



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 57982

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ОКЛЮЗІЇ ГОЛОВНОГО БРОНХА

1

2

(21) 2002064531

(22) 04 08 2002

(24) 15 07 2003

(46) 15 07 2003, Бюл. №7, 2003 р

(72) Савенков Юрій Федорович

(73) Савенков Юрій Федорович, ДНІПРОПЕТРОВ-
СЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Спосіб оклюзії головного бронха, що містить

здійснення доступу, стернотомію, трансперикардіальне виділення, прошивання і перетин півки легеневої артерії та головного бронха, який **відрізняється** тим, що при доступі до головного бронха поздовжньо перетинають ручку груднини і відділяють її упоперек від тіла груднини у місці їх хрящового з'єднання на рівні другого ребра, а головний бронх виділяють екстраперикардіально

Одним з тяжких ускладнень пневмонектомії або протікання деструктивного туберкульозу легень є виникнення нориці кукси головного бронха або перфорації каверни у плевральну порожнину з формуванням бронхо-плевральної фістули, що потребує хірургічної корекції [1]

Найбільш ефективним втручанням за такої патології є операція трансстернальної трансперикардіальної оклюзії головного бронха і легеневої артерії. Відомий спосіб оклюзії головного бронха, що містить стернотомію, виділення і вшивання головного бронха, згідно з яким при здійсненні оперативного доступу до кукси головного бронха передбачена повна поздовжня стернотомія, розтин передньо-верхнього завороту перикарду, виділення, прошивання і перетин головного бронха, вшивання периферичної кукси [2]

Суттєвим недоліком відомого способу є висока травматичність втручання і вірогідність розвитку інтра- і післяопераційних ускладнень, що значно утяжчує перебіг післяопераційного періоду

Це обумовлено повною поздовжньою стернотомією при використанні, розтином перикарду, виділенням і перетином півки легеневої артерії, розтином задньої стінки перикарду

В основу удосконалення відомого способу трансстернальної оклюзії головного бронха поставлене завдання зниження травматичності операції шляхом виконання часткової поздовжньо-поперечної стернотомії і виділення головного бронха екстраперикардіально

Зазначений технічний результат досягається за рахунок того, що в способі оклюзії головного бронха, що містить здійснення доступу, стернотомію, виділення і прошивання головного бронха, згідно з пропозицією, оперативний доступ викону-

ють шляхом поздовжнього розтину ручки груднини (трансманубріально) і відділення її упоперек від тіла груднини у місці їх хрящового з'єднання на рівні другого ребра, а головний бронх виділяють і прошивають екстраперикардіально

Причинно-наслідковий зв'язок пропонуємих відмінностей із зазначеним технічним результатом полягає у наступному

Виконання трансманубріальної стернотомії є частковою стернотомією, яка передбачає поздовжній розтин ручки на протязі 5-6см, що менш травматично на відміну від повної стернотомії, за рахунок меншої травматизації спонгиозного шару груднини

Поздовжній розтин ручки груднини від яремної вирізки до хрящового з'єднання з тілом груднини є безпечним оперативним прийомом через його виконання на рівні верхнього (струнного) міжплеврального проміжку

Додатковий розтин ручки і тіла груднини упоперек не є травматичним за рахунок хрящового характеру їх з'єднання, зберігаючого якість синхондрозу протягом усього життя у 90% людей

Часткова трансманубріальна стернотомія не загрожує небезпечним повним розходженням груднини у випадках раньових ускладнень, а саме при остеомієліті груднини, переднім медіастиніті

Виділення головного бронха екстраперикардіально у середньому аорто-ковальному проміжку також сприяє зниженню травматичності оперативного доступу за рахунок збереження цілісності перикарду і відсутності необхідності втягування у зону втручання інтактних анатомічних утворень (зокрема півки легеневої артерії)

Отже, кожна з пропонованих ознак є суттєвою, бо має причинно-наслідковий зв'язок з позитивним

(13) A

(11) 57982

(19) UA

результатом, що досягається

Порівняння об'єкту, що заявляється, з прототипом дозволило встановити також наявність додаткових переваг, а саме скорочування тривалості операції, зниження ймовірності інтраопераційного ушкодження плеврального міхура, пілки легеневої артерії, зменшення трудомісткості оперативних прийомів при використанні

Проведений заявником аналіз рівня техніки у торакальній хірургії за джерелами патентної та науково-технічної інформації, що містить дані про надані аналоги, дозволив встановити відсутність джерел з ознаками, тотожними до істотних ознак заявленого винаходу, узятими хоч окремо, хоч і у сукупності. Визначення прототипу (2) як найближчого у сукупності ознак аналогу і об'єкту того ж функціонального призначення, дозволило встановити сукупність істотних відмінних ознак, відносно очікуваного заявниками позитивного результату, викладених у формулі пропонованого винаходу

Отже, заявлений об'єкт задовольняє критерію винаходу "новизна", бо є невідомим з існуючого рівня техніки в торакальній хірургії

Для перевірки відповідності заявленого винаходу умови "винахідницький рівень" були додатково досліджені відомі рішення по вияву ознак, котрі б співпадали з ознаками, відмінними від прототипу

Результати досліджень показали, що пропонований винахід не впливає явним чином з рівня техніки, що встановлений заявниками, оскільки в ньому не виявлено впливу з боку істотних ознак заявленого об'єкту на перевершення технічного результату

Отже, заявлений винахід відповідає умови "винахідницький рівень". Відомості, що підтверджують можливість здійснення способу полягають у наступному

Під інтубаційним наркозом виконують листовою пілкою поздовжній перетин ручки груднини від яремної вирізки до рівня II-го міжребер'я. У поперечному напрямку листовою пілкою перетинають суглобовий хрящ між рукою та тілом груднини. Руйнують зрощення груднини з плевральними мішками, перикардом, клітковиною середостіння. Розведення відрізків груднини виконують ранорозширювачем поступово на віддалі 14-15 см. Мобілізують і відводять краніально ліву плечо-головну вену. Екстраперикардально у серединному аорто-ковальному проміжку виділяють головний бронх відповідної сторони, прошивають його УКБ-25 і перетинають. Периферичну куксу бронху вшивають за Сутом. Переднє середостіння дренують через контрапертуру біля яремної вирізки. Грудину вшивають за Зауербрухом-Шумахером як уздовж, так і упоперек

Таким чином, в рішення завдання, що пропонується, за рахунок використання перетину тільки

ручки груднини та екстраперикардального виділення головного бронху значно зменшується травматичність та тривалість операції

Приклад. Хворий К., 24 роки, надійшов у легенево-хірургічне відділення ОКЛПО "Фтизіатрія" 12.02.01р з діагнозом фіброзно-кавернозний туберкульоз легень, правобічна емпієма плеври

12.04.01р з метою адекватної санації порожнини емпієми хворому виконана правобічна торакотомія. 28.05.01р операція трансманубріальна оклюзія правого головного бронху. Під ендотрахеальним наркозом листовою пілкою виконаний поздовжній розтин ручки груднини від яремної вирізки до II-го міжребер'я. У поперечному напрямку тіло груднини листовою пілкою відділено від ручки через перетин хрящового їх з'єднання. Після розведення фрагментів груднини ранорозширювачем параметри операційної рани склали: довжина рани - 8 см, ширина - 12 см, глибина до біфуркації трахеї - 7 см. В середньому аорто-ковальному проміжку екстраперикардально, зміщуючи ліву плечо-головну вену краніально, а купол перикарду - каудально, розтинають клітковинно-фасціальний футляр трахеї, виділяють правий головний бронх. На рівні 1-го хрящового півкільця прошивають його апаратом УКБ-25, перетинають. З периферичної кукси бронху висікають 2 хрящових півкільця і вшивають її за Сутом. Дренують переднє середостіння через контрапертуру над яремною вирізкою. 3 шва на грудину поздовжньо і 2 - упоперек. Шви на клітковину, шкіру. Тривалість операції - 1,5 години. Післяопераційних ускладнень не відзначалось. Через місяць хворому виконана заключна плеврорпневмонектомія з бокової торакотомії. Виписаний у задовільному стані.

В такий спосіб прооперовано 5 хворих. Після операційних ускладнень не відзначалось

Таким чином, вищевикладені дані свідчать про виконання наступної сукупності умов заявлений спосіб при його здійсненні може бути використаний у торакальній хірургії для заявленого об'єкту у тому вигляді, як він характеризується у незалежному пункті викладеної формули, підтверджена можливість його здійснення за допомогою вказаних у заявці або відомих до дати пріоритету засобів і методів, спосіб, що втілює заявлений винахід при його здійсненні, забезпечує досягнення очікуваного заявниками позитивного результату

Отже, розроблений винахід відповідає умови "промислове застосування", його можна визнати корисним при використанні

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Петровский Б.В., Перельман М.И., Королева Н.С. Трахеобронхиальная хирургия. - М. Медицина, 1978. - 296с.

2. Богущ М.К., Травин А.А., Семенов Ю.Л. Операции на главных бронхах через полость перикарда. - М. Медицина, 1972. - 206с.