



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **40972** (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 АНЕВРИЗМЕКТОМІЇ І ПЛАСТИКИ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ З ГІГАНТСЬКИМИ ЗАДНЬОБАЗАЛЬНИМИ АНЕВРИЗМАМИ СЕРЦЯ**

1

2

(21) u200814988

(22) 25.12.2008

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл. № 8, 2009 р.

(72) УРСУЛЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, UA, ГОГА-  
ЄВА ОЛЕНА КАЗБЕКІВНА, UA, ЯКОБ ЛЮБОМИР  
ВАСИЛЬОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-  
СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕ-  
МІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, UA

(57) Спосіб аневризмектомії і пластики лівого шлу-  
ночка у пацієнтів з гігантськими задньобазальними

аневризмами серця, що передбачає проведення оперативного втручання з використанням штучного кровообігу, який **відрізняється** тим, що проводять розділення злук шириною 2-3 см від основи аневризми над здоровим міокардом після Т-подібного розсічення її верхнього купола, видаляють тромби в ділянці шийки і відсікають мішок аневризми зсередини на відстані 1,5-2 см від шийки, з ушиванням дефекту лівого шлуночка двошарним швом, не видаляючи мішок аневризми, вільні стінки якого зшивають обвивним швом разом з перикардом.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема, до кардіохірургії, і може бути використана для вибору методики оперативного лікування гігантських післяінфарктних аневризм лівого шлуночка задньо-базальної локалізації.

Аневризми задньо-базальної ділянки лівого шлуночка, що вимагають оперативного втручання зустрічаються у 7-11 % випадків в структурі всіх післяінфарктних аневризм. Частіше всього аневризми цієї ділянки зустрічаються при оклюзії правої коронарної артерії чи/та огинаючої гілки лівої вінцевої артерії. Незначні акінетичні чи дискінетичні зони цієї ділянки не потребують резекції, за умови відсутності там тромботичних мас. Середні задньо-базальні аневризми без значного злукового процесу з перикардом не представляють важкості для їх резекції з подальшим виконанням лінійної пластики лівого шлуночка. Найбільш небезпечними для прогнозу та важкими для хірургічного виконання є гігантські аневризми цієї ділянки, що щільно зрощені з перикардом, та часто займають лівий плевральний синус. Для великих задньо-базальних аневризм характерна мішкоподібна ферма, розмір шийки аневризми складає

приблизно 7×12см, зі збільшенням розмірів за рахунок розтягнення і потоншення куполу аневризми, що може призвести до її розриву з подальшою тампонадою серця.

Відомий спосіб хірургічного лікування аневризми серця [авт.св. СРСР №1277957, кл. А61В17/00, від 23.12.86] шляхом резекції аневризми та ушивання міокарда безперервним швом.

Недоліком цього способу є недиференційоване висічення змінених ділянок міокарду, порушення кровопостачання ділянок міокарду, порушення геометричної форми порожнини лівого шлуночка. Цим пояснюється неповноцінне відновлення сегментарної скоротливості міокарду лівого шлуночка в післяопераційний період. Більш того, при повному виділенні аневризматичного мішку з оточуючих тканин виникає значна травматизація навколишніх тканин, можливе утворення легеневого абсцесу з подальшим розвитком сепсису.

Інший відомий метод резекції аневризми лівого шлуночку з пластикою латкою по Dor [Dor V, Saab M, Coste P, et al: Left ventricular aneurysm: a new surgical approach. Thorac Cardiovasc Surg 1989; 37:11].

(19) **UA** (11) **40972** (13) **U**

Недоліком цього способу є неможливість технічного його використання при гігантських задньо-базальних аневризмах, метод розроблений для аневризми передньо-перетинково-верхівкової локалізації. При його використанні важко розрахувати необхідний розмір латки. Часто виникає зменшення порожнини лівого шлуночка, неповне усунення значної частини аневризматичного мішка, утвореного за рахунок міжшлуночкової перетинки, залишковий діастаз шарів міокарду, деформація порожнини правого шлуночка.

В основу корисної моделі поставлена задача створити метод хірургічного лікування хворих з гігантськими задньо-базальними аневризмами лівого шлуночка, що буде простим, ефективним і дозволить значно поліпшити безпосередні та віддалені результати лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що метод аневризмектомії і пластики лівого шлуночка у пацієнтів з гігантськими задньо-базальними аневризмами серця передбачає проведення оперативного втручання з використанням штучного кровообігу. Згідно корисної моделі проводять розділення злук шириною 2-3см від основи аневризми над здоровим міокардом, після Т-подібного розсічення її верхнього куполу, видаляють тромби в ділянці шийки і відсікають мішок аневризми зсередини на відстані 1,5-2см від шийки, з ушиванням дефекту лівого шлуночку двоярусним швом, не видаляючи мішок аневризми, вільні стінки якого зшивають обвивним швом разом з перикардом.

Причинно-наслідковий зв'язок між пропонованим методом лікування і результатом полягає в розділенні злук шириною 2-3см від основи аневризми над здоровим міокардом, що дозволяє одразу відмежувати здорову тканину від некротизованої, уникаючи травматизації ішемізованої тканини, попереджаючи можливість кровотечі, проведення відсічення задньо-базальної аневризми після Т-подібного розсічення її верхнього куполу, що дає змогу без значної травматизації оточуючих тканин добратися до вмісту аневризматичного мішка, видалити тромботичні маси в місці шийки у повному обсязі. Відсічення аневризматичного мішку зсередини на відстані 1,5-2см від шийки аневризми дає змогу попередити деформацію та пошкодження структур мітрального клапану при виконанні пластики лівого шлуночка, дозволяє ушити дефект двоярусним обвивним швом, забезпечуючи достатню герметизацію порожнини, призводить до нормалізації геометрії лівого шлуночку. Залишаючи велику частку аневризматичного мішка, що зрощений з перикардом і пенетрує в легеневу тканину дає змогу запобігти травматизації ателектазованої лівої легені з профілактикою її подальшого абсцедування.

Спосіб здійснюється таким чином: під час операції з приводу гігантської задньо-базальної аневризми лівого шлуночка після стернотомії, підключення апарату штучного кровообігу, обережно розділяють злуку на невеликій частині аневризматичного мішку, шириною 2-3см над здоровим міокардом, після чого роблять Т-подібний розріз стінки аневризми завдовжки 5×4см. За допомогою зажиму Аліс розводять краї розрізу, і спеціальними

ложечками та кюретками видаляють тромботичні маси. Після видалення тромбів в ділянці шийки, зсередини, на відстані 2-3см від шийки аневризми відсікають її мішок. Повністю відсікати аневризматичний мішок не рекомендується. Дефект лівого шлуночка зшивають двоярусним обвивним швом. Вільні краї аневризматичного мішку та перикарду відсікаємо, лишаючи щільно злучену з перикардом частину мішку, що пенетрує у легеневу тканину. Далі при необхідності за показами проводять коронарне шунтування. Операцію закінчують звичайно.

Спосіб ілюструється прикладами його конкретного виконання.

#### Приклад 1

Хворий І., з гігантською постінфарктною аневризмою лівого шлуночка задньо-базальної локалізації, що була підтверджена під час ехокардіографічного обстеження та проведення коронаровентрикулографії в НІССХ ім. М. Амосова. Під час операції, після стернотомії відмічався виражений злуковий процес, злуки були розділені над здоровою тканиною, шириною 2,5см від основи аневризми. Далі, завдяки Т-подібному розсіченню верхнього куполу аневризми, видалили тромби в ділянці шийки аневризми, з відсіченням аневризматичного мішку зсередини на відстані 2см від шийки, ушили дефект двоярусним обвивним швом, відсікли вільні стінки, залишили велику частку аневризматичного мішка, що зрощена з перикардом та пенетрує в легеневу тканину. Виконали аортокоронарне шунтування вінцевих артерій за стандартною методикою. Операцію закінчили звичайно. При проведенні в післяопераційний період хворому ехокардіографічного дослідження відмічалось зменшення кінцево-діастолічного об'єму (КДО) лівого шлуночка з 220мл до 180мл, та покращення фракції викиду (ФВ) з 32% до 42%, що підтвердилось і при повторному зондуванні, де спостерігалось покращення скоротливої функції лівого шлуночка, відсутність акінетичних та дискінетичних ділянок, зменшився тиск в легеневій артерії. Клінічно пацієнт відмічає значне покращення самопочуття, відновлення рухливої активності.

#### Приклад 2

Хворий Г., шпиталізований в НІССХ ім. М. Амосова в важкому стані з ознаками вираженої серцевої недостатності, при обстеженні діагностували гігантську задньо-базальну аневризму лівого шлуночку з загрозою розриву. Було вирішено провести термінову операцію в умовах штучного кровообігу. Під час хірургічного втручання злуки були розділені над здоровою тканиною, шириною 3 см від основи аневризми. Після Т-подібного розсічення верхнього куполу аневризми, видалили тромби в ділянці шийки, з відсіченням аневризматичного мішку зсередини на відстані 1,5см від шийки, ушили дефект двоярусним обвивним швом, відсікли вільні стінки, залишили велику частку аневризматичного мішка, що зрощена з перикардом та пенетрує в легеневу тканину. Виконали аортокоронарне шунтування правої вінцевої та огинаючої гілки лівої вінцевої артерії за стандартною методикою. Профілактика повітряної емболії, операцію закінчили звичайно. Післяопераційний період пройшов

без ускладнень, відмічалась позитивна динаміка при ехокардіографічному обстеженні, так КДО зменшився з 306мл до 238мл, а ФВ збільшилась на 13% з 35% до 48%. Хворий виписаний з Інституту зі значним покращенням якості життя.

Таким чином, метод що пропонується є доступний, ефективний, та дозволить значно поліпшити безпосередні та віддаленні результати лікування хворих з гігантськими задньо-базальними аневризмами лівого шлуночка.