease.

Актуальность. На сегодняшний день распространённой флебологической патологией является хроническая венозная недостаточность, в частности её проявление – варикозное расширение вен нижних конечностей (ВРВ НК), характеризующееся нарушением венозного оттока в нижних конечностях, связанного с несостоятельностью клапанного аппарата поражённых вен. По различным данным до 66% мужчин и до 89% женщин имеют признаки данного заболевания разной степени выраженности [1,2]. Малая подкожная вена (МПВ), наряду с большой подкожной веной (БПВ), является основным стволом поверхностной венозной системы нижних конечностей, принимая на себя значительную часть гемодинамической нагрузки, связанной с венозным оттоком. Вследствие этого, несостоятельность МПВ (как изолированная, так и в сочетании с поражением других вен) при ВРВ НК наблюдается в более чем 70% случаев [1,2].

Увеличение диаметра подкожных вен является одним из признаков ВРВ НК и имеет отношение к развитию последующего венозного рефлюкса. Однако, в отношении БПВ имеются данные, говорящие о возможности изменения диаметра данного сосуда, не ассоциированного с патологией, и имеющего связь с полом и значением индекса массы тела (ИМТ) [3,4,5]. В отношении МПВ такой информации обнаружено не было, что инициировало наше исследование.

Цель. Изучение диаметра МПВ у пациентов с различным полом и показателем ИМТ.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 130 пациентов обоего пола возрастом от 18 до 59 лет, без признаков ХВН. Соотношение мужчин и женщин составило 55,3% и 44,7% соответственно. У всех пациентов

были измерены показатели массы тела и роста и рассчитан ИМТ по формуле: отношение массы тела в килограммах к квадрату роста в метрах. По значению ИМТ пациенты были разделены на четыре группы согласно критериям ВОЗ: группа пациентов с дефицитом массы тела (ИМТ: 16–18,5), группа пациентов с нормальной массой тела (ИМТ: 18,5–24,99), группа пациентов с избыточной массой тела (ИМТ: 25–30), группа пациентов с ожирением первой степени (ИМТ: 30–35).

Оценка диаметра МПВ проводилась на аппарате экспертного класса Mindray с использованием линейного датчика по стандартному протоколу исследования вен нижних конечностей, в положении пациента стоя как в продольной, так и в поперечной плоскости сканирования. Диаметр МПВ измерялся на уровне 3 см дистальнее сафенопоплитеального соустья, при отсутствии последнего – на 3 см дистальнее подколенной складки. Отсутствие патологии со стороны вен определялось по следующим критериям: в В-режиме – наличие эхонегативного просвета, толщина стенок не более 2 мм с гладкой внутренней поверхностью без пристеночных наложений, положительная проба с компрессией датчиком; при доплерографии и ЦДК – отсутствие ретроградного кровотока в местах венозных клапанов.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ MS Office Excel 2010 и Statistica 10.0. Оценка нормальности распределения диаметра МПВ в обследуемых группах производилась тестом Шапиро-Уилка. Т.к. в группах распределение было отличным от нормального, в качестве меры центральной тенденции количественных признаков была выбрана медиана, в качестве интервальной оценки были использованы верхний и нижний квартили. Для сравнения групп между собой использовались методы непараметрической статистики: критерий Краскела-Уоллиса (несколько групп) и критерий Манна-Уитни (две группы). Для оценки зависимости между диаметром МПВ и значением ИМТ был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r_s).

Результаты и выводы. Показатели диаметра МПВ в группах мужчин и женщин составили 2,7 (2,35–3,25) мм и 2,6 (2,2–3,2) мм соответственно. Выявленное отсутствие различий диаметра ($p=0,565$) позволило сделать вывод об отсутствии влияния пола пациента на диаметр МПВ и в дальнейшем данный фактор не учитывать. Похожие данные были получены другими авторами при исследовании БПВ, и это позволяет предположить, что пол не влияет на диаметр сосудов поверхностного венозного русла нижних конечностей вообще [4,5].

При изучении влияния показателя ИМТ на диаметр МПВ была обнаружена слабая прямая корреляционная связь между признаками ($r_s=0,228$). Группы пациентов с различным ИМТ были сравнены между собой (табл. 1).

Таблица 1.

Диаметр МПВ в группах пациентов с различным показателем ИМТ (значения указаны в мм, в скобках даны межквартильные интервалы).

Группа ИМТ	Значение МПВ, мм
Дефицит массы тела (n=6)	2,6 (2,4–3,2)
Нормальная масса тела (n=92)	2,5 (2,1–2,9)
Избыточная масса тела (n=20)	3,0 (2,6–3,4)
Ожирение первой степени (n=12)	3,15 (3,0–3,3)

Как видим, показатели диаметра МПВ растут вместе с ИМТ ($p=0,0261$) и у лиц с ожирением просвет вены больше, чем у лиц с нормальной массой тела ($p=0,0165$). Увеличение размера МПВ у лиц с ожирением может быть объяснено возрастающей гемодинамической нагрузкой на нижние конечности. Другие авторы также отмечают подобную зависимость от ИМТ и в случае с БПВ [4,5], что подтверждает компенсаторный характер данного явления. Однако, хотелось бы обратить внимание на разницу значений в группах – в среднем она составила 0,5–0,6 мм. Данное значение не является клинически значимым и не может говорить о гемодинамических изменениях, способствующих развитию ВРВ НК, т.к. такие признаки ВРВ НК, как наличие ретроградного кровотока, либо наличие несостоятельных перфорантных вен отсутствовали во всех группах. Иными словами, в отсутствие патологии не наблюдается значительного стойкого расширения вен у лиц с ожирением. Обнаружение же значительного расширения должно указать на возможное развитие патологии и инициировать дальнейший поиск других признаков несостоятельности венозной стенки.

Резюмируя вышесказанное, отметим следующее:

1. Медианные значения диаметра МПВ составляют у мужчин и женщин 2,7 (2,35–3,25) мм и 2,6 (2,2–3,2) мм соответственно. Диаметр МПВ от пола не зависит ($p=0,565$).
2. Показатель диаметра МПВ зависит от ИМТ пациента ($r_s=0,228$). У пациентов с избыточной массой тела и ожирением диаметр МПВ в среднем на 0,5–0,6 мм больше такового у лиц с нормальным весом тела ($p=0,0165$).
3. Изолированное увеличение диаметра МПВ ещё не является признаком ВРВ НК и должно инициировать дальнейший поиск других признаков несостоятельности венозной стенки.

Литература

1. Малинин, А. А. Эпидемиология, особенности этиопатогенеза и результаты лечения хронических заболеваний вен в аспекте сберегательной флебэктомии / А. А. Малинин, А. А. Дюржанов // Анналы хирургии. – 2014. – №1. – С. 5 – 12.
2. Селиверстов, Е. И. Эпидемиология хронических заболеваний вен / Е. И. Селиверстов, И. П. Авакьянц, А. С. Никишков, И. А. Золотухин // Флебология. – 2016. – №10(1). – С. 35 – 43.
3. Семеняго, С. А. Взаимосвязь диаметра большой и малой подкожных вен / С. А. Семеняго, Е. Ф. Семеняго // Актуальные проблемы морфологии на современном этапе. – 2023. – С. 454 – 457.

4. Lagergren, E. Gender-specific Differences in Great Saphenous Vein Conduit. A Link to Lower Extremity Bypass Outcomes Disparities? / E. Lagergren, K. Kempe, T. Craven, S. Kornegay // *Annals of Vasc. Surg.* – 2016. – Vol. 38. – P. 125 – 128.

5. Kroger, K. Peripheral veins: influence of gender, body mass index, age and varicose veins on cross-sectional area / K. Kroger, C. Ose, G. Rudofsky // *Vascular Medicine.* – 2003. – Vol. 8. – P. 249 – 255.