



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **109485** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 01968	(72) Винахідник(и): Жеков Ігор Іванович (UA), Кравченко Іван Миколайович (UA), Кравченко Віталій Іванович (UA), Перепелюк Андрій Іванович (UA), Зінченко Геннадій Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.02.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.08.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.08.2016, Бюл.№ 16	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03800 (UA)

(54) СПОСІБ КАНЮЛЯЦІЇ ЛІВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПРИ НАКЛАДАННІ ТИМЧАСОВОГО ОБХІДНОГО ШУНТА

(57) Реферат:

Спосіб канюляції лівої загальної сонної артерії при накладанні тимчасового обхідного шунта включає виділення висхідної аорти, накладання двох кисетних для канюляції висхідної аорти, виділення низхідної грудної аорти, накладання двох кисетних швів, накладання кисетного шва на 1 см дистально від вічка лівої загальної сонної артерії. Здійснюють канюлювання висхідної аорти артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 21 Fr, канюлювання низхідної аорти артеріальною канюлею з кутовим наконечником діаметром 22 Fr, канюлювання загальної лівої сонної артерії артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 16 Fr, об'єднання канюль в обхідний шунт, перетискання аорти в сегменті С, загальної лівої сонної артерії проксимально від канюляції, низхідної дистально від канюляції, лівої підключичної артерії, протезування сегмента В з імплантацією вічка лівої підключичної артерії і низхідної грудної аорти з формуванням проксимального і дистального анастомозів.

UA 109485 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема серцево-судинної хірургії, і може бути використана для хірургічного лікування аневризми низхідної аорти.

Попередня методика складалась із наступних етапів: виконувався обхід дуги аорти дистальніше лівої загальної сонної артерії в сегменті В, при цьому артеріальний тиск тримали в межах 80-90 мм рт. ст.

Надалі в куполі плеври вище аневризми виділяли ліву підключичну артерію. У безпечній зоні нижче аневризми виділяли низхідну грудну і визначали площадку для її канюляції і накладали два кисетних шва матеріалом 2-0 (3-0).

Недоліком такого методу є те, що у випадках аневризми з переходом на дугу аорти немає можливості затиснення аорти в сегменті В. Тому виникає необхідність виконання операції в умовах глибокої гіпотермії і тимчасової зупинки кровообігу. В подібних випадках виконували канюляцію висхідної аорти і стегової артерії. Забір венозної крові забезпечували канюляцією правого передсердя або стовбура легеневої артерії. Штучний кровообіг був пов'язаний з необхідністю системної гепаринізації дозою 3 мг/кг, підвищеною кровоточивістю із операційної рани, довготривалою глибокою гіпотермією, що призводила до розвитку коагулопатії. Як правило, вічка лівої підключичної артерії також залучені в аневризму. Затискач між лівою сонною і підключичною артеріями перетискав аневризматично змінену стінку аорти, не даючи змоги виконати якісний проксимальний анастомоз [Аневризми грудної аорти (клініка, діагностика, лікування): монографія /Л.Л. Ситар. - Тернопіль: ТДМУ, 2011. - 168 а].

Задачею корисної моделі є створення способу канюляції лівої загальної сонної артерії при накладанні тимчасового обхідного шунта без використання загального штучного кровообігу і глибокої гіпотермії. Нами запропоновано метод канюляції лівої загальної сонної артерії з подальшим підключенням до тимчасового обхідного шунта, який накладений між висхідною і низхідною аортою, що дозволяє перетиснути аорту в сегменті С.

Операції виконували в положенні хворого на правому боці строго перпендикулярно з відведеною і фіксованою догори лівою рукою. Бокова лівостороння торакотомія по IV міжреберному проміжку. Дозоване розведення бранш ранорозширювача. Анестезіолог виконував колапс лівої легені, таким чином забезпечував кращий доступ для оперативного втручання.

Далі виділяли висхідну аорту: перикард відкривали на 3-3,5 см попереду від діафрагмального нерва. Наклали два кисетні шва шовним матеріалом 2-0 (3-0) для канюляції висхідної аорти. У безпечній зоні нижче аневризми виділяли низхідну грудну аорту і визначали площадку для її канюляції та наклали два кисетних шва матеріалом 2-0 (3-0). На 1 см дистально від вічка лівої загальної сонної артерії наклали кисетний шов шовним матеріалом 5-0.

Канюлювали висхідну аорту артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 21 Fr "Argyle TH1 Aortic Perfusion Cannula Straight Tip". Канюлювали низхідну аорту артеріальною канюлею Medtronic серії Select Series з кутовим наконечником діаметром 22 Fr. Канюлювали загальну ліву сонну артерію артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 16 Fr Maquet AS 16 V. Канюлі були об'єднані в обхідний шунт. Пульсація сонних артерій була звичайною з обох сторін. Після цього перетискали аорту в сегменті С, загальну ліву сонну артерію проксимально від канюляції, низхідну дистально від канюляції. Розсікали аневризму поздовжньо. Судинним протезом діаметром 20-22 мм, довжиною 7-8 см, шовним матеріалом 4-0 виконували протезування сегмента В з імплантацією вічка лівої підключичної артерії і низхідної грудної аорти з формуванням проксимального і дистального анастомозів. Виконували деканюляцію, гемостаз. Встановлювали три дренажі в ліву плевральну порожнину. Накладали три подвійні лавсанові шви на ребра. Пошаровий шов рани, асептична пов'язка.

Запропонована методика дозволяє уникнути загальної гепаринізації, штучного кровообігу, глибокої гіпотермії і розвитку коагулопатії.

Спосіб ілюструється конкретним прикладом його здійснення.

Приклад

Хвора Б., 53 роки, історія хвороби № 699, була прийнята в ДУ "Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова" 11.02.2016 з діагнозом стан після усунення коарктації аорти в 1970 році. Аневризма низхідної грудної аорти із залученням сегмента В і вічка лівої підключичної артерії.

Погіршення стану відмічала в останні два місяці. Після проведених обстежень комп'ютерної томографії грудної порожнини із контрастуванням виявлено аневризму в зоні усунення коарктації аорти із залученням вічка лівої підключичної артерії і сегмента В аорти.

Хвора доставлена в операційну. Операція виконувалась в положенні хворої на правому боці. Ліва рука відведена вверх і перпендикулярно тілу. Торакотомія по IV міжреберному проміжку зліва.

Відкрили перикард, виділили висхідну аорту. Наклали два кисетних шва шовним матеріалом 3-0. Виділили низхідну грудну аорту та наклали два кисетних шва матеріалом 3-0. На 1 см дистально від вічка лівої загальної сонної артерії наклали кисетний шов шовним матеріалом 5-0. Надалі в куполі плеври вище аневризми виділяли ліву підключичну артерію.

5 Канюлювали висхідну аорту артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 21 Fr "Argyle THI Aortic Perfusion Cannula Straight Tip". Канюлювали низхідну аорту артеріальною канюлею Medtronic серії Select Series з кутовим наконечником діаметром 22 Fr. Канюлювали загальну ліву сонну артерію артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 16 Fr Maquet AS 16 V. Канюлі об'єднали в обхідний шунт.

10 Пульсація сонних артерій була звичайною з обох сторін. Після цього перетискали аорту в сегменті С, загальну ліву сонну артерію проксимально від канюляції, низхідну дистально від канюляції, перетискали ліву підключичну артерію. Розсікли аневризму поздовжньо. Судинним протезом діаметром 22 мм, довжиною 7 см, шовним матеріалом 4-0 виконали протезування низхідної грудної аорти. Встановили три дренажі в ліву плевральну порожнину. Наклали три

15 подвійні лавсанові шви на ребра. Пошаровий шов рани, асептична пов'язка.

Перелік графічних зображень на кресленні та методика накладання обхідного шунта з додатковою канюляцією лівої загальної сонної артерії: 1 - канюля у висхідній аорті; 2 - канюля у низхідній аорті; 3 - канюля лівої загальної сонної артерії; 4 - сегмент В, що залучений в аневризму; 5 - місце перетискання аорти; 6 - місце перетискання загальної сонної артерії; 7 -

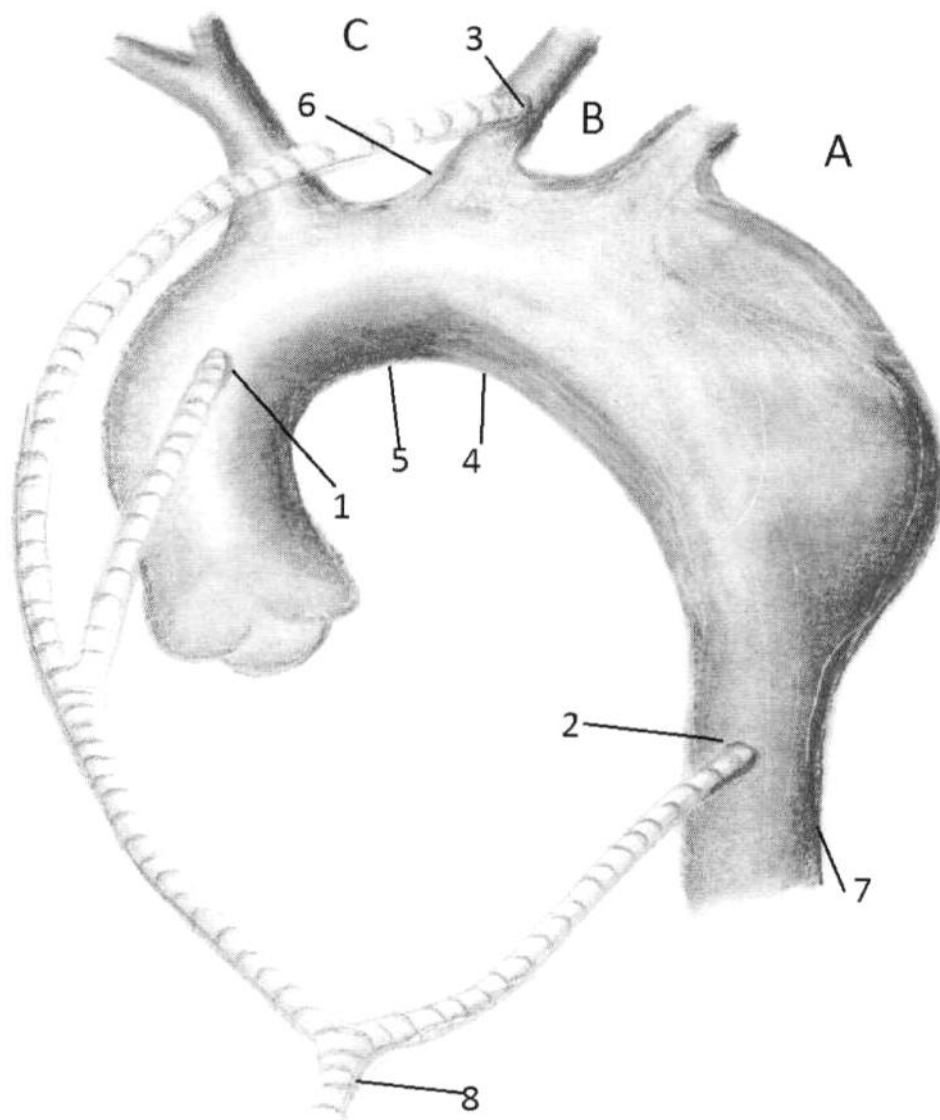
20 місце перетискання низхідної аорти; 8 - під'єднання до Biopump medicus.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб канюляції лівої загальної сонної артерії при накладанні тимчасового обхідного шунта, що включає виділення висхідної аорти, накладання двох кисетних швів для канюляції висхідної аорти, виділення низхідної грудної аорти, накладання двох кисетних швів, накладання кисетного шва на 1 см дистально від вічка лівої загальної сонної артерії, який **відрізняється** тим, що здійснюють канюлювання висхідної аорти артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 21 Fr, канюлювання низхідної аорти артеріальною канюлею з кутовим наконечником

30 діаметром 22 Fr, канюлювання загальної лівої сонної артерії артеріальною канюлею з прямим наконечником діаметром 16 Fr, об'єднання канюль в обхідний шунт, перетискання аорти в сегменті С, загальної лівої сонної артерії проксимально від канюляції, низхідної дистально від канюляції, лівої підключичної артерії, протезування сегмента В з імплантацією вічка лівої підключичної артерії і низхідної грудної аорти з формуванням проксимального і дистального анастомозів.

35



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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

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