

УДК 616.14-007.64

Хірургічне лікування гострих венозних клубово-стегнових тромбозівО.О. СЕРГЄЄВ², О.Б. КУТОВИЙ¹, І.В. ЛЮЛЬКО¹, С.В. ХАБАРЛАК², Є.А. ЄВСЮКОВ², О.В. СОКОЛОВ², М.Н. ЕЛЬХАШ¹Дніпропетровська державна медична академія¹, Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова²**SURGICAL TREATMENT OF ACUTE ILEOFEMORAL VEIN THROMBOSIS**O.O. SERHEYEV², O.B. KUTOVYI¹, I.V. LYULKO¹, S.V. KHABARLAK², YE.A. YEVSYUKOV², O.V. SOKOLOV², M.N. ELHASHI¹Dnipropetrovsk State Medical Academy¹, Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital by I.I. Mechnikov²

Проаналізовано результати використання тромбектомії в комбінації з артеріовенозними фістулами різних модифікацій. Хворі умовно були поділені на 3 групи. До 1 групи увійшли 46 пацієнтів, яким було виконано тромбектомію з клубово-стегнового сегмента без накладення артеріовенозної фістули. До 2 групи увійшли 14 пацієнтів, яким накладали артеріовенозну фістулу між медіальною гілкою великої підшкірної вени (ВПВ) та поверхневою стегною артерією. До 3 групи увійшли 7 пацієнтів, яким після тромбектомії з вен клубово-стегнового сегмента накладали артеріовенозне сполучення за оригінальною методикою, що використовується у нашій клініці з 2009 року. Серед хворих 1 групи у найближчому післяопераційному періоді ретромбоз був діагностований у 32 випадках (69,6 %); у 2-й групі – у 7 (50 %); у 3-й групі – у 2 (28 %). Середнє значення ОШК по артеріовенозній фістулі у 2-й групі складало (52±12) мл/хв. У 3-й групі – (96±21) мл/хв (P > 0,05). Середня ЛШК у 2-й групі, по загальній стегновій вені, з боку артеріовенозної фістули, складала (32±8) см/с, у контралатеральній кінцівці – (18±6) см/с (P > 0,05). Таким чином, артеріовенозна фістула між медіальною гілкою ВПКВ і поверхневою стегною артерією сприяла деякому збільшенню швидкості кровотоку. ЛШК кровотоку в III групі хворих по ЗСВ з боку артеріовенозної фістули складала (83±16)см/с, в контралатеральній кінцівці (21±6)см/с (P<0,05). Венозний кровотік при використанні методу формування артеріовенозної фістули з використанням ВПКВ прискорювався у середньому на 51 см/с, чи майже у 2 рази по ЗСВ оперованої кінцівки, порівняно з варіантом використання медіальних гілок ВПКВ. Використання великої підшкірної вени, на відміну від її гілок, для формування артеріовенозного спів'язування приводить до збільшення не тільки об'ємного кровотоку по фістулі до (96±21) мл/хв, але і майже у 2 рази прискорює лінійний кровотік по загальній стегновій вені, що знижує кількість ретромбозів після тромбектомії з вен клубово-стегнового сегмента з 69,6 до 28,57 % . Клінічних ознак ішемії кінцівки під час функціонування та після перекриття тимчасової артеріовенозної фістули у жодному випадку не спостерігали.

We have analyzed the usage benefit of the thrombectomy from the deep veins of iliac-femoral segment in combination with arterio-venous fistulas in different modifications. Patients were divided into 3 groups de bene esse. 46 patients, to which thrombectomy was executed from deep veins of iliac-femoral segment without applying arterio-venous fistula, are entered into the I group. 14 patients, to which were applied the arterio-venous fistula between the medial branch of great saphenous vein (GSV) and superficial femoral artery, are entered into the II group. 7 patients, to which after thrombectomy from the deep veins of iliac-femoral segment, were applied the arterio-venous anastomosis by the original method (used in our clinic from 2009 year) are entered into the III group. Among the patients of the I group in the early postoperational period, the deep vein re-thrombosis were diagnosed in 32 cases (69,6 %); in the II group – in 7 (50 %); in the III group – in 2 (28,57 %). The mean value of Volume Vessel Bloodflow (VVB) on the arterio-venous fistula in the II group 52±12 ml/min. In the III group – 96±21 ml/min. (R > 0,05). The mean value of Linear Vessel Bloodflow (LVB) in the II group, on a common femoral vein (CFV), on the side of the arterio-venous fistula, were 32±8 sm/sec, in contralateral lower extremity – 18±6 sm/sec. (R > 0,05). Thus, the arterio-venous fistula between the medial branch of GSV and superficial femoral artery (SFA) were assisted in some increase of bloodflow in the III group of patients, LVB on a general femoral vein from the side of the arterio-venous fistula, were 83±16 sm/sec., in contralateral lower extremity 21±6 sm/sec. (R>0.05). Vein bloodflow, in the method of forming of arterio-venous fistula with the usage of GSV was accelerated on the average on 51 sm/sec or even in 2 times on CFV of operated extremity, on comparison with the variant of the use of medial branch of GSV. The usage of GSV, contrary to its branches, for forming the fistula, results in the increase not only Volume bloodflow (VBF) on a fistula to 96±21 ml/min, but also almost in 2 times accelerates a Linear bloodflow (LBF) on a common femoral vein, that lowers the amount of deep vein re-thrombosis after thrombectomy from the deep veins of iliac-femoral segment from 69,6 to 28,57 % . There were no clinical indications for the limb ischaemia during fistula functioning and after it was ligated in any cases.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Гострі тромбози глибоких вен клубово-стегнового сегмента нижніх кінцівок (ГТГВКСС) вирізняються тяжким

клінічним перебігом, високою імовірністю розвитку синьої флегмазії, циркуляторної венозної гангренни та є найбільш частою причиною масивної тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА).

Системна та регіонарна тромболітична терапія позитивно відобразилася на результатах лікування ГТГВКСС, а використання кава-фільтрів дало надію на можливість ефективної профілактики ТЕЛА. Однак аналіз результатів консервативної терапії ГТГВКСС та ендоваскулярної профілактики ТЕЛА виявив значне збільшення вартості лікування та термінів госпіталізації, високу частоту тромбозу нижньої порожнистої вени, геморагічних ускладнень, дислокації кава-фільтрів та, як наслідок, повторних, більш масивних ТЕЛА [2, 4].

Хірургічне лікування ГТГВКСС в історичному аспекті переживало різне до себе ставлення спеціалістів. Вперше тромбектомію при ГТГВКСС виконав Magorner H. у 1954 р. Але після вивчення віддалених результатів період захоплення цими операціями змінився на більш стриману тактику, бо кількість ретромбозів досягала 70 % [3]. Починаючи з кінця 70-х років минулого століття, з'явилися перші повідомлення про формування артеріовенозних фістул з метою профілактики ретромбозів. За даними доповідей міжнародних форумів з флебології, в останнє десятиріччя відзначається стійка тенденція до більш активної хірургічної тактики щодо пацієнтів із гострими венозними тромбозами. Зокрема, позиція Американського венозного форуму з цієї проблеми така: "Методом вибору при лікуванні ілеофemorального флеботромбозу є тромбектомія з накладенням артеріовенозної фістули з подальшою тривалою антикоагулянтною терапією" [1]. Добрі результати тромбектомій з тимчасовим артеріовенозним сполученням були отримані у 75 % хворих, без нього – у 50,6 % [3, 6]. Проте навіть після таких результатів хірургічні втручання, що поєднують тромбектомії з вен клубово-стегнового сегмента та додаткове накладення артеріовенозної фістули, не отримали достатнього розповсюдження [2, 4]. Це зумовлено такими причинами:

1. Накладання артеріовенозної фістули при тромбектоміях з вен клубово-стегнового сегмента є більш складною маніпуляцією, яка потребує в ургентному випадку виконати втручання як на магістральних венах, так і на артеріях, що загрожує розвитком додаткових специфічних ускладнень (артеріальний тромбоз, кровотеча, перевантаження правих відділів серця).

2. Техніка накладення та закриття артеріовенозної фістули (діаметр, рівень накладення, терміни закриття сполучення) в науковій літературі описані вкрай недостатньо та суперечливо.

3. Повторна операція із закриття артеріовенозної фістули є додатковим стресом для пацієнтів, а також в процесі виділення фістули з рубцово змінених тканин виникають певні труднощі. При цьому доволі часто виникає ризик пошкодження магістральних судин [4, 5].

Мета роботи: оцінити результати використання тромбектомій з вен клубово-стегнового сегмен-

та в комбінації з артеріовенозними фістулами різної модифікації та без них.

Матеріали і методи. За період з 1997 до 2009 року в нашій клініці були виконані тромбектомії при ГТГВКСС у 67 хворих. Етіологічними чинниками виникнення ГТГВКСС були: гінекологічна патологія – у 36 (53,7 %) хворих, онкозахворювання – у 20 (29,9 %), травми – у 7 (10,4 %) пацієнтів, ідіопатичний тромбоз – у 12 (17,9 %) хворих. Лівобічна локалізація тромботичного процесу була у 47 (70,1) %, правобічна – у 20 (29,9 %) хворих. Терміни від початку захворювання до надходження в спеціалізоване відділення були такими: в 1 групі від 1 до 3 днів – у 2 (4,3 %) хворих, від 3 до 5 днів – у 16 (34,8 %), від 5 до 10 днів – у 28 (60,9 %); в 2 групі: від 5 до 10 днів – у 9 (64,3 %), від 10 до 15 днів – у 5 (35,7 %). В 3 групі: від 5 до 10 днів – у 2 (28,6 %), від 10 до 15 днів – у 5 (71,4 %). Таким чином, абсолютна більшість пацієнтів – 49 (73,13 %) у спеціалізований центр була госпіталізована в терміни захворювання більше 5 днів.

Діагностичний алгоритм включав лабораторні загальноклінічні обстеження, ультразвукове дуплексне ангіосканування, при необхідності ретроградну ілеокаваграфію. У 2 та 3 групах у післяопераційному періоді виміряли об'ємну швидкість кровотоку (ОШК) в загальній стегновій та клубовій венах з обох боків. Операції виконувалися переважно під спинномозковою анестезією. Абсолютними показаннями до операцій вважали наявність у пацієнта клубово-стегнового флотуючого тромбозу чи синьої флегмазії без ознак гангрені, відносними – всі випадки гострих венозних ілеофemorальних тромбозів у строки від початку захворювання до 15 днів.

Хворі умовно були поділені на 3 групи. До 1 групи увійшли 46 пацієнтів, яким виконувалася тромбектомія з клубово-стегнового сегмента без накладення артеріовенозної фістули. До 2 групи увійшли 14 пацієнтів, яким накладали артеріовенозну фістулу між медіальною гілкою великої підшкірної вени (ВПВ) та поверхневою стегною артерією. До 3 групи увійшли 7 пацієнтів, яким після тромбектомії з вен клубово-стегнового сегмента накладали артеріовенозне сполучення за оригінальною методикою, яка використовувалася у нашій клініці з 2009 року.

Суть методики полягала в тому, що після тромбектомії з вен клубово-стегнового сегмента велику підшкірну вену перетинали на 8-10 см нижче сафенофemorального сполучення та дистальний кінець вени перев'язували. Накладали артеріовенозне сполучення – кінець проксимальної ділянки ВПКВ у бік поверхневої стегнової або загальної стегнової артерії. Діаметр фістули дорівнював 5-7 мм, при цьому ВПКВ утворювала U-подібний вигин. Навколо пульсуючої ділянки великої підшкірної вени двічі проводили капронову лігатуру, обидва кінці якої

виводили окремо через медіальний бік шкірного розрізу. Рану ушивали пошарово. Виведені кінці капронової нитки фіксували під стерильною пов'язкою. В терміни від 14 до 21 доби після операції, за умови адекватно підібраної дози непрямих антикоагулянтів, виконували підтягання і зав'язування виведених капронових лігатур. Таким чином досягали закриття тимчасової артеріовенозної фістули. Повне видалення провізорної лігатури виконували через 10 діб після її зав'язування.

Тромбектомію за відсутності тромбозу з краєм тромбу, що флотує, здійснювали через стегновий доступ. Флеботомію при цьому виконували над гирлом глибокої вени стегна. З дистальних відділів тромби витягували шляхом висхідної мануальної компресії м'язів до появи адекватного кровотоку з глибокої вени стегна і поверхневої стегнової вени. З проксимальних сегментів тромбектомію проводили за традиційною методикою за допомогою двох катетерів Fogarti. Перший катетер встановлювали в нижню порожнисту вену, роздували його, після чого другим катетером виконували тромбектомію з клубових вен. Після адекватної тромбектомії з метою профілактики ТЕЛА фрагментованими тромбами спочатку витягували другий катетер, потім, в роздуту стані, перший. В 5 випадках був встановлений протиємболічний кава-фільтр. У післяопераційному періоді протягом 7-14 днів використовували низькомолекулярний гепарин, з поступовим переходом на антикоагулянти непрямой дії.

Результати досліджень та їх обговорення.

Серед хворих 1 групи у ранньому післяопераційному періоді ретромбоз діагностували в 32 випадках (69,6 %); у 2 групі – в 7 (50 %); у 3 групі – в 2 (28,57 %) пацієнтів. Середнє значення ОШК по артеріовенозній фістулі в 2 групі склало (52,4±12) мл/хв; в 3 групі – (96,3±21) мл/хв ($P>0,05$). Середня ЛШК в 2 групі по загальній стегнової вені (ЗСВ) на стороні артеріовенозної фістули склала (32,4±8) см/с, в контралатеральній кінцівці – (18,1±6) см/с ($P>0,05$). Таким чином, артеріовенозна фістула між медіальною гілкою великої підшкірної вени (ВПВ) та поверхневою стегновою артерією сприяла деякому збільшенню швидкості кровотоку. ЛШК в 3 групі хворих по ЗСВ на боці артеріовенозної фістули склала (83,2±16) см/с,

в контралатеральній кінцівці – (21,3±6) см/с ($P<0,05$). Венозний кровотік при методиці формування артеріовенозної фістули з використанням ВПВ швидко зростає до середнього на 51 см/с або майже в 2 рази по ЗСВ оперованої кінцівки порівняно з варіантом використання медіальних гілок ВПВ. Клінічних ознак ішемії кінцівки під час функціонування та після перекриття тимчасової артеріовенозної фістули у жодному випадку не спостерігали.

У 2 групі серед 7 пацієнтів із функціонуючими фістулами у 2 (28,57 %) артеріовенозні співустя закрилися самостійно протягом 2 місяців; у інших 5 (71,42 %) артеріовенозні співустя ліквідували хірургічним шляхом в терміни від 2 до 4 місяців. Операції із закриття артеріовенозної фістули супроводжувалися такими ускладненнями: крововтрата більше 1 л – у 2 (40 %); пошкодження поверхневої стегнової артерії, що потребувало автовенозної пластики – у 1 (20 %) пацієнта; тривала (більше 1 міс.) лімфорейя – у 1 (20 %); парестезії в зоні іннервації п. saphenus – у 2 (40 %) пацієнтів. У 6 (85,71 %) хворих 3 групи закриття артеріовенозної фістули здійснювали шляхом затягування провізорних лігатур в терміни від 14 до 21 доби. У 1 (14,29 %) пацієнта 3 групи артеріовенозна фістула закрита хірургічним шляхом на 65 добу в зв'язку зі слабким дистальним кровотоком та високим ризиком ретромбозу.

Висновки. 1. Накладення артеріовенозної фістули при тромбектоміях з вен клубово-стегнового сегмента значно збільшує прохідність зони дезобструкції. При цьому використання великої підшкірної вени, а не її гілок для формування фістули приводить до збільшення не тільки об'ємного кровотоку по фістулі до (96±21) мл/хв, але й майже в 2 рази прискорює лінійний кровотік по загальній стегнової вені.

2. Формування артеріовенозних фістул при хірургічному лікуванні гострих венозних клубово-стегнових тромбозів приводить до зниження частоти ретромбозів у ранньому післяопераційному періоді з 69,6 до 50 % з використанням гілок великої підшкірної вени і до 28,57 % з використанням її основного стовбура.

3. Лігатурний спосіб закриття артеріовенозної фістули робить цю процедуру значно безпечнішою для пацієнта і простішою для хірурга.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богачев В.Ю. Обзор материалов международного флебологического конгресса в Сан Диего, США, 27-31 авг., 2003 г./ Богачев В.Ю. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2004. – № 2. – С. 54-59.
2. Герасимов В.Г. Концепция “адекватного” восстановления кровотока при острых венозных подвздошно-бедренных тромбозах и эндоваскулярная профилактика тромбозомболии легочной артерии / Герасимов В.Г. // Клінічна флебологія. – 2009. – № 1 (2). – С. 72-76.
3. Кривин Д.К. Какова роль тромбектомии при тромбозах полой

вены и илеофemorального сегмента? / Кривин Д.К. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 1997. – № 1. – С. 83-96.

4. Мирошниченко П.В. Хирургическое лечение хирургических проксимальных флеботромбозов / Мирошниченко П.В. // Клінічна флебологія. – 2009. – № 1 (2). – С. 84-87.

5. Покровский А.В. Клиническая ангиология: [в 2 т.] / Покровский А.В. – М.: Медицина, 2004. – Т. 2. – 2004. – С. 757-771.

6. Савельев В.С. Флебология. Руководство для врачей / Савельев В.С. – М.: Медицина, 2001. – С. 240-246.