

факторов с ИТП. По данным наших исследований встречаемость ИТП у женщин в 2,8 раз чаще, чем у мужчин ($r = 0,72$). У 78 % женщин, больных ИТП, в сопутствующем диагнозе имелись различные гинекологические заболевания (миома матки, хронический аднексит и др.). Положительным с высокой степенью взаимосвязи оказался корреляционный коэффициент ($r=0,78$) у пациентов с различной патологией органов ЖКТ (язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, хронический холецистит, ЖКБ). Средняя положительная корреляция отмечена на наличие сахарного диабета и артериальной гипертензии ($r = 0,62$). Слабая положительная корреляция была на резус-отрицательную группу крови ($r = 0,3$). Встречаемость ИТП не коррелировала с возрастом пациентов ($r = 0,03$).

Выводы

Для пациентов с ИТП характерно более раннее начало процесса тромбоцитобразования, что свидетельствует о нарушении функциональной зрелости мегакариоцитарного ростка: значительное снижение **основных** пластинкосодержающих мегакариоцитарных клеток; увеличение количества молодых форм МКЦ и уменьшение их размеров; раннее формирование демаркационных мембран. Встречаемость ИТП имеет положительную корреляцию с частотой встречаемости некоторых сопутствующих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Beardsley DS. ITP in the 21st century. Hematology. EHE Education Program of the American Society of Hematology American Society of Hematology // Sem. Hematol. — 2006. — P. 402–407.
2. Cines, D. B. Pathogenesis of immune thrombocytopenia / D. B. Cines, A. Cuker, J. W. Semple // Presse Med. — 2014. — Vol. 43(4 Pt2). — P. 49–59. — doi:10.1016/j.lpm.2014.01.010.
3. Mc Millan, R. Prospective evaluation of the immunobead assay for the diagnosis adult chronic immune thrombocytopenic purpura (ITP) / R. Mc Millan, L. Wang, P. Tani // J. Thromb. Haemost. — 2003. — P. 485–491.
4. T-cell-mediated cytotoxicity toward platelets in chronic idiopathic thrombocytopenic purpura / B. Olsson [et al.] // Nature Med. — 2003. — Vol. 9. — P. 1123–1124.
5. Detection of platelet antibodies in chronic idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP). A comparative study using flow cytometry, a whole platelet ELISA, and an antigen capture ELISA / D. Stockelberg [et al.] // Eur. J. Haematol. — 1996. — Vol. 56. — P. 72–77.

УДК 611.147.38:572

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДКОЛЕННОГО СЕГМЕНТА МАЛОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ

Семеняго С. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вариантная анатомия сосудистого русла человека является наиболее актуальным полем деятельности современных анатомов. В свете высокой распространенности хронической венозной недостаточности (ХВН), изучение вариативности венозной системы человека и, в частности, поверхностного венозного русла нижних конечностей представляет значительный интерес. Наиболее частым признаком ХВН является варикозное расширение вен нижних конечностей (ВРВ НК), одним из основных признаков которого является увеличение диаметра большой (БПВ) и малой (МПВ) подкожных вен. Однако, ряд исследований показал, что само по себе изменение диаметра большой подкожной вены (БПВ) может также быть связано с полом и значением индекса массы тела (ИМТ) и наблюдаться у лиц, не страдающих ХВН [1, 2]. В то же время, таких данных, касающихся вариаций диаметра МПВ, связанных с конституциональными особенностями пациентов, либо с анатомическими особенностями венозного русла нижних конечностей, найдено не было.

Цель

Изучение вариантной анатомии МПВ в подколенной ямке, а также установление возможных взаимосвязей между конституциональными показателями и диаметром венозного ствола МПВ.

Материал и методы исследования

Было обследовано 65 пациентов (130 конечностей) обоего пола (55,3 % мужчин и 44,7 % женщин) возрастом от 18 до 59 лет без признаков ХВН. В соответствии с классификацией Черноруцкого, пациенты были поделены на три группы: астеники (30,7 %), нормостеники (44,6 %), гиперстеники (24,7 %). Измерение диаметра МПВ проводилось 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 уровень измерения находился 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 — отсутствие ретроградного кровотока в местах венозных клапанов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ «MS Office Excel 2010» и «Statistica» 10.0. Для анализа нормальности распределения применялся тест Шапиро — Уилка. Так как 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 при сравнении нескольких групп и критерий Манна — Уитни для сравнения между собой двух групп. Различия считались статистически значимыми при значениях коэффициента p менее 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было установлено пять основных типов взаимодействия венозного ствола МПВ и системы глубоких вен в области подколенной ямки, названных нами «сафенопоплитеальный паттерн»:

1. МПВ впадает единым стволом в подколенную вену (ПкВ) с образованием сафенопоплитеального соустья (СПС) в отсутствие венозного притока, продолжающегося на бедро — 36,2 % случаев.

2. МПВ впадает единым стволом в ПкВ с образованием СПС, однако при этом имеется венозный приток, продолжающийся на бедро и называемый крапильным продолжением МПВ (КрП) — 29,4 % случаев.

3. МПВ не образует полноценного СПС, а связана с ПкВ тонкой (не более 1 мм) анастомотической веной, КрП при этом присутствует — 6,1 %.

4. МПВ не имеет связи с ПкВ и продолжается проксимально на бедро как КрП — 25,8 %.

5. МПВ впадает в один из венозных синусов головок икроножных мышц (чаще медиальной), либо в ствол соответствующей икроножной вены — 2,5 %.

Полученные данные по преобладанию первого паттерна подтверждаются исследованиями других авторов [3, 4], отмечающих данный вариант топографии МПВ в трети случаев. Также самое можно сказать и о варианте, в котором связь МПВ и ПкВ отсутствует, однако стоит отметить, что различные авторы не придерживаются единой терминологии, называя КрП «бедренной ветвью МПВ», «веной Джакомиани», «бедренно-подколенным трактом», «межсафенной веной» и т. д., что вносит определенные трудности в сопоставлении данных. Между тем, согласно номенклатуре вен нижних конечностей официальной «Terminologia

Anatomica», принятой еще в 2002 г., единственно правомочным является термин «краниальное продолжение малой подкожной вены». Что касается паттерна, при котором МПВ впадает в икроножные венозные синусы, то такие случаи описаны как «возможные» и «единичные» без указания конкретных цифр.

При сравнении показателей диаметра МПВ у пациентов различного пола статистически значимых различий обнаружено не было ($p = 0,565$), из чего был сделан вывод об отсутствии влияния пола на размер МПВ и в дальнейшем этот фактор не учитывался.

Было установлено различие показателя диаметра МПВ у пациентов разных соматотипов ($p = 0,0013$) (таблица 1). Медианные значения диаметра МПВ у астеников оказались достоверно ниже по сравнению с нормостениками на 0,55 мм ($p = 0,008$). То же самое касается и сравнения астеников с гиперстениками — в этом случае различия медианных значений диаметра МПВ еще больше и составляют 0,65 мм ($p = 0,0002$). При сравнении между собой показателей в группах нормостеников и гиперстеников статистически значимых различий обнаружено не было ($p = 0,4$). Полученные данные о влиянии соматотипа на диаметр МПВ сопоставимы с похожими исследованиями авторов, относящимися к БПВ [2].

Таблица 1 — Значения диаметра МПВ у пациентов с различным соматотипом и типом сафенопоплитеального паттерна (представлены медианные значения в мм, в скобках даны межквартильные интервалы; при $n = 2$ даны средние значения признака)

Тип паттерна	Астеники	Нормостеники	Гиперстеники	Всего
СПС	2,45 (2,2–3,4) n = 12	3,25 (2,5–4,0) n = 22	2,9 (2,8–3,3) n = 9	2,9 (2,5–3,6) n = 43
СПС и КрП	2,5 (1,55–2,8) n = 8	3,4 (2,5–4,6) n = 15	3,1 (2,8–3,6) n = 19	3,0 (2,4–3,6) n = 42
КрП и анастомотическая вена	2,45 n = 2	2,25 n = 2	3,9 n = 1	2,4 (2,2–2,7) n=5
Только КрП	2,2 (1,85–2,9) n = 16	2,4 (2,1–2,9) n = 18	2,65 n = 2	2,35 (1,95–2,95) n = 36
Икроножные вены	2,25 n = 2	2,9 n = 1	3 n = 1	2,6 (2,25–2,95) n = 4
Всего	2,35 (2,0–2,85) n = 40	2,9 (2,3–3,4) n = 58	3,0 (2,8–3,5) n = 32	2,8 (2,2–3,4) n = 130

Было проведено сравнение показателей диаметра МПВ в группах с различным сафенопоплитеальным паттерном с предварительным исключением малочисленных типов (рисунок 1).

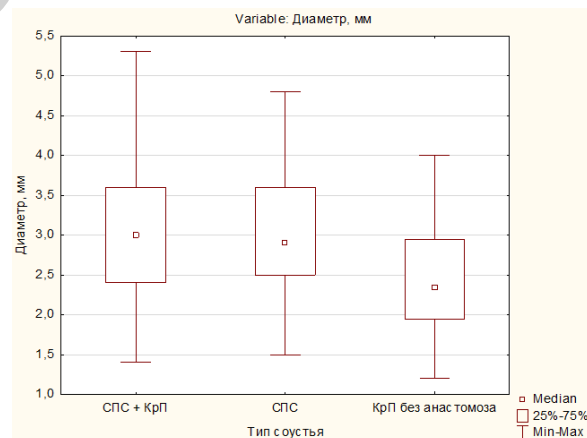


Рисунок 1 — Сравнение показателей диаметра МПВ в группах с различным сафенопоплитеальным паттерном с предварительным исключением малочисленных типов

Было установлено, что значения диаметра МПВ при отсутствии связи с ПкВ достоверно ниже таковых в группах с наличием СПС ($p = 0,0005$), а также наличием СПС и КрП ($p = 0,00087$). Исходя из полученных данных можно сделать предположение о разнице в гемодинамике венозного оттока от нижней конечности при различных типах сафенопоплицеальных паттернов. Стоит учитывать, что в последующем КрП на бедре обладает не меньшей вариабельностью и может дренироваться как в глубокие вены, так и в БПВ, что, несомненно, повлияет на гемодинамику венозного русла как в норме, так и при ХВН. Для конкретизации выводов необходимо дальнейшее изучение данного вопроса.

Выводы

В области подколенной ямки взаимоотношения МПВ и глубоких вен можно описать пятью сафенопоплицеальными паттернами, чей тип влияет на диаметр сосуда: при отсутствии СПС (четверть всех случаев) диаметр МПВ достоверно меньше ($p = 0,02$). Диаметр МПВ также зависит и от соматотипа: у пациентов с астеническим типом телосложения данный показатель достоверно ниже ($p = 0,0013$). Фактор пола на размер МПВ не влияет ($p = 0,565$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Gender-specific Differences in Great Saphenous Vein Conduit. A Link to Lower Extremity Bypass Outcomes Disparities? / E. Lagergren [et al.] // *Annals of Vasc. Surg.* — 2016. — № 38. — P. 125-128.
2. Peripheral veins: influence of gender, body mass index, age and varicose veins on cross-sectional area / K. Kroger [et al.] // *Vascular Medicine.* — 2003. — № 8. — P. 249-255.
3. Мазайшвили, К. В. Вариантная анатомия и подходы к устранению рефлюкса в бассейне малой подкожной вены / К. В. Мазайшвили, Е. В. Дрожжин, А. А. Зорькин // *Вестник СурГУ.* — 2016. — № 3 (29). — С. 15-20.
4. Семеняго, С. А. Варианты топографии малой подкожной вены в области подколенной ямки / С. А. Семеняго, В. Н. Жданович // *Проблемы здоровья и экологии.* — 2020. — № 63 (1). — С. 39-45.