



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78260** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 11121	(72) Винахідник(и): Фуркало Сергій Миколайович (UA), Сморжевський Валентин Йосипович (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (UA), Власенко Олена Анатоліївна (UA), Хасянова Інна Валеріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.09.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2013, Бюл.№ 5	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ, вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ РЕНТГЕНОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ

(57) Реферат:

Спосіб рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти включає ендоваскулярне встановлення біфуркаційного стент-графта у черевний відділ аорти. Після встановлення стент-графта один провідник залишають в просвіті стента, другий - в порожнині мішка, по них заводять два катетери, що підключені до системи вимірювання тиску, і по різниці тисків в катетерах контролюють герметичність установки стент-графта.

U
UA 78260

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до хірургії, та може бути використана для рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти.

Найближчим аналогом є спосіб рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, який включає ендovasкулярне встановлення біфуркаційного стент-графта за допомогою двох провідників, заведених по інтродюсерах через розрізи в передній стінці загальної стегнової артерії в черевний відділ аорти. Таким чином, порожнину аневризми ізолюють від кровотоку, що веде до її тотального тромбозу [Пат. № 2118138, RU, МПК А61F2/06, Бюл. № 16, 1998].

Недоліком цього способу є велика кількість післяопераційних ускладнень у вигляді протікань крові в ізолюваний аневризматичний мішок, що обумовлена виникненням ретроградного кровотоку по гілках черевної аорти, що ізолюються графтом від магістрального кровотоку. Найбільш частою причиною таких ендopротікань є поперекові та нижня брижова артерія. При звичайній ангіографії під час встановлення протеза ендopротікання з цих гілок не завжди візуалізуються, але в подальшому вони можуть бути причиною збільшення аневризматичного мішка.

Задачею корисної моделі є розробка такого способу рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, який за рахунок інтраопераційного вимірювання різниць тиску в аорті та в аневризматичному мішку після встановлення стент-графта дозволив би контролювати наявність ендopротікання крові в аневризматичний мішок, що не візуалізується при контрольній ангіографії та усувати ендopротікання, встановлюючи додаткові конструкції або проводячи балонну дилатацію місць фіксації чи з'єднання частин протезу, що забезпечило б зменшення кількості післяопераційних ускладнень.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, що містить ендovasкулярне встановлення біфуркаційного стент-графта у черевний відділ аорти, згідно з корисною моделлю, під час встановлення стент-графта один провідник залишають в просвіті стент-графта, другий - в порожнині мішка, по них заводять два катетери, що підключені до системи вимірювання тиску, і по різниці тисків в катетерах контролюють герметичність установки стент-графта.

Вимірювання тиску в двох катетерах, що знаходяться в аорті та порожнині мішка дозволяє по різниці тисків контролювати герметичність установки стент-графта і, при необхідності, своєчасно усувати ендopротікання, що не візуалізуються при контрольній ангіографії шляхом додаткової дилатації місць фіксації стент-графта чи з'єднання конструкції, забезпечуючи тим самим зменшення кількості післяопераційних ускладнень.

Спосіб здійснюють наступним чином. Відкритим хірургічним доступом через стегову артерію катетеризують обидві загальні стегові артерії. Через одну артерію заводять два провідники, один з яких залишають в висхідній аорті, другий - в аневризматичному мішку, через іншу артерію - один провідник. По одному з провідників заводять основну частину стент-графта і розкривають його, залишаючи провідник в просвіті аорти. Далі, по другому провіднику встановлюють контрлатеральну ніжку протеза. Після встановлення основної частини і контрлатеральної ніжки по провідниках, що знаходяться в аорті і в аневризматичному мішку, встановлюють катетери та під'єднують їх до системи вимірювання тиску. За результатами різниць тиску приймається рішення про необхідність застосування додаткових конструкцій або балонної дилатації місць фіксації протеза чи з'єднання конструкції. При відсутності значного тиску та його коливань в аневризматичному мішку видаляють катетери разом з провідниками, отвір у стеговій артерії ушивають, пошарово ушивають м'які тканини та шкіру, накладають асептичну пов'язку.

Приклад Хворий Т., 1941 року народження, госпіталізований в клініку 25.06.2012 р. (і/х № 3761) зі скаргами на помірні болі, відчуття пульсації в животі. За даними комплексного дослідження (УЗДГ, КТ, ангіографія) діагностовано аневризму черевної аорти з переходом на праву загальну клубову артерію. Першим етапом виконано емболізацію внутрішньої клубової артерії праворуч спіралями Гіантурко. Ендovasкулярним доступом через обидві стегові артерії встановлено основну частину протеза та контрлатеральну ніжку. Відразу після цього виміряно тиск в аорті - 120/60 мм рт. ст., в мішку - 90/65. При ангіографії візуалізовано ендopротікання в мішок з правої клубової артерії. Встановлено подовжувач ніжки праворуч, після чого тиск в аорті склав 120/60, в мішку - 80/65, а після балонної дилатації в аорті 110/50, в мішку 80/65 при ангіографії ендopротікання не виявлено. Але за даними різниці тисків вирішено повторити балонну дилатацію місць з'єднання частин протезу, після чого тиск в аорті склав 110/50, в мішку 60/50. Враховуючи збільшення градієнта тиску операцію було завершено. Стегові артерії ушили, пошарові шви на м'які тканини та шкіру, на рану наклали асептичну пов'язку. Післяопераційний період перебігав без ускладнень, хворий виписаний через 5 днів у задовільному стані.

За даними УЗДС 27.06.2012 протез прохідний, кровотік в аневризматичному мішку не реєструється.

Згідно із запропонованим способом проліковано 5 хворих, ускладнень не було, ендопротікань в аневризматичний мішок за даними УЗДС та КТ після операції не спостерігали.
5 В той же час, при лікуванні 5 хворих за способом-аналогом в 2-х випадках в післяопераційному періоді спостерігалися ендопротікання.

Таким чином, порівняння з аналогом показує, що використання запропонованого способу дозволяє знизити частоту ускладнень у вигляді ендопротікань у хворих з аневризмою черевної аорти.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Спосіб рентгенохірургічного лікування аневризми черевної аорти, який включає ендоваскулярне встановлення біфуркаційного стент-графта у черевний відділ аорти, який **відрізняється** тим, що після встановлення стент-графта один провідник залишають в просвіті стента, другий - в порожнині мішка, по них заводять два катетери, що підключені до системи вимірювання тиску, і по різниці тисків в катетерах контролюють герметичність установки стент-графта.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601