



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **50196** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
A61B 17/12МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРОЦЕС ПРОФІЛАКТИКИ НЕСПРОМОЖНОСТІ КУКСИ БРОНХА**

1

2

(21) u200913179

(22) 17.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КРАСНОЯРУЖСЬКИЙ АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ГАВРИЛОВ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, КОРЖ ПАВЛО ІГОРОВИЧ, ХАЩИНА ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Процес профілактики неспроможності кукси бронха, що включає герметизацію кукси бронха, який **відрізняється** тим, що герметизацію кукси бронха виконують трьома лініями швів, один з яких виконаний механічним, а два інші - ручним способом, причому спочатку на ділянці бронха, що призначена для резекції, накладають механічний шов, потім паралельно йому і проксимальніше накладають матрацний ручний шов, а потім тією ж лігатурою у зворотному напрямі - обвивний ручний шов, захоплюючи матрацний шов і дефект кукси.

Корисна модель стосується медицини а саме торакальної хірургії і може бути використана для закриття кукси бронха.

На цей час відомо доволі багато різних ускладнень які виникають під час радикальних операцій на легенях. На наш погляд, до найбільш значущих слід віднести бронхіальні норці, які виникають в 2,0-40,0 % випадків оперативного втручання, що робить профілактику та лікування післяопераційних бронхіальних норців одним з актуальних питань торакальної хірургії. Найчастіше неспроможність кукси бронха, яка є основною причиною виникнення норців, з'являється після операцій з приводу рака легені. Це ускладнення є найбільш небезпечним і призводить до збільшення летальності. Саме цьому подальше вдосконалення техніки оперативних втручань, пошук нових способів ушивання кукси бронха, впровадження сучасних методів укріплення лінії шва, які сприяють попередженню виникнення первинної неспроможності кукси бронха, є однією з найбільш пріоритетних і доки ще до кінця не вирішених задач торакальних хірургів.

Існує декілька пріоритетних напрямків, які використовують при закритті кукси бронха і профілактиці її неспроможності. До них слід віднести накладення швів як ручного, так і механічного, використання бронхообтураторов різних конструкцій, всіляких клейових сумішей, що дозволяють частково укріплювати лінію шва, хірургічну корекцію судинного русла, з метою створення оптимального кровопостачання кукси. У різних клініках віддають перевагу тому або іншому вигляду за-

криття кукси бронха, основним етапом якого по праву слід рахувати ушивання кукси. Проте, мабуть, далеко не у всіх випадках в основі неспроможності кукси бронха лежить вигляд або якість ручного або механічного шва. Не можна не враховувати багато інших чинників, які прямо або побічно впливають на результати втручання, - наявність або відсутність трахеобронхіта на момент операції, поширеність процесу, міра компенсації волемічного гомеостазу, імунний статус і багато що інше. Поза сумнівом, важливу роль в зниженні кількості ускладнень зіграло впровадження в практику премедикації антибіотиками широкого спектру дії.

Відомий спосіб профілактики неспроможності кукси бронха пат. РФ № 2196525 [RU, A61B17/00, Селезнев Юрий Петрович, пр. 1999.07.15, опубл. 2003.01.20, Способ профилактики несостоятельности культи бронха после пневмонэктомии]. Вказаний спосіб включає передопераційну ендоваскулярну оклюзію бронхіальних артерій на стороні передбачуваної пульмонектомії і обробку кукси бронха.

Подібне рішення дозволяє зменшити ризик виникнення неспроможності кукси бронха за рахунок розвитку колатерального кровотоку в зоні передбачуваної резекції головного бронха для стимуляції процесів загоєння кукси.

До недоліків способу слід віднести високу міру ризику тромбоемболії легеневої артерії, тривалий період часу для утворення артерійних колатералей. Слід зазначити, що при обробці елементів кореня легені, під час операції, наявність безлі-

(19) **UA** (11) **50196** (13) **U**

чі колатералей істотно утруднить здійснення належного гемостазу, у зв'язку з цим підвищиться ризик виникнення кровотечі.

Найбільш близьким до корисної моделі, по суті, і результату, який досягається, є процес профілактики неспроможності кукси бронха пат. РФ №2076642 [RU, A61B 17/24, Давыдов М.И.; Нормантович В.А.; Доляр Д.Г., Онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН пр. 1994.06.02, опубл. 1997.04.10, Способ формирования культи бронха]. Він включає герметизацію кукси бронха шляхом формування дуплікатури кукси бронха і накладання трьох вузлових швів на її дефект.

Описаний спосіб дозволяє укріпити куксу бронха за рахунок формування форсованої дуплікатури мембранозної стінки, що максимально перекриває просвіт бронха. Важливим є мінімальне число швів, що, як відомо, сприяє більш підлягаючому зберіганню кровопостачання кукси. До недоліків методу належить висока імовірність прорізання швів внаслідок прагнення тканини бронха набути своєї вихідної форми, порушеної формуванням дуплікатори. Тривалий час займає процес формування дуплікатури за рахунок чіткого визначення місця розташування надсічок хрящового півкільця. Слід також відзначити неможливість використання даного способу при вираженому запально-деструктивному процесі унаслідок недостатньої герметизації, обумовленої кількістю і технікою накладення зазначеною в запропонованому способі ручного шва.

В основу корисної моделі поставлено завдання створення вдосконаленого процесу профілактики неспроможності кукси бронха, що дозволяє запобігти прорізання швів, і максимально герметизувати дефект кукси бронха.

Поставлене завдання вирішується тим, що в процесі профілактики неспроможності кукси бронха, який вміщує герметизацію кукси бронха, відповідно до корисної моделі герметизацію кукси бронха виконують трьома лініями швів, одна з яких виконана механічним, а дві інші - ручним способом, причому спочатку на ділянці бронха, що призначена для резекції, накладають механічний шов, потім паралельно йому і проксимальніше накладають матрацний ручний шов, а потім тією ж лігатурою у зворотному напрямі - обвивний ручний шов, захоплюючи матрацний шов і дефект кукси.

Накладення механічного шва забезпечує максимально можливе зіставлення стінок бронха, а дві лінії ручних швів, якими обробляється дефект кукси, додатково герметизують куксу бронха.

Використання апарату для накладення механічного шва, значно скорочує час операції, а запропонована техніка виконання двох ліній ручних швів єдиним блоком, дозволяє застосовувати запропонований процес навіть при виражених запальних змінах стінок бронха, що підлягає резекції.

Виконання двох ліній швів з використанням однієї лігатури скорочує тривалість і травматичність операції, дозволяє раціональніше витрачати дорогі шовний матеріал.

Заявникові невідомий процес профілактики неспроможності кукси бронха що вміщує герметизацію кукси бронха трьома лініями швів, одна з яких виконана механічним, а дві інші ручним спо-

собом, причому проксимальніше накладають матрацний ручний шов, а потім тією ж лігатурою у зворотному напрямі - обвивний ручний шов, захоплюючи матрацний шов і дефект кукси.

Приклад виконання корисної моделі ілюструється кресленням, на якому зображено процес профілактики неспроможності кукси бронха, момент завершення формування кукси.

Процес здійснюється наступним чином.

Спочатку на ділянці бронха, що призначена для резекції, накладають механічний шов, потім паралельно йому і проксимальніше накладають матрацний ручний шов, а потім тією ж лігатурою у зворотному напрямі - обвивний ручний шов, захоплюючи матрацний шов і дефект кукси. Після виділення потрібного бронха, на ділянці, призначеній для резекції, накладають механічний шов 1, мінімально звільняючи бронх від перібронхіальної тканини і намагаючись максимально можливо скоротити довжину майбутньої кукси 2. Пересічення бронха виробляють в межах здорових тканин. По завершенню цього етапу, здійснюють додаткову герметизацію кукси накладенням двох рядів ручних швів. Обидва ручні шви накладають однією безперервною лігатурою 3, за допомогою атравматичних голок 4, причому паралельно механічному шву 1, і проксимальніше, накладають матрацний ручний шов 5, а потім тією ж лігатурою 3, у зворотному напрямі - простий обвивний ручний шов 6, захоплюючи, матрацний шов 5, і дефект кукси бронха 7.

Як шовний матеріал для ручного шва доцільно використовувати синтетичну монофіламентну нитку, яка не лізується і максимально інертна до тканин організму.

Запропонований спосіб ілюструється клінічним прикладом.

Хворий А., 62 років, звернувся в клініку ДУ ІЗНХ АМН України 08.09.2009 г., із скаргами на біль в верхній ділянці грудної клітини, кашель з відходженням прозорого в'язкого мокротиння з вмістом невеликої кількості крові, задишку у спокої і різке схуднення за останній рік.

За умов стаціонару клініки пацієнт був обстежений. Діагноз: Рак правої легені III стадії (T3N1M0). ДН II-III ст. Пацієнту запропоновано оперативне лікування в обсязі правосторонньої пульмонектомії.

12.09.2009 г. Виконана пульмонектомія, при цьому на дефект кукси бронха були накладені три лінії швів. Механічний шов був доповнений двома ручними, які наклали однією безперервною лігатурою, використовуючи атравматичні голки, причому дистально розташований ручний шов був виконаний у вигляді простого обвивного шва, що захоплює як дефект кукси бронха, так і проксимально накладений матрацний ручний шов. Післяопераційний період минув без ускладнень.

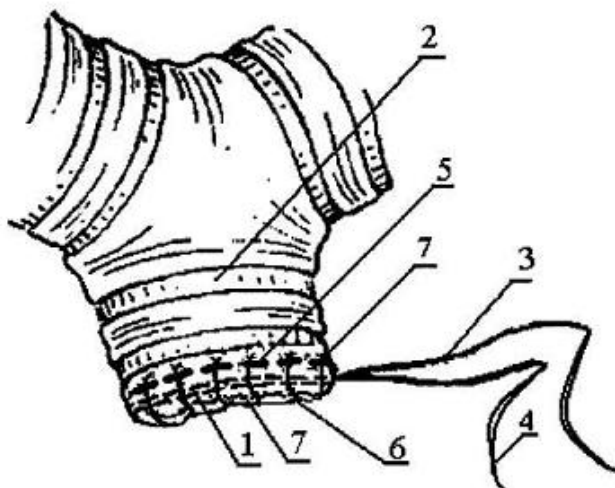
23.09.2009 г. пацієнт виписаний в відносно задовільному стані з рекомендаціями по подальшому лікуванню. 16.09.2009 г. виконана діагностична фібробронхоскопія. Трахея вільно прохідна, лівий головний бронх вільно прохідний, не змінений, дольові та доступні сегментарні бронхи не змінені без патологічного вмісту. Частина правого головного бронха представлена куксою довжиною

до 2 см, слизова оболонка блідо-рожева. Ознак неспроможності кукси бронха не відмічається.

17.09.2009 г. при КТ ОГК картина відповідає проведеному лікуванню, відсутність ознак неспроможності кукси правого головного бронха.

Таким чином, запропонований процес дозволяє здійснювати профілактику неспроможності кукси бронха шляхом запобігання прорізання швів, і максимальні герметизації дефекта кукси бронха,

а зазначена вище, техніка виконання двох ліній ручних швів єдиним блоком, дозволяє застосовувати пропонований спосіб навіть при виражених запальних змінах стінок бронха, який підлягає резекції. Виконання двох ліній швів з використанням однієї лігатури скорочує тривалість і травматичність операції, дозволяє раціональніше витратити дорогий шовний матеріал.



Фіг.