

classification. The study was conducted on the basis of the Transcarpathian Regional Clinical Hospital named after Andrii Novak, Uzhgorod. There were examined and treated 53 patients with acute varicostromboflebitis of small saphenous vein. According to the international classification of CEAP patients were grouped in stages: C₂ – 30 (56.6%) patients, C₃ – 17 (32.1%), C₄ – 6 (11.3%). The analysis of 20 long-term results of radical phlebectomy in acute varicostromboflebitis of small saphenous vein was analysed. Evaluation of the results of surgical treatment was carried out on the basis of objective and subjective indications for surgery, in 1 year and in 3 years. For the first time we applied the definition of quantitative evaluation of surgical treatment by the CEAP classification, according to which there was proved the

decrease of reflux segment, 0.27 ± 0.27 after surgery versus 1.75 ± 0.45 before surgery. The overall clinical score over three years was 1.2 ± 0.68 vs 8.85 ± 2.25 before surgery. The physical activity in three years was 0.4 ± 0.48 vs 1.2 ± 0.64 before surgery. Severity of the disease in three years was 1.8 ± 0.82 vs 11.75 ± 2.585 before surgery. The obtained results witnessed a high degree of effectiveness of radical surgical treatment of patients with acute varicostromboflebitis of small saphenous veins. The result of this treatment proved to be stable, resistant and durable.

Keywords: acute varicose thrombophlebitis, small saphenous vein, sapheno-popliteal bypass.

Надійшла 01.04.2014 року.

УДК: 616.147.33-002.1-007.64-089.197.6:616.147.3-008.1:612.15

Русин В.І., Корсак В.В., Болдіжар П.О., Сірчак С.С., Краснополська О.С.

Динаміка венозного рефлюксу у стегновій вені після радикального лікування гострого варикотромбофлебіту у басейні великої підшкірної вени

Кафедра хірургічних хвороб (зав.кафедрою – д.мед.н., професор Русин В.І.)
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Резюме. Нові перспективи у розробці стратегії лікування гострого варикотромбофлебіту (ГВТФ) та прогнозуванні його перебігу відкрилися при дослідженні венозного рефлюксу (ВР) по великій підшкірній вені (ВПВ). **Мета.** З метою визначення радикальності втручання при ГВТФ ВПВ з'ясувати ступінь венозної дисфункції шляхом вивчення ВР у стегновій вені (СВ) оперованої кінцівки. **Матеріали і методи.** Проведено вивчення ВР у СВ у 40 хворих на ГВТФ з локальним рефлюксом до операції і після термінового хірургічного втручання. **Результати.** У пацієнтів з патологічним ВР у СВ після радикального втручання на ВПВ з дисекцією неспроможних або тромбованих перфорантів та флектомією варикозних та/або тромбованих приток параметри рефлюксу зменшуються до фізіологічних у 70% випадків і стійко зберігаються протягом 3 років. **Обговорення.** Після радикального лікування ГВТФ при усуненні поширеного ВР у ВПВ патологічне коло венозної циркуляції на стегні розривається, зникає перевантаження венозного русла нижньої кінцівки додатковим обсягом крові, повертаються до норми тоніко-еластичні властивості венозної стінки. **Висновки.** Радикальне лікування ГВТФ ВПВ у віддаленому післяопераційному періоді (ВПП) призводить до ліквідації клапанної неспроможності в глибокій венозній системі при локальному ВР, при II ст. клапанної недостатності (КН) практично у 90% хворих вона ліквідується. При III ст. КН глибоких вен ретроградний кровоплин зберігається тільки у 25% хворих, зменшуючись до II ст. клапанної неспроможності у ВПП.

Ключові слова: гострий варикотромбофлебіт, велика підшкірна вена, венозний рефлюкс.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Нові перспективи у розробці стратегії лікування гострого варикотромбофлебіту (ГВТФ) та прогнозуванні його перебігу відкрилися при дослідженні венозного рефлюксу по великій підшкірній вені (ВПВ) і виявленні його взаємозв'язку з тромбоутворенням. У результаті проведених досліджень доведена важлива роль розповсюдженого венозного рефлюксу, що контактує з верхівкою тромбу, на швидкість тромбоутворення. Нами розпрацьовано алгоритм формування стратегії та тактики хірургічного лікування, де ураховується сукупність даних клінічних та ультрасонографічних досліджень, які відображають важкість стану пацієнта, розповсюдженість тромбофлебіту, локалізацію та ембологенність [2, 4].

Якщо раніше план хірургічного лікування ГВТФ формувалася на основі двох факторів – проксимальний рівень тромбу та ембологенність, то найбільш важливим доповненням

до цього є включення третього – гемодинамічного фактору (рефлюксу), котрий претендує на роль провідного, оскільки перші два є саме його наслідками.

На основі вищевказаного у хірургічній клініці лікування ГВТФ проводили із дотриманням активної й радикальної хірургічної тактики, де головними стратегічними задачами були наступні: 1) усунення загрози переходу тромбозу з поверхневих вен на глибокі; 2) ліквідація флотуючих тромбів протягом усього стовбуру ВПВ та його приток, у глибоких венах, співгірлах та перфорантах; 3) попередження переходу ізольованого ГВТФ приток ВПВ на її незмінений стовбур; 4) профілактика тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) при ускладненому перебігу ГВТФ тромбозом глибоких вен [1, 5].

Чисельні дослідження патогенезу варикозної хвороби показали, що в її основі лежить формування високих та низьких, вертикальних та горизонтальних скидувань крові. При цьому рефлюкс в стовбурі ВПВ не завжди супроводжується неспроможністю сафено-феморального або сафено-поплітеального співгірла. Частина рефлюксів пов'язана з неспроможними клапанами наскрізних вен, які беруть участь у формуванні патологічних кіл кровообігу на стегні або гоміліці, які по своїй суті призводять до депонування крові в глибокій венозній системі, створюючи флєбогіпертензію з утворенням функціональної неспроможності клапанного апарату останньої [3, 6, 7].

Виходячи з вищевказаної концепції, одним з об'єктивних критеріїв результатів оптимально вибраного об'єму втручання у хворих на ГВТФ системи ВПВ мала би бути величина венозного рефлюксу у віддаленому післяопераційному періоді у глибокій венозній системі нижніх кінцівок.

Мета дослідження. З метою визначення радикальності втручання при ГВТФ ВПВ з'ясувати ступінь венозної дисфункції шляхом вивчення венозного рефлюкса у стегновій вені оперованої кінцівки.

Матеріал і методи дослідження

З метою оцінки радикальності операції і для з'ясування можливої венозної дисфункції оперованої кінцівки нами проведено вивчення венозного рефлюксу у стегновій вені у 40 хворих на ГВТФ з локальним рефлюксом до операції і після термінового хірургічного втручання на фоні С3-С5 класів за класифікацією CEAP у басейні ВПВ.

Таблиця 1. Динаміка глибокого венозного рефлюксу після радикального хірургічного лікування хворих на ГВТФ у басейні ВПВ

Стан клапанного апарату стегнової вени	Кількість хворих з рефлюксом		
	До операції	Через 1 рік	Через 3 роки
I ступінь недостатності	17	↑ 0	↑ 0
II ступінь недостатності	15	↑ 1	↑ 1
III ступінь недостатності	8	↑ 2	↑ 2
Усього		40	

Оцінку проводили за допомогою кольорового дуплексного сканування у віддаленому періоді через рік і 3 роки після операції. Критерієм клапанної недостатності вважали рефлюкс у стегнової та підколінній венах стоячи більше 0,5 секунд. Ультразвукова візуалізація венозного рефлюксу проводилася у стегнової, підколінній та задньо-великогомілкових венах.

Вертикальний рефлюкс у стегнової, підколінній та задніх великогомілкових венах протягом однієї третини відповідного сегмента кінцівки (стегно, голітка) розцінювали як перший ступінь клапанної неспроможності відповідних глибоких вен нижньої кінцівки. Рефлюкс у підколінній вені рахувався від гирла впадіння малої підшкірної вени до задньо-великогомілкових вен. Вертикальний рефлюкс протягом двох третин сегмента – як другий ступінь, протягом усього сегмента – як третій ступінь клапанної неспроможності глибоких вен.

При відсутності рефлюксу в режимі кольорового картування дослідження повторювали у режимі імпульсної доплерографії лежачи та стоя. Для цього використовувалася комбінація прийому Вальсальви з виконанням мануальних компресійних проб.

Результати дослідження

При кольоровому дуплекс скануванні (КДС) після операції у групі хворих з локальним рефлюксом I ступеня до операції у віддаленому післяопераційному періоді рефлюксу крові не було виявлено і через 3 роки спостереження (табл. 1).

У пацієнтів із II ступенем клапанної недостатності стегнової вени функція клапанів відновилися самостійно, а в однієї хворої рефлюкс зменшився до I ступеня.

Аналіз хворих з III ступенем недостатності клапанів стегнової вени показав, що ретроградний кровоплин зберігся у 25% пацієнтів, але симптоми ХВН регресували, а параметри глибокого венозного рефлюксу у абсолютних цифрах зменшилися до другого ступеня клапанної недостатності.

Через 3 роки після радикального хірургічного лікування хворих на ГВТФ ВПВ отримані результати показали, що у пацієнтів з патологічним рефлюксом у стегнової вени після радикального втручання на ВПВ з дисекцією неспроможних або тромбованих перфорантів та флєбектомією варикозних та/або тромбованих приток параметри рефлюксу зменшуються до фізіологічних у 70% випадків і стійко зберігаються протягом 3 років.

Це дозволяє говорити про нормалізацію замикальної функції клапанів глибоких вен та ефективність радикальної флєбектомії щодо позитивної корекції глибокого венозного рефлюксу у даної категорії пацієнтів.

Вивчаючи кількісні показники венозного рефлюксу у стегнової вени, ми отримали наступні результати у віддаленому періоді після операції (табл. 2).

Якщо до лікування рефлюкс у стегнової вени становив $t=1,39\pm 0,06$ с, то після операції через 1 рік $t=0,29\pm 0,04$ с, через 3 роки $t=0,26\pm 0,05$ с. Діаметр стегнової вени у верхній третині стегна до лікування склав $8,7\pm 0,33$ мм, через 1 рік – $8,1\pm 0,34$ мм і через 3 роки – $8,3\pm 0,32$ мм. При пробі Вальсальви розширення вен більше 2 мм не було зазначено. Діаметр стегнової вени до операції з пробю Вальсальви дорівнює $10,2\pm 0,33$, через рік після неї – $9,7\pm 0,34$, через 3 роки – $9,7\pm 0,33$.

Обговорення

Одержані результати показують, що після радикального

Таблиця 2. Кількісні показники динаміки рефлюксу у стегнової вени у хворих на ГВТФ до та після радикального хірургічного лікування

Кількісні показники рефлюксу та діаметр вени	Хворі з ГВТФ ВПВ (n=15; M±m)		
	До операції	Через 1 рік	Через 3 роки
Час рефлюксу стоячи – t (сек.)	$1,39\pm 0,06$	$0,29\pm 0,04$ (p*=0,001)	$0,26\pm 0,05$ (p*=0,001)
Середня лінійна швидкість ретроградного кровоплину - V refl (см/сек)	$8,8\pm 0,13$	-	-
Діаметр стегнової вени (мм)	$8,7\pm 0,33$	$8,1\pm 0,34$ (p*=0,001)	$8,3\pm 0,32$ (p*=0,001)
Діаметр стегнової вени з пробю Вальсальви	$10,2\pm 0,33$	$9,7\pm 0,34$ (p*=0,001)	$9,7\pm 0,33$ (p*=0,001)

Примітка: * - непараметричний критерій Вілкоксона для залежних вибірок

лікування ГВТФ при усуненні поширеного венозного рефлюксу у ВПВ патологічне коло венозної циркуляції на стегно розривається, зникає перевантаження венозного русла нижньої кінцівки додатковим обсягом крові, усувається «венозна гравітаційна гіпертензія», повертаються до норми тоніко-еластичні властивості венозної стінки. Завдяки цьому механізму відбувається стійкий регрес відносної клапанної неспроможності глибоких вен при варикозній хворобі, ускладненій ГВТФ.

Слід відзначити таку важливу особливість: циркуляція крові при варикозній хворобі нижніх кінцівок йде ретроградно по ВПВ і антеградно по стегнової вени, при первинній патології глибоких вен – навпаки. При поширеному рефлюксі у стегнової вени необхідно чітко уявлення про патогенез захворювання.

Виходячи з наведеного вище можна стверджувати, що оцінка венозного рефлюксу – його зникнення або збереження – є провідним критерієм ступеня радикальності хірургічного лікування.

Висновки

Радикальне лікування ГВТФ ВПВ у віддаленому післяопераційному періоді призводить до ліквідації клапанної неспроможності в глибокій венозній системі при локальному рефлюксі, при II ступені клапанної недостатності практично у 90% хворих вона ліквідується. При III ступені клапанної неспроможності глибоких вен ретроградний кровоплин зберігається тільки у 25% хворих, зменшуючись до II ступеня клапанної неспроможності у віддаленому післяопераційному періоді.

Перспективи подальших досліджень

Подальше вивчення та удосконалення методів діагностики та лікування гострого варикотромбофлєбіту великої підшкірної вени для профілактики виникнення небезпечних для життя ускладнень при цій патології.

Література

1. Ендовідеоскопічні втручання в лікуванні гострого тромбофлєбіту / В.І. Русин, В.В. Корсак, Ю.А. Левчак [та ін.] // Шпитальна хірургія. — 2010. — №4(52). — С. 9—12.
2. Прямі та непрямі методи парціальної оклюзії нижньої порожнистої вени / В.І. Русин, П.О. Болдіжар, В.В. Корсак [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». — 2010. — №39. — С.139—143.
3. Радикальное хирургическое лечение острого варикотромбофлєбита / А.И. Кириенко, А.А. Матюшенко, В.В. Андрияшкин [и др.] // Грудная и сер.-сосуд. хирургия. — 2003. — № 2. — С. 43—48.
4. Русин В.І. Кількісна оцінка результатів радикального хірургічного лікування гострого варикотромбофлєбіту у басейні великої та малої підшкірних вен / В.І. Русин, П.О. Болдіжар, Ю.Ю. Маді // Український журнал хірургії. — 2011. — №4. — С.120—124.

5. Русин В.І. Хірургічні втручання при тромботичних ураженнях поверхневих та глибоких вен гомілки /В.І. Русин, Ю.А. Левчак, П.О. Болдизар // Український журнал хірургії. — 2009. — №3. — С.120—124.

6. Чернуха Л.М. Варикозная болезнь. Реальность и перспективы / Л.М. Чернуха, А.А. Гуч // Клінічна хірургія. — 2005. — № 4—5. — С. 93.

7. Głowiczki, P., Dalsing, M.C., Eklof, B., et al.: Summary of Guidelines of the American Venous Forum. Handbook of Venous Disorders. 3rd ed, London: Hodder Arnold., 2009, 714.

Русин В.І., Корсак В.В., Болдизар П.А., Сирчак С.С., Краснопольская О.С.

Динамика венозного рефлюкса в бедренной вене после радикального лечения острого варикотромбофлебита в бассейне большой подкожной вены

Резюме. Новые перспективы в разработке стратегии лечения острого варикотромбофлебита (ОВТФ) и прогнозирования его течения открылись при исследовании венозного рефлюкса (ВР) по большой подкожной вене (БПВ). **Цель.** С целью определения радикальности вмешательства при ОВТФ БПВ выяснить степень венозной дисфункции путем изучения ВР в бедренной вене (БВ) оперированной конечности. **Материалы и методы.** Проведено изучение ВР в БВ у 40 больных ОВТФ с локальным рефлюксом до операции и после срочного хирургического вмешательства. **Результаты.** У пациентов с патологическим ВР в БВ после радикального вмешательства на БПВ с диссекцией несостоятельных или тромбированных перфорантов и флебэктомией варикозных и/или тромбированных приток параметров рефлюкса уменьшаются до физиологических в 70 % случаев и устойчиво сохраняются в течение 3 лет. **Обсуждение.** После радикального лечения ОВТФ при устранении распространенного ВР в БПВ патологический круг венозной циркуляции на бедре разрывается, исчезает перегрузка венозного русла нижней конечности дополнительным объемом крови, нормализуются тонико-эластические свойства венозной стенки. **Выводы.** Радикальное лечение ОВТФ БПВ в отдаленном послеоперационном периоде (ОПП) приводит к ликвидации клапанной несостоятельности в глубокой венозной системе при локальном ВР, при II ст. клапанной недостаточности (КН) прак-

тически у 90% больных она ликвидируется. При III ст. КН глубоких вен ретроградный кровоток сохраняется только у 25% больных, уменьшаясь до II ст. клапанной несостоятельности в БПП.

Ключевые слова: острый варикотромбофлебит, большая подкожная вена, венозный рефлюкс.

VI. Rusyn, V.V. Korsak, P.A. Boldizhar, S.S. Sirchak, O.S. Krasnopolska **The Dynamics of Venous Reflux in the Femoral Vein after Radical Treatment of Acute Varicothrombophlebitis in the Large Saphenous Vein Basin**

Abstract. New perspectives in the development of acute varicothrombophlebitis (AVTP) treatment strategies and the prediction of its course were revealed during the study of venous reflux (VR) on the great saphenous vein (GSV). **The objective of the study.** To clarify the degree of venous dysfunction by studying VR in the femoral vein (FV) of the operated extremity, in order to determine the radicality of intervention on AVTP of GSV. **Materials and methods.** The study of VR in the FV in 40 patients with AVTP with local reflux before the operation and after emergency surgery was conducted. **Results.** Reflux parameters are reduced to physiological in 70% of cases and remain stable for 3 years in patients with abnormal VR in FV after radical intervention on GSV with the dissection of incompetent or thrombosed perforator veins and phlebectomy of varicose and/or thrombosed tributaries. **Discussion.** After radical treatment of AVTP in eliminating extensive VR in GSV the pathological range of venous circulation on the thigh was broken, the overload of the venous bed of the lower extremity with and additional volume of blood disappears, tonic elastic abilities of the venous wall returned to normal. **Conclusions.** Radical treatment of AVTP of the GSV in long-term postoperative period (LPP) leads to the elimination of valve incompetence in the deep vein system in presence of local VR, and in stage II valve insufficiency (VI) in almost 90% of the patients it is eliminated. In presence of stage III VI of deep veins the retrograde blood-flow is preserved only in 25% of patients, reducing to the stage II VI in the GSV.

Keywords: acute varicothrombophlebitis, large saphenous vein, venous reflux.

Надійшла 01.04.2014 року.

УДК:616-071+616-092+616.24+616-08

Савеліхіна І.О., Островський М.М.

Порівняльний аналіз рівнів лізоциму та С-реактивного протеїну бронхоальвеолярного вмісту в процесі комплексного лікування хронічного обструктивного захворювання легень III стадії з використанням рофлуміласта

Кафедра фізіотерії і пульмонології з курсом професійних хвороб (зав. каф. - проф. М.М.Островський)
ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”

Резюме. Рівні лізоциму та С-реактивного білка бронхіального вмісту вивчалися у 61 хворого на хронічне обструктивне захворювання легень III стадії. Верифікацію діагнозу та його формулювання проводили згідно з матеріалами наказу МОЗ України №128 від 19.03.2007 р. “Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Пульмонологія” [5]. Визначення активності лізоциму бронхіального вмісту проводили за методом О.В. Бухаріна (1974). Також проведено визначення показників швидкості осідання еритроцитів у крові 151 пацієнта з ХОЗЛ III стадії за допомогою апарата Панченкова. Контрольна група складалася із 15 практично здорових осіб. Дослідження проводилося до початку та на 30, 90, 180 день лікування. Отримані нами дані демонструють значне зниження рівнів лізоциму бронхоальвеолярного вмісту у пацієнтів хворих на ХОЗЛ. Встановлено, що у хворих на ХОЗЛ III стадії, які в комплексному лікуванні отримували препарат рофлуміласт, наявні позитивні зміни, про що свідчать як зниження показників С-реактивного білка і ШОЕ, так і більш повноцінне відновлення рівнів лізоциму бронхоальвео-

лярного вмісту, які чітко корелюють із пролонгацією прийому препарату.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, лізоцим, С-реактивний протеїн, ШОЕ, рофлуміласт.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) залишається на сьогодні однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем як в Україні, так і в усьому світі [8-10].

Згідно з прогнозами, до 2020 р. захворюваність на ХОЗЛ посідатиме п'яте місце у світі за поширеністю і п'яте місце - за соціально-економічними збитками (за композитним показником DALY - Disability-Adjusted Life Years - тривалість непрацездатності) серед усіх захворювань у світі після ішемічної хвороби серця, депресії, наслідків дорожньо-транспортних пригод та цереброваскулярних захворювань [11-13].