



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **50308** (13) **U**  
(51) **МПК (2009)**  
**A61B 17/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КРОВОТОКУ ПО НИЖНІЙ БРИЖОВІЙ АРТЕРІЇ ПРИ АНЕВРИЗМІ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**

1

2

(21) u201001657

(22) 17.02.2010

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.

(72) МІШАЛОВ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЧЕР-  
НЯК ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КОСТРОМІН ГРИ-  
ГОРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОШЕВСЬКИЙ ЮРІЙ  
ІВАНОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб відновлення кровотоку по нижній бри-  
жовій артерії при аневризмі черевної аорти, що  
включає відсічення від неї нижньої брижової арте-  
рії та виділення лівої нижньої епігастральної арте-  
рії, який **відрізняється** тим, що після основної  
операції протезування черевної аорти з того ж  
самого позаочеревинного доступу з вічка нижньої  
брижової артерії виконують еверсійну інтимотром-  
бектомію та накладають анастомоз між нею і лі-  
вою нижньою епігастральною артерією по типу  
"кінець в кінець" за допомогою судинного шва.

Корисна модель, що заявляється, стосується  
медицини, а саме хірургії і такого її розділу, як су-  
динна хірургія, і власне хірургічного налагодження  
кровопостачання термінальних відділів товстої  
кишки для покращення результатів лікування хво-  
рих після протезування черевної аорти при її ане-  
вризмі.

Проблема виникнення ішемічного некрозу те-  
рмінальних відділів товстої кишки має місце у всіх  
випадках коли порушується кровопостачання по  
нижній брижовій артерії.

У хворих на аневризму черевної аорти нижня  
брижова артерія, що надходить зазвичай до скла-  
ду аневризматичного мішка, як правило, не пра-  
цює через обтурацію її вічка тромботичними ма-  
сами, можливі також кальцинати стінок судини.  
Така ситуація загрожує розвитком ішемічних по-  
рушень у товстій кишці, що призводить до виник-  
нення у 7,3% випадках гангрені лівої половини  
товстої кишки [1]. Поява цього ускладнення у хво-  
рих після перенесення операції протезування че-  
ревної аорти ставить під сумнів спроможність за-  
лишитись живим.

Існує кілька методик, спрямованих на віднов-  
лення кровопостачання по нижній брижовій арте-  
рії.

Так, відомий спосіб накладання анастомозу  
між нижньою брижовою артерією та однією з гілок  
внутрішньої клубової артерії [2]. Цей спосіб потре-  
бує пильного пошуку і старанного виділення окре-  
мої гілки із всієї купи гілок внутрішньої клубової

артерії, що відбирає багато часу у бригади хірур-  
гів, зростає також ризик пошкодження близько ро-  
зташованих супутніх судин та нервових сплетінь  
органів малого таза.

В багатьох судинних клініках використовують  
методику реімплантації нижньої брижової артерії з  
ділянкою стінки аорти або безпосередньо в аорта-  
льний протез. Недоліками такого методу є збіль-  
шення часу перетиснення аорти та неефективність  
анастомозу у випадках активної фази атероскле-  
ротичного процесу в стінці черевної аорти [3].

Найбільш близьким по суті до запропоновано-  
го способу є спосіб, який прийнято за прототип (3).  
Він полягає у накладанні анастомозу між нижньою  
брижовою і лівою нижньою надчеревною артерія-  
ми, (а. epigastrica inferior sinistra), яка є гілкою зов-  
нішньої клубової артерії. Після виконання основної  
операції - протезування термінального відділу че-  
ревної аорти з приводу його аневризми (або синд-  
рому Леріша), з того ж самого позаочеревинного  
доступу виділяють нижню епігастральну артерію,  
яка йде по зовнішньому краю прямого м'яза живо-  
та і анастомозують її з куксою нижньої брижової  
артерії по типу "кінець в кінець" за допомогою су-  
динного шва. Не зважаючи на такі переваги цієї  
методики, як виконання анастомозу з того ж само-  
го доступу, з якого виконується основна операція,  
що дозволяє скоротити тривалість операції та від-  
сутність необхідності в лапаротомії, відновлення  
кровотоку по нижній брижовій артерії за допомо-  
гою цієї методики не завжди проходить вдало.

(13) **U**  
(11) **50308**  
(19) **UA**

Нажаль, користування зазначеним способом не достатньо гарантує повноту вивільнення вічка нижньої брижової артерії від застарілих "білих" тромбів, які зазвичай зростаються зі стінкою артерії і тим самим звужують її просвіт.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, полягає у відновленні кровопостачання термінальних відділів товстої кишки методом налагодження магістрального кровотоку в накладеному анастомозі шляхом покращення умов його функціонування.

Технічний результат від впровадження запропонованого способу буде полягати у підвищенні надійності функціонування реконструйованої нижньої брижової артерії і зменшенні тим самим кількості випадків ішемічних порушень у термінальних відділах товстої кишки у хворих після протезування черевної аорти.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який включає відсічення від червоної аорти нижньої артерії та виділення лівої нижньої епігастральної артерії, згідно корисної моделі після основної операції протезування черевної аорти з того ж самого позаочеревинного доступу з вічка нижньої брижової артерії виконують еверсійну інтимотромбектомію та накладають анастомоз між нею і лівою нижньою епігастральною артерією по типу "кінець в кінець" за допомогою судинного шва.

Відмінною особливістю способу, що заявляється, є покращення умов накладання анастомозу між лівою нижньою епігастральною артерією та вічком нижньої брижової артерії за рахунок збільшення просвіту останньої після виконання еверсійної інтимотромбектомії, що поліпшить кровопостачання в ішемізованих термінальних відділах товстої кишки.

Сутність корисної моделі, що заявляється, пояснюється схематичним малюнком, на якому зображено головні етапи реалізації запропонованого способу.

Запропонований спосіб відновлення кровотоку по нижній брижовій артерії при аневризмі черевної аорти здійснюється наступним чином.

Під час основної операції протезування черевної аорти, яку виконують з позаочеревинного доступу, від неї відсікають нижню брижову артерію 1. З тканин передньої черевної стінки мобілізують ліву нижню епігастральну артерію 2, яка є гілкою зовнішньої клубової артерії. З вічка нижньої брижової артерії виконують еверсійну інтимотромбектомію за допомогою спеціальної лопатки 3, накладають анастомоз між лівою нижньою епігастральною артерією та вічком нижньої брижової артерії по типу "кінець в кінець" за допомогою судинного шва.

Запропонований спосіб має такі переваги:

- немає потреби у виконанні лапаротомії, оскільки відновлення кровотоку по нижній брижовій

артерії здійснюється з того ж самого доступу, що і протезування черевної аорти;

- налагодження магістрального кровотоку по системі нижньої брижової артерії завдяки повному відкриттю її вічка внаслідок проведеної інтимотромбектомії.

Конкретний приклад застосування:

Хворий М., 62 років, госпіталізований із скаргами на періодичний біль в животі, схуднення, відчуття пульсації на рівні пупка, стійкі закрепи.

На підставі проведеного клініко-інструментального дослідження, що включало пальпацію магістральних артерій нижніх кінцівок та живота, ультразвукове дуплексне сканування черевної аорти і артерій нижніх кінцівок, фіброколоноскопію, артеріографію черевної аорти та нижніх кінцівок, хворому встановлено діагноз: Аневризма черевної аорти. Ішемічний коліт I-II ступеня. Хворий прооперований в плановому порядку. Операція - протезування черевної аорти біфуркаційним алопротезом тривала 72 хвилини. Після основної операції з того ж самого позаочеревинного доступу з вічка нижньої брижової артерії виконали еверсійну інтимотромбектомію, отримано задовільний дистальний кровоток. Накладено анастомоз між нижньою епігастральною артерією та вічком нижньої брижової артерії по типу "кінець в кінець" за допомогою судинного шва. Тривалість операції по відновленню кровотоку у нижній брижовій артерії 25 хвилин. Загальна тривалість всієї операції у хворого М. склала 97 хвилин.

Контрольне ультразвукове дуплексне сканування черевної аорти і фіброколоноскопія проведені хворому на 2-му тижні перед випискою із клініки. Проходимість біфуркаційного алопротеза задовільна, кровоток по нижній брижовій артерії магістрального типу, що додатково підтверджено регенерацією слизової товстої кишки на фіброколоноскопії.

За період з 2005 року по 2007 роки у клініці прооперовано за даним способом 12 пацієнтів. У всіх спостереженнях клінічно та інструментально зафіксовано поліпшення стану хворих впродовж наступних 2-х років, що дозволяє рекомендувати дану методику для широкого впровадження у хірургічну практику.

Джерела інформації:

1. Фокин А.А., Важенин А.А., Вербовецкий Л.П. Ранние желудочно-кишечные осложнения после резекции аневризм брюшной аорты. // Международная конференция по ангиологии и сосудистой хирургии, 1992г., с.107-108.

2. Спиридонов А.А., Тутов Е.Г., Аракелян В.С. Хирургическое лечение аневризм брюшной аорты. // Москва, Издат. НЦССХ им. А. И. Бакулева, 2000г., 205с.

3. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. - К.: Здоров., 1979. - 382с.

