

Р.В. САБАДОШ

*Івано-Франківський національний медичний університет, стоматологічний факультет, кафедра хірургії, Івано-Франківськ***ДІЛЯНКА МАЛОЇ ПІДШКІРНОЇ ВЕНИ МІЖ ТЕРМІНАЛЬНИМ І ПРЕТЕРМІНАЛЬНИМ КЛАПАНАМИ**

Патологія сафенопоплітеального з'єднання відіграє одну з провідних ролей у розвитку варикозної хвороби (ВХ) нижніх кінцівок. На 533 нижніх кінцівках з ВХ у 463 хворих, використовуючи ультразвукове тріплексне сканування та інтраопераційне підтвердження його результатів, вивчено особливості будови та патологічні зміни ділянки малої підшкірної вени (МПВ) від термінального до претермінального клапанів. Встановлено, що при ВХ нижніх кінцівок патологічні рефлюкси на малій підшкірній вені (МПВ) реєструються у $22,4 \pm 1,8$ % випадків. Виявлено 7 типів впадіння МПВ. Досліджено, що між термінальним і претермінальним клапанами МПВ з нею можуть з'єднуватися задня огинаюча стегно вена (вена Джіакоміні), краніальне продовження МПВ, поверхнева додаткова МПВ, міжсафенна вена та перфоранти пригирлової ділянки МПВ, які відіграють важливу роль у поширенні патологічних венозних рефлюксів.

Ключові слова: варикозна хвороба, мала підшкірна вена, сафенопідколінне з'єднання

Вступ. На сьогоднішній день варикозна хвороба (ВХ) є одним з найпоширеніших хірургічних захворювань [7]. У Європі вона зустрічається у 25-50% осіб віком 30-70 років [1]. Щорічний приріст ВХ у кожній статі – 4 % [2]. А затрати на лікування цієї недуги складають близько 2 % бюджету охорони здоров'я [6].

В основі розвитку ВХ лежать патологічні рефлюкси з глибокої венозної системи у поверхневу, і найчастіше – це остіальні рефлюкси на великій і малій підшкірних венах [3]. Рефлюкс у гирлі малої підшкірної вени (МПВ) виникає рідше, ніж у гирлі великої підшкірної вени, але висока варіабельність анатомії пригирлової ділянки МПВ, близькість її до важливих нервових стовбурів та численні варіанти поширення патологічних рефлюксів роблять цю ділянку венозної системи нижньої кінцівки однією з найскладніших та найважливіших як при діагностиці, так і при лікуванні ВХ [4].

Найчастіше МПВ впадає у підколінну вену, формуючи сафенопідколінне з'єднання (СПЗ). Згідно сучасної міжнародної міждисциплінарної термінології, СПЗ – це поняття, яке включає в себе: 1) отвір у місці впадіння МПВ у підколінну вену; 2) сегмент МПВ від її термінального клапана (клапан у місці її впадіння у підколінну вену) до претермінального клапана (розташована одразу нижче пригирлових гілок); 3) сегмент підколінної вени від надсафенного клапана (першого клапана вище впадіння МПВ) до підсафенного клапана (перший клапан нижче від її гирла); 4) гирл пригирлових гілок МПВ з їх термінальними клапанами [5, 8]. Разом з тим, СПЗ може мати й іншу будову або може бути взагалі відсутнє. А тому знання варіантів анатомії та можливих патологічних змін ділянки МПВ між термінальним і претермінальним клапанами є запорукою адекватного лікування пацієнтів.

Мета дослідження. Покращити результати лікування пацієнтів з ВХ нижніх кінцівок на основі

вивчення особливостей будови та різновидів патологічних змін пригирлової ділянки МПВ.

Матеріали та методи. Обстежено 463 хворих (321 жінку і 142 чоловіків), у яких ВХ виявлена на 533 нижніх кінцівках. Вік хворих – від 15 до 83 років (середній вік – 51,9 року). За критерієм «С» класифікації CEAP, на 53 нижніх кінцівках (9,9%) реєстрували ступінь C2, на 192 (36,0 %) – C3, на 235 (44,1 %) – C4, на 39 (7,3 %) – C5 і на 14 (2,7 %) – C6. На 180 кінцівках (33,8 %) ВХ була ускладнена гострим варикотромбофлебітом.

Всім хворим було проведено ультразвукове тріплексне сканування венозної системи нижніх кінцівок (апарат „GE Logiq 500 PRO”, США) з детальним картуванням патологічних венозних рефлюксів та особливостей будови венозної системи. Зокрема, вивчалися особливості будови та патологічні зміни пригирлової ділянки МПВ. Після проведеного обстеження хворим виконувалися оперативні втручання з ліквідацією всіх виявлених патологічних рефлюксів та інтраопераційним підтвердженням особливостей анатомії венозної системи.

Статистична обробка результатів роботи проводилася шляхом обчислення відносних величин і їх похибок за загальноновизнаними методами. Достовірність різниці між величинами оцінювалася методом Стьюдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Серед усіх обстежених кінцівок з ВХ остіальний рефлюкс на МПВ виявлено у 77 ($14,5 \pm 1,5$ %) випадках, а його відсутність – у 456 ($85,5 \pm 1,5$ %). При відсутності остіального рефлюкса на МПВ, рефлюкс на тих чи інших сегментах її стовбура реєструвався у 42 випадках ($7,9 \pm 1,2$ % з усіх кінцівок). А отже, загалом ураження МПВ виявлено у $22,4 \pm 1,8$ % випадків.

Загалом ми зустрічали 7 типів впадіння МПВ: 1) у підколінну вену не вище 5 см від підколінної складки; 2) у підколінну або стегнову вену понад

5 см вище від підколінної складки; 3) у велику підшкірну вену; 4) в медіальну литкову вену; 5) розгалуження на багато дрібних гілок без ідентифікації чіткого гирла (розсипний тип); 6) одразу після проходження через м'язову фасцію МПВ різко відхилялася медіально, йдучи безпосередньо під фасцією на медіальну поверхню стегна, де занурювалася вглиб, впадаючи у стегову вену; 7) після проходження через м'язову фасцію МПВ відхилялася латерально, заходила в м'язи латеральної поверхні стегна, піднімалася по стегну проксимально і впадала у гілки глибокої стегової вени у верхній третині його латеральної поверхні. Очевидно, що про СПЗ можна говорити лише при першому типі впадіння МПВ та в частині випадків другого типу. Коли ж МПВ впадає у стегову вену, то, очевидно, слід говорити про «малосафеностегове з'єднання» (частина випадків другого типу та 6 тип впадіння), коли вона впадає у велику підшкірну вену – «сафеносафенне з'єднання» (третій тип впадіння), у медіальну литкову – «сафеносуральне з'єднання» (четвертий тип впадіння), в гілки глибокої стегової вени – «сафеноглибокостегове з'єднання» (сьомий тип впадіння). Так чи інакше, але у всіх цих випадках ми можемо досліджувати ділянку МПВ між термінальним і претермінальним клапанами. При 5 ж типі впадіння МПВ єдине її з'єднання з глибокою венозною системою взагалі відсутнє, а отже термінальний та претермінальний клапани – не диференціюються.

Частота різних типів впадіння МПВ на нижніх кінцівках з остіальним рефлюксом на цій вені та без нього відрізнялася. Так, при наявності остіального рефлюкса 1-ий тип впадіння МПВ виявлявся у $70,1 \pm 5,2$ % пацієнтів, 2-ий тип – у $19,5 \pm 4,5$ %, 3-ій тип – у $6,5 \pm 2,8$ %, 4-ий, 6-ий і 7-ий типи – кожен у $1,3 \pm 1,3$ %, а 5-ий тип – взагалі не виявлявся ($0,0 \pm 0,0$ %). При відсутності ж остіального рефлюкса на МПВ 1-ий тип її впадіння виявлявся у $56,8 \pm 2,3$ % пацієнтів ($p < 0,05$), 2-ий тип – у $23,5 \pm 2,0$ % ($p > 0,05$), 3-ій тип – у $1,3 \pm 0,5$ % ($p > 0,05$), 4-ий тип – у $3,9 \pm 0,9$ % ($p > 0,05$), 5-ий тип – у $14,5 \pm 1,6$ % ($p < 0,05$), а 6-ий і 7-ий типи – не виявлялися – $0,0 \pm 0,0$ % ($p > 0,05$). Таким чином, при наявності остіального рефлюкса на МПВ достовірно частіше трапляється впадіння її у підколінну вену не вище 5 см від підколінної складки та вірогідно рідше – розсипний тип її впадіння.

При наявності рефлюкса на термінальному клапані МПВ (остіального рефлюкса), її претермінальний клапан був спроможним на 7 кінцівках (9,1 %). Серед них у 5 випадках (6,5 %) рефлюкс з термінального клапана поширювався на задню огинаючу стего вену (вену Джіакоміні), у 1 випадку (1,3%) – на краніальне продовження МПВ і ще в одному випадку (1,3%) – на поверхневу додаткову МПВ.

При відсутності рефлюкса на термінальному клапані ураженої МПВ (42 випадки), її претермінальний клапан був неспроможним на 5 кінцівках

(11,9 %). Серед них у 3 випадках (7,1 %) рефлюкс на претермінальний клапан поширювався з задньої огинаючої стего вени (вени Джіакоміні), у 1 випадку (2,4 %) – з краніального продовження МПВ і ще в одному випадку (2,4 %) – з міжсафенної вени.

У випадку ж наявності рефлюкса і на термінальному, і на претермінальному клапанах МПВ (70 кінцівок) варикозне розширення гілок, що впадають у її ділянку між цими клапанами, спостерігалось у 4 випадках (5,7 %): у 2 випадках (2,9 %) – розширення задньої огинаючої стего вени (вени Джіакоміні), у 1 випадку (1,4 %) – краніального продовження МПВ і ще в одному випадку (1,4 %) – одночасно задньої огинаючої стего вени та краніального продовження МПВ. Крім того, на 4 нижніх кінцівках (5,7 %) були виявлені неспроможні пронизні вени, які відходили від ділянки МПВ між термінальним і претермінальним клапанами. Ці перфоранти належать до перфорантів підколінної ямки, але останні можуть відходити не лише від МПВ, а й від краніального продовження МПВ або від немагістральних підшкірних вен. Неспроможні пронизні вени підколінної ямки від краніального продовження МПВ були виявлені нами на 3 нижніх кінцівках, а від немагістральних підшкірних вен – на 6 кінцівках, але вони не мали жодного відношення до ділянки МПВ між термінальним і претермінальним клапанами.

При наявності сафенопоплітеального рефлюкса в частині пацієнтів спостерігалось розширення сегменту МПВ між термінальним і претермінальним клапанами, яке відповідало визначенню «аневризми». Згідно сучасної міжнародної міждисциплінарної термінології, аневризма – це локальне розширення сегменту вени більше 50% від нормального [5, 8]. Оскільки пригирлова ділянка МПВ в нормі має 3–5 мм в діаметрі, то будь-яке її локальне розширення більше 7,5 мм можна вважати аневризмою. Разом з тим, великі аневризми пригирлової ділянки цієї вени (з діаметром 3 і більше см) були виявлені нами на 2 кінцівках (2,6 % при неспроможності термінального клапана). І ще у 1 випадку (1,3 %) – спостерігалася повна петля варикозно розширеної пригирлової ділянки МПВ.

Проведені нами дослідження демонструють високу варіабельність як анатомічного розміщення термінального клапана МПВ (7 варіантів), так і шляхів поширення рефлюкса через ділянку МПВ між термінальним та претермінальним клапанами. Так, з термінального клапана МПВ рефлюкс може поширюватись на її претермінальний клапан, на термінальні клапани задньої огинаючої стего вени (вени Джіакоміні), краніального продовження МПВ та поверхневої додаткової МПВ вени, а також на перфоранти пригирлової ділянки МПВ. На претермінальний клапан МПВ рефлюкс може поширюватись з її термінального клапана, з задньої огинаючої стего вени (вени Джіакоміні), з краніального продовження МПВ та з міжсафенної вени, а також з перфорантів пригирлової ділянки МПВ.

Все вищесказане вказує на надзвичайну важливість ділянки МПВ між термінальним та претермінальним клапанами в розвитку варикозної хвороби, а також свідчить про виняткову необхідність ретельного виконання діагностичних та лікувальних процедур у цій ділянці.

Висновки.

1. При варикозній хворобі нижніх кінцівок патологічні рефлюкси на малій підшкірній вені (МПВ) реєструються на $22,4 \pm 1,8$ % кінцівок, з яких рефлюкс на її термінальному клапані виявляється у $14,5 \pm 1,5$ % випадків, а на претермінальному – у $14,1 \pm 1,5$ %.

2. Існують 7 типів впадіння МПВ: 1) у підколінну вену не вище 5 см від підколінної складки; 2) у підколінну або стегнову вену понад 5 см вище

від підколінної складки; 3) у велику підшкірну вену; 4) в медіальну литкову вену; 5) розсіпний тип; 6) одразу після проходження через м'язову фасцію вена різко відхиляється медіально, йдучи безпосередньо під фасцією на медіальну поверхню стегна, де занурюється вглиб, впадаючи у стегнову вену; 7) у гілки глибокої стегнової вени.

3. Між термінальним і претермінальним клапанами МПВ з нею можуть з'єднуватися задня огинаяча стегно вена (вена Джакоміні), краніальне продовження МПВ, поверхнева додаткова МПВ, міжсафенна вена та перфоранти пригирлової ділянки МПВ, які можуть бути як шляхами поширення рефлюкса з її термінального клапана, так і джерелами рефлюкса для її претермінального клапана.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гавриленко А.В. Рецидив или продолжение варикозной болезни — вот в чём вопрос? / А.В. Гавриленко, П.Е. Вахрастьян // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2007. — Т.13, № 1. — С. 86—89.
2. Гавриленко А.В. Роль клапанной недостаточности бедренной вены в течении и рецидивировании варикозной болезни нижних конечностей / А.В. Гавриленко, В.А. Сандриков, П.Е. Вахрастьян, Е.Ф. Дутикова, И.Е. Фатеева // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2006. — Т.12, № 3. — С. 61—66.
3. Гуч А.А., Чернуха Л.М. Варикозная болезнь. Классификация, ультразвуковая диагностика / А.А. Гуч, Л.М. Чернуха // *Клінічна хірургія*. — 2004. — № 3. — С. 46—51.
4. Гуч А.А. Особенности топографии и путей распространения рефлюкса в бассейне малой подкожной вены / А.А. Гуч, Л.М. Чернуха, А.О. Боброва, А.В. Тодосьев // *Клінічна флебологія*. — 2011. — Т.4, №2. — С. 10—18.
5. Сабадос Р.В. До питання про впровадження міжнародної номенклатури венозної системи нижніх кінцівок в Україні / Р.В. Сабадос, І.І Кобза // *Хірургія України*. — 2012. — №1. — С. 16—25.
6. Сухарев И.И., Влайков Г.Г., Гуч А.А., Медвецкий Е.Б. Лечение хронической венозной недостаточности при варикозной болезни нижних конечностей: новые технологии / И.И. Сухарев, Г.Г. Влайков, А.А. Гуч, Е.Б. Медвецкий // *Серце і судини*. — 2003. — № 2. — С. 11—15.
7. Хлопась А.А. Досвід викорстання малоінвазивної сафенектомії при неускладненій варикозній хворобі / А.А. Хлопась // *Шпитальна хірургія*. — 2004. — №2. — С. 184—185.
8. Caggiati A., Bergan J., Gloviczki P. et al. Nomenclature of the veins of the lower limb: extensions, refinements, and clinical application // *J. Vasc. Surg.* — 2005. — Vol. 41. — P. 719—724.
9. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum / P. Gloviczki, A.J. Comerota, M.C. Dalsing [et al.] // *J.Vasc.Surg.* — 2011. — Vol. 53, №58. — P. 2-48.

R.V. SABADOSH

Ivano-Frankivsk State Medical University, Department of Surgery Faculty of Dentistry, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

PART OF SMALL SAPHENOUS VEIN BETWEEN TERMINAL AND PRETERMINALNYM VALVE

Pathology saphenopopliteal junction (SPJ) plays an important role in the development of varicose veins (VV) of the lower extremities. In 533 lower limbs with VV in 463 patients, using ultrasound scanning and intraoperative confirm his results, studied structural features and pathological changes in areas of small saphenous vein (SSV) from the terminal to preterminal valves. Found that abnormal reflux of SSV recorded at $22,4 \pm 1,8\%$ of limbs with VV. Revealed 7 types of confluence of SSV. Investigated, that between the terminal and preterminal valves of SSV it can connect to posterior thigh circumflex vein, cranial extension of the SSV, superficial accessory of the SSV, intersaphenous vein and popliteal fossa perforators, which play an important role in the spread of pathological venous reflux.

Key words: varicose disease, small saphenous vein, saphenopopliteal junction

Стаття надійшла до редакції: 3.05.2012 р.