



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54327 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕТРОМБОЗУ

1

(21) u201003807

(22) 02.04.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл. № 21, 2010 р.

(72) СЕРГЄЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУТОВИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, АБРАМОВА ОЛЬГА ІВАНІВНА, АМРО О. М. АМАР, ДЕМ'ЯНЕНКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) СЕРГЄЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУТОВИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, АБРАМОВА ОЛЬГА ІВАНІВНА, АМРО О. М. АМАР, ДЕМ'ЯНЕНКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(57) Спосіб профілактики ретромбозу, що включає розтин шкіри над стегновими венами, виділення

2

підшкірної вени, тромбектомію з вен клубово-стегового сегмента за допомогою балонного катетера Фогарті, накладання анастомозу між ділянкою великої підшкірної вени та поверхневою стеговою артерією шляхом «кінець-убік» і ушивання розтину шар за шаром, який відрізняється тим, що додатково під час накладання анастомозу як ділянку великої підшкірної вени залучають її проксимальний відділ, довжиною 10-12 см, а перед ушиванням пульсуючу ділянку великої підшкірної вени обпинають капроною лігатурою вдвічі, виводять її кінці назовні через медіальну ділянку шкірного розрізу та фіксують їх до шкіри після ушивання.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема, до хірургічних способів, техніки накладання анастомозів і може бути використаною в хірургії судин при наданні медичної допомоги після тромбектомії, у т. ч. під час лікування гострого венозного тромбозу на ділянці клубово-стегового сегменту.

Відомий спосіб профілактики ретромбозу, що включає тромбектомію з вен клубово-стегового сегменту, розтин шкіри, виконуваний на ділянці нижньої третини гомілки, мобілізацію великогомілкових вени та артерії, з їх наступним анастомозуванням шляхом «кінець-убік» [1]. Недоліки аналогу зв'язуються з постопераційними ускладненнями, з позо травмування судин стегна, гомілки та лімфатичних вузлів під час мобілізації, появи непередбачуваних кровотеч, уповільнення венозного кровотоку, ліквореї, активізації гнійно-септичних ускладнень на ділянці анастомозу, а також складність анастомозування судин дрібного діаметру (2-3 мм), що збільшує вірогідність ретромбозу після тромбектомії.

Більш наближеним до дійсної корисної моделі серед об'єктів аналогічного призначення за кількістю істотних ознак є спосіб профілактики ретромбозу, що включає розтин шкіри над стегновими венами, виділення підшкірної вени, тромбектомію з вен клубово-стегового сегменту за допомогою балонного катетера Фогарті, накладання анастомозу між ділянкою великої підшкірної вени та поверхневою стеговою артерією шляхом «кінець-

убік» і ушивання рани шар за шаром, при цьому як ділянку великої підшкірної вени залучають кінець її медіальної гілки [2]. До недоліків прототипу, як і у попередньому випадку, є висока вірогідність проявів ретромбозу вен клубово-стегового сегменту, у т. ч. тромбозу артеріовенозної нориці після тромбектомії, що може призвести до збільшення набряків, розвитку венозної гангрені та ампутації.

Інші об'єкти аналогічного призначення з досліджуваного рівня техніки не встановлені.

До основи корисної моделі поставлена задача вдосконалити спосіб профілактики ретромбозу, застосування якого дозволило б шляхом консервативного закриття артеріовенозної фістули зменшити вірогідність ретромбозу вен клубово-стегового сегменту та тромбозу артеріовенозної нориці.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі профілактики ретромбозу, що включає розтин шкіри над стегновими венами, виділення підшкірної вени, тромбектомію з вен клубово-стегового сегменту за допомогою балонного катетера Фогарті, накладання анастомозу між ділянкою великої підшкірної вени та поверхневою стеговою артерією шляхом «кінець-убік» і ушивання розтину шар за шаром, відповідно до корисної моделі, додатково під час накладання анастомозу як ділянку великої підшкірної вени залучають її проксимальний відділ, довжиною 10-12 см, а перед ушиванням, пульсуючу ділянку великої підшкірної вени обпинають капроною лігатурою вдвічі,

(13) U

(11) 54327

(19) UA

виводять її кінці назовні через медіальну ділянку шкіряного розрізу та фіксують їх до шкіри після ушивання.

Причинно-наслідковий зв'язок сукупності відмітних ознак запропонованого способу профілактики ретромбозу з вищезазначеним технічним результатом полягає в наступному.

Обрання проксимального відділу великої підшкірної вени замість її медіальної гілки [2], довжиною 10-12см, дозволяє зручно накласти анастомоз, що у відповідь забезпечує краще функціонування фістули. Зменшення або збільшення зазначеної довжини не доцільне, оскільки при довжині ділянки ≤ 10 см важко накладати анастомоз із-за великого натягування вени до поверхневої стегнової артерії при накладанні анастомозу, а при її перевищенні 12см можливий перегин вени, що зменшує вірогідності ретромбозу як вен клубово-стегнового сегменту так і тромбозу артеріовенозної нориці. Це запобігатиме реалізації вищезазначеного технічного результату.

Обпинання пульсуючої ділянки великої підшкірної вени капроною лігатурою двічі дозволяє у післяопераційному періоді більш надійно припинити кровотік по фістулі, а відтак забезпечує зменшення кількості післяопераційних ускладнень.

Виведення кінців капронової лігатури назовні, насамперед, через медіальну ділянку шкіряного розрізу, з їх фіксацією до шкіри після ушивання сприяє зупинки крові току по фістулі без повторного оперативного втручання, що відповідає рішення поставленої задачі.

З аналізу властивостей пропонованого рішення задачі випливає, що прискорення венозного кровотоку по венах клубово-стегнового сегменту відбувається завдяки збільшенню розмірів артеріовенозної нориці.

Сукупність приймачів запропонованого рішення задачі прискорює венозний кровотік у венах клубово-стегнового сегменту, завдяки збільшенню розмірів артеріовенозної нориці, що зменшує вірогідність ретромбозу вен клубово-стегнового сегменту і тромбозу артеріовенозної нориці на ~30%, відносно прототипу.

Тому сукупність запропонованих відмітних ознак запропонованої корисної моделі у вирішенні поставленої задачі, досягненні технічного результату є суттєвою, адже характеризує затребуваний обсяг її правового захисту як невідомий з досліджуваного рівня техніки, а від є того «новим» і поширюється на усі випадки його багаторазової реалізації.

Сутність способу профілактики ретромбозу полягає в тім, що в антисептичних умовах спочатку виконують розтин шкіри, захоплюючи підшкірну клітковину, здебільшого, у верхній третині стегна, виділяють стегнові вени, а надалі внутрішньовенним чином вводять 5000-10000 од гепарину і виконують тромбектомію, з використанням балонних катетерів Фогарті виробництва «НВО Каммед» (Україна). Надалі між проксимальним відділом великої підшкірної вени та поверхневою стегною артерією накладають анастомоз шляхом «кінцевий», де пульсуючу ділянку великої підшкірної вени обпинають капроною лігатурою вдвічі, ви-

водячи її кінці назовні, наприклад, через медіальну ділянку шкіряного розрізу, а наприкінці фіксують їх до шкіри та ушивають розтин шар за шаром.

Клінічний приклад. Хворий К., 57 років, перебував у Відділенні хірургії судин Дніпропетровської ОКЛ ім. Мечникова з приводу лікування трофічної виразки, набряку судин лівого стегна, гомілки й стопи (іст/хв № е 4142 від 08.07.09). При УЗ і ангіографічному дослідженні був виявлений тромбоз вен стегново-клубового сегменту.

Була здійснена тромбектомія з профілактикою ретромбозу.

З урахуванням виявленої патології, в антисептичних умовах виконували розтин шкіри, підшкірної клітковини у верхній третині стегна, виділяли стегнові вени. Внутрішньовенним шляхом вводили 5000 од гепарину, виконували тромбектомію за допомогою балонного катетера Фогарті виробництва «НВО Каммед» (Україна), Виділяли велику підшкірну вену, довжиною ~10см, нижче сафенофеморального сполучення, перев'язували дистальний кінець вени. Накладали анастомоз між проксимальним відділом великої підшкірної вени та поверхневою стегною артерією шляхом «кінцевий». Діаметр фістули становив ~6мм, велика підшкірна вена утворювала U-образний вигин. Навколо пульсуючої ділянки великої підшкірної вени двічі проводили капронову лігатуру, її обидва кінці виводили назовні через медіальну ділянку шкіряного розрізу. Виведені кінці фіксували до шкіри стерильною пов'язкою. На завершення розтин ушивали шар за шаром. На 10 післяопераційну добу та через 6 місяців виконували контрольне УЗ дуплексне ангіосканування, за даними якого спостерігали прохідність вен клубово-стегнового сегменту.

Отже, застосування проксимального відділу великої підшкірної вени на її 10-12см ділянці, відносно закриття артеріовенозної фістули, що засноване на анастомозуванні з-під ділянки медіальної гілки великої підшкірної вени (\varnothing 2-3мм) [2] робить закриття консервативним, з можливістю проведення анастомозу в 5-7мм зоні, що зменшує вірогідність ретромбозу клубово-стегнових вен і тромбозу артеріовенозної нориці на ~30%, завдяки суттєвому обмеженню впливу таких чинників післяопераційних ускладнень, як кровотечі, уповільнення венозного кровотоку, травмування судин і лімфатичних вузлів, гнійно-септичні процеси, лікворея, залежність анастомозування від судин дрібних діаметрів (2-3мм). Накладання проксимального анастомозу на функціонуючий алошунт поза ділянкою рубцево-змінених тканин знижує геморагічні та інфекційні ускладнення, а від того, сприяє збереженню нижньої кінцівки, сприяє виконанню економних ампутацій. Разом із цим, спосіб прискорює терміни одужання та покращує косметичний ефект при гострих венозних тромбозах клубово-стегнового сегменту.

Таким чином, запропоноване рішення задачі відповідає умові «промислової придатності», як таке що може бути відтвореном і використаним у відділеннях хірургії судин, з можливістю перевіршення вищезазначеного технічного результату, за допомогою продуктів, які були відомі за подією

пріоритету та поєднані з рішенням поставленої задачі. Поряд із цим, характеристика заявленого способу за Формулою визначає межі його відмінностей від прототипу, що допускає набуття ним правового статусу як корисної моделі процесу.

Аналоги:

1. Савельев В.С. Флебология. Руководство для врачей. М.: Медицина, 2001. - С. 240-246.
2. Шалимов А.А., Сухарев И.И., Хирургия вен, К.: Здоров'я, 1984. - С. 62-71.