



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18612 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КУКСИ БРОНХА

1

2

(21) u200605391

(22) 17.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Фещенко Юрій Іванович, Мельник Василь Михайлович, Опанасенко Микола Степанович, Сташенко Олександр Далієвич, Терешкович Олександр Володимирович, Бабиш Максим Іванович

(73) ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб формування кукси бронха, що полягає у виділенні головного бронха, прошиванні останнього в проксимальній його частині механічним швом і виконанні плевризациї кукси бронха, який відрізняється тим, що під час виділення головно-

го бронха максимально зберігають на ньому навколишню клітковину із судинно-нервовим сплетенням, прошивають бронх механічним танталовим швом паралельно до бронхіальних кілець, додатковими вузловими лігатурами прошивають кути кукси бронха, підшиваючи при цьому навколишні тканини, підклеюють катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, зріз бронха посипають сухим порошком тієнаму, фіксують куксу бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою катсилу та двох кутових лігатур, після чого проводять плевризацию кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікатуру над куксою бронха.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, насамперед, до торакальної хірургії та може бути використана для формування кукси бронха при проведенні пневмонектомії при хворобах органів дихання.

Основною проблемою, з якою зустрічаються торакальні хірурги після виконання пневмонектомії, є бронхіальна нориця кукси бронха, яка приводить до виникнення емпієми плеври і є основною причиною летальності у даної категорії хворих.

Існує багато способів формування кукси бронха, в основу яких покладено накладання механічного, лігатурного або роздільновузлового швів (або їх поєднання) на головний бронх та укріплення кукси навколишніми (перикард, судинно-м'язевий міжреберний пучок, перев'язана непарна вена) або підведеними тканинами (великий сальник, м'язи передньої черевної стінки, грудні м'язи, діафрагма) шляхом їх підшивання до кукси [див. Пилипчук Н.С. Атлас резекций легких и пневмонэктомий. - К.: Здоров'я, 1972. - С. 24-29; Оперативная хирургия и топографическая анатомия. - Изд. 2-е, перераб. и доп. / Под ред. В.В. Коновалова. - М.: Медицина, 1985. - С. 275-278; А.с. 1680095 СССР, МПК⁵ А 61 В 17/00. Способ ушивания культи бронха при пневмонэктомии / В.М. Ефимов

(СССР). -N 4611279/ 14, Заявлено 29.11.88; Опубл. 30.09.91, Бюл. N 36. - С. 21; Пат. № 20410 А Україна, МПК А61 В 17/00. Спосіб хірургічного лікування пострезекційної емпієми плеври з бронхіальною норицею / Б.В. Радіонов, Ю.А. Когосов, І.А. Калабуха, Є.П. Коновалов, О.В. Хмель (Україна). -№ 95126499; Заявлено 27.12.1995, Опубл. 27.02.1998, Бюл. №1. - С. 3.1.50; Пат. №28847 А Україна, МПК А61 В17/00. Спосіб формування кукси бронха / Я.Й. Пристайко, В.М. Мельник В.М. (Україна). - № 97105012; Заявлено 13.10.1997, Опубл. 16.10.2000, Бюл. № 5 (II). - С. 1.23; Пат. № 31470 А Україна, МПК А61 В17/00. Спосіб ушивання кукси бронха / В.М. Мельник, М.Г. Паливода (Україна). - № 98094813; Заявлено 14.09.1998, Опубл. 15.12.2000, Бюл. №7 (II). - С. 1.43; Пат. № 31660 А Україна, МПК А61 В17/00. Спосіб лікування бронхіальної нориці після пневмонектомії / Б.В. Радіонов, Ю.Ф. Савенков, І.А. Калабуха (Україна). - № 98105416; Заявлено 15.10.1998, Опубл. 15.12.2000, Бюл. №7 (II). - С. 1.44; Mathisen D.J., Grillo H.C., Vlahakes G.J. Daggett W.G. The omentum in the management of complicated cardiophoracic problems //Journal ofThoracic and Cardiovascular Surgery. - 1988. - Vol. 95, № 4. - P. 677-684.; Arnold P.O., Pairolero P. Intrathoracic

(19) UA (11) 18612 (13) U

muscle flap // Ann.Surg. - 1990. - Vol. 211, № 6. - P. 656-662.; Anderson T.M., Miller J.I. Use of pleura, azygos vein, pericardium and muscle flaps in tracheobronchial surgery // Ann. Thorac. Surg. - 1995. - Vol. 60, № 6. - P. 729-733.; Mineo N.C., Ambrogi V. The diaphragmatic flap: a multiple material in thoracic surgery // Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. - 1999. - Vol. 118, № 6. - P. 1084-1089].

Проте всі ці методи мають такі значні недоліки, як:

- нерідко порушується цілістність кукси, настає її неспроможність з подальшою бронхіальною норицею через те, що всі ці шви недостатньо надійні (особливо лігатурний та роздільновузловий) і додатково не укріплюється та руйнується нервово-судинне сплетення довкола кукси при її скелетуванні для забезпечення достатньої довжини при накладанні швів;

- внаслідок застосування (підшивання) навколишніх та підведених (на судинній ніжці) тканин підвищується загальний травматизм операцій, а також погіршується локальний кровообіг в куксі внаслідок накладання додаткових швів на останню;

- в значному проценті випадків виникає некроз підшитих тканин навколо кукси, що в свою чергу веде до створення умов розвинення інфекції в даній зоні та виникнення фістули.

Відомий також спосіб формування кукси бронха [див. В.Г. Сардак. Спосіб укріплення культи бронха // Клиническая хирургия. - 1984. - № 2. - С. 29-32], за яким після видалення легені з краю розрізу операційної рани викрають шкірний лоскут прямокутної форми. Його звільняють від підшкірної клітковини та ороговілого епідермісу. Базальною поверхнею лоскута окутують куксу бронха і фіксують його до кукси двома-трьома швами на 1-2мм проксимальніше від краю танталових скрепок. На куксу бронха і на базальну поверхню лоскута наносять тонкий шар клею КП-3, після чого шви зав'язують.

Однак, зазначений спосіб формування кукси бронха має такі недоліки:

- біля рани виникає дефект шкіри, який завдяки потраплянню на нього мікроорганізмів, як правило, завжди нагноюється. Інфекційний процес нерідко переходить на операційну рану, спричиняє її нагноєння. З рани гнійний процес часто переходить і в плевральну порожнину (виникає емпієма плеври);

- відсутність живлення від кровоносної системи часто приводить до некрозу шкірного лоскута, нагноєння, недостатності кукси бронха, а потім до фістули і емпієми плеври;

- якщо шкіра не некротизується, то відповідно до ембріогенезу вона не є притаманною для знаходження всередині грудної порожнини, тому там шкіра часто малігнізується й приводить до злоякісного ураження кукси бронха;

- оскільки шкіра і кука покриваються клеєм КП-3, який теж може спричиняти малігнізацію, то частота малігнізації примножується, при чому початок малігнізації може походити як із шкірного лоскута, так й із помазаної клеєм кукси;

- при запальних процесах легені та ендобронхітах цей спосіб формування недостатній, бо інфе-

кція зсередини і ззовні кукси (некротизований шкірний лоскут, чи емпієма плеври при нагноєнні рани) у всіх випадках приводять до недостатності кукси бронха і бронхіальної нориці;

- просочування повітря при неспроможності кукси бронха, як показує досвід, у 96 % випадків настає в кутах кукси бронха, які в даному способі залишаються не укріпленими, що також сприяє частішому розвитку неспроможності кукси бронха, бронхіальної нориці та емпієми плеври.

Все вищенаведене призводить до зниження ефективності хірургічного лікування хвороб органів дихання.

Відомий також спосіб формування кукси бронха під час пневмонектомії (див. Розробити заходи з профілактики і лікування гнійно-запальних ускладнень в ранньому післяопераційному періоді після пневмонектомії на основі стимуляції репарації кукси бронха за допомогою біоорганічних полімерів і ультрафіолетового опромінення плеврального вмісту. [Звіт (заключний) про НДР / Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України; Керівник Б.В. Радіонов. - № ДР 0195U002729; Інвентарний № 0297U005504. - Київ, 1997. - 127с.], згідно якого дистальну частину кукси бронха заповнюють здатним до біодеструкції полімером левкіном після прошивання бронха механічним швом в проксимальній його частині. Після зведення кукси бронха та утримання її в фіксованому положенні до повної полімеризації левкіну виконують плевризацію кукси бронха за загальноприйнятою методикою. Левкін представляє собою двокомпонентний препарат, який складається з ампули з клеєвою субстанцією і флакону з сухою речовиною, які при змішуванні безпосередньо перед застосуванням продукують субстанцію, здатну до швидкої полімеризації. Препарат випускається промисловим відділом Інституту хімії високомолекулярних сполук. Спосіб, на думку авторів, відрізняється від відомих методів обробки кукси бронха застосуванням біоорганічного полімеру левкіну для укріплення кукси, що сприяє подальшому заповненню просвіту кукси фіброзною тканиною і запобігає розвитку неспроможності кукси бронха в ранньому післяопераційному періоді, в результаті чого створюються умови для сприятливого перебігу післяопераційного періоду і профілактики післяпневмонектомічних гнійно-запальних ускладнень.

Однак, зазначений спосіб формування кукси бронха має такі недоліки:

- порушується кровопостачання й нервова трофіка кукси бронха, внаслідок звичайного скелетування від навколишніх тканин (клітковини), які містять судинно-нервове сплетення. Відсутність живлення й нервової трофіки від судинно-нервового сплетення навколишньої клітковини часто приводить до некрозу або поганого заживлення в зоні механічного шва, що, в свою чергу, веде до частішого виникнення неспроможності кукси бронха, потім нориці та емпієми плеври;

- нерівномірний розподіл внутрішньобронхіального тиску, який виникає при косому накладанні механічного шва, що спричиняє просочування повітря через шов і розвиток неспроможності кукси бронха з подальшою бронхіальною норицею та

емпією плеври, при цьому виникає збільшена раньова поверхня кукси бронха;

- левкін в певному проценті випадків викликає пірогенні та алергічні реакції;

- левкін має недостатньо сильні фіксуючі властивості;

- левкіном укріплюється лише лінія пересічення бронха (передня і задня губа скелетованого головного бронха залишаються не укріпленими);

- при наявності ендобронхіту заповнення кукси бронха левкіном, який не володіє антисептичною дією може приводити до створення гарних умов розвинення запалення, внаслідок виникнення закритої інфікованої порожнини;

- внаслідок того, що левкін є двокомпонентним препаратом, то виникають додаткові технічні складнощі його застосування, а саме необхідність готувати клей в ході операції, необхідність швидкого використання приготовленої субстанції, можливість прилипати до хірургічного інструментарію приготовленої субстанції;

- необхідність зведення кукси бронха та утримання її в фіксованому положенні за допомогою хірургічного інструментарію до повної полімеризації левкіну приводять до додаткової травматизації кукси бронха;

- просочування повітря при неспроможності кукси бронха, як показує досвід, у 96% випадків настає в кутах кукси бронха, які в даному способі залишаються не укріпленими, це сприяє частішому розвитку неспроможності кукси бронха, бронхіальної нориці та емпієми плеври;

- відмічаються тривалі терміни післяопераційного періоду (в середньому до 1,5 місяців при різній патології органів дихання) та стаціонарного лікування хворих (в середньому 2,5 місяці).

Через наведені вище недоліки знижується ефективність хірургічного лікування хвороб органів дихання.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб формування кукси бронха, в якому, ще під час виділення головного бронха максимально зберігають на ньому навколишню клітковину із судинно-нервовим сплетенням, механічний шов накладають паралельно до бронхіальних кілець, що забезпечує рівномірний розподіл внутрішньобронхіального тиску, кути кукси бронха прошивають додатковими вузловими лігатурами, підшиваючи при цьому навколишні тканини, підклеюють катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, посипають зріз бронха сухим порошком тінаму, фіксують куксу бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою катсилу та двох кутових лігатур, після чого проводять плевризацію кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікатуру над куксою бронха, в результаті досягається зменшення числа післяопераційних ускладнень, скорочення тривалості післяопераційного періоду та термінів стаціонарного лікування хворих, що, в свою чергу, призводить до підвищення ефективності хірургічного лікування хвороб органів дихання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі формування кукси бронха, що полягає у виділенні головного бронха, прошиванні останньо-

го в проксимальній його частині механічним швом і виконанні плевризації кукси бронха, згідно корисної моделі, під час виділення головного бронха максимально зберігають на ньому навколишню клітковину із судинно-нервовим сплетенням, прошивають бронх механічним танталовим швом паралельно до бронхіальних кілець, додатковими вузловими лігатурами прошивають кути кукси бронха, підшиваючи при цьому навколишні тканини, підклеюють катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, зріз бронха посипають сухим порошком тінаму, фіксують куксу бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою катсилу та двох кутових лігатур, після чого проводять плевризацію кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікатуру над куксою бронха.

Дуже важливим етапом операції є виділення головного бронха по периметру, що проводиться за загальноприйнятою методикою, але при цьому максимально зберігають навколишню клітковину, котра багата нервово-судинним сплетенням. Це, в свою чергу, призводить до збереження кровопостачання та інервації кукси бронха не тільки від судин і нервів, що знаходяться у стінці бронха, але й від судинно-нервового сплетення, яке розташовано в адвентиції бронха та в клітковині, яка знаходиться навколо нього. Ці міри є надійною профілактикою виникнення неспроможності кукси бронха.

Прошивання головного бронха механічним танталовим швом паралельно до бронхіальних кілець забезпечує рівномірний розподіл внутрішньобронхіального тиску, при цьому зменшується довжина раньової поверхні кукси бронха, а це, в свою чергу, зменшує ймовірність просочування повітря через шви у післяопераційному періоді.

Дуже важливим є додаткове укріплення найменше захищених від неспроможності ділянок кукси бронха - кутів кукси. Тому запропоноване нами додаткове ушивання їх вузловими лігатурами з підшиванням при цьому навколишніх тканин, багатих на судинно-нервове сплетення, дозволяє швидко зростатися їм між собою і попереджувати виникнення неспроможності бронха в даних ділянках.

Відомо, що хірургічний клей катсил є біологічно сумісною, асептичною, апірогенною речовиною, яка не має канцерогенної дії, не викликає алергічних реакцій, володіє гемостатичною і антисептичною дією. Полімеризація клею катсил відбувається протягом 10 секунд (левкін за 1 хвилину), а розсмоктування протягом 30 діб (кукса загоюється протягом 21 доби). Даний вид клею (на відміну від левкіну) має високі фіксуючі властивості, що дозволяють міцно фіксувати рани довжиною не менше 50см. Крім того, клей катсил випускається як однорідна готова до використання субстанція у стерильних поліетиленових флаконах (немає необхідності його приготування *ex tempore*). Всі ці якості (на відміну від левкіну) дозволяють ефективно і легко використовувати клей катсил для укріплення кукси бронха.

На відміну від способу-прототипа нами запропоновано укріпляти катсилом не тільки лінію пересічення бронха, але й передню і задню губи кукси

бронха, що приводить до значно надійніших умов профілактики неспроможності кукси бронха, внаслідок того, що створено гарні умови навколо всієї кукси (вона з усіх сторін надійно фіксована клеєм катсил (а не вузловими швами, які визивають додаткову ішемію тканин кукси) до навколишніх тканин, які багаті на судинно-нервову сплетення). Враховуючи те, що катсил випускається у вигляді готової субстанції та швидко його полімеризацію, то щонайменше в 6 разів зменшується час для фіксації кукси бронха за допомогою хірургічного інструментарію. Таким чином запобігається додаткова травматизація кукси.

Тіснам є антибіотиком з широким спектром дії, який покриває майже всю патогенну і умовно патогенну флору, а також володіє значною протитуберкульозною активністю. Тому ми вважаємо за доцільне присипання зрізу кукси бронха даним препаратом, враховуючи те, що слизова оболонка кукси бронха не стерильна, а також той факт, що при підклеюванні плеври до кукси катсилом створюється полімерна субстанція з вмістом тіснаму, таким чином виникає депо антибіотика, яке має довготривалу антимікробну дію безпосередньо біля кукси бронха.

Використання вузлових лігатур на кутах кукси для підшивання плеври до останньої дозволяє запобігати додатковій травматизації кукси бронха, а також сприяє надійній фіксації їх одне до одного.

Використання дублікатури парієтальної плеври над кукою бронха дозволяє більш надійніше відокремити останню від плевральної порожнини (це особливо важливо при наявності запального процесу в плевральної порожнині), а також збільшити кількість тканин, які багаті на судинно-нервову сплетення над кукою бронха.

На відміну від способу-прототипу, в результаті виконання всіх цих заходів досягається зменшення числа випадків неспроможності кукси бронха та післяопераційних ускладнень, скорочення тривалості післяопераційного періоду та термінів стаціонарного лікування хворих, що в свою чергу призводить до підвищення ефективності хірургічного лікування хвороб органів дихання.

Спосіб здійснюють таким чином.

Хворим із будь-якою хворобою органів дихання, що підлягають пневмонектомії, проводять оперативне втручання за загальноприйнятими правилами оперативної хірургії. Однак, куку бронха в процесі оперативного втручання обробляють таким чином. Після виконання торакотомії із будь-якого доступу, розкривають плевральну порожнину. Поетапно виконують пневмонектомію, елементи кореня легені (легенева артерія, дві легеневі вени та головний бронх) обробляють в залежності від клінічної ситуації. Але при цьому при виділенні головного бронха максимально зберігають навколишню клітковину.

Потім підтягують бронх і паралельно до бронхіальних кілець за допомогою зшивального апарату (УКЛ, УКБ, УО) прошивають бронх механічним танталовим швом, а зшивальний апарат знімають.

Далі на периферичну частину бронха, що підлягатиме видаленню, накладають бронхіальний затискач, щоб інфікований вміст із прозіву бронха не вилився в плевральну порожнину та не інфіку-

вав її. Прозір кукси бронха змащують 5 % спиртовим розчином йоду для попередження інфікування.

Після чого додатковими вузловими лігатурами прошивають кути кукси бронха, підшиваючи при цьому навколишні тканини, підклеюють катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, зріз бронха посипають сухим порошком тіснаму, фіксують куку бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою катсилу та двох кутових лігатур, після чого проводять плевризацію кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікатуру над кукою бронха.

Далі хірургічне втручання завершують типово: вставляють дренаж в плевральну порожнину, торакотомну рану пошарове зашивають і накладають на неї асептичну пов'язку, а дренаж підключають до триампульної системи.

Наводимо конкретні приклади здійснення способу.

Приклад 1. Хвора В., 35 років, історія хвороби N 3592, поступила у хірургічне відділення Інституту фтизіатрії і пульмонології ім.Ф.Г. Яновського АМН України із діагнозом: фібрознокавернозний туберкульоз лівої легені, БК (+), мультирезистентність. Хворіє на туберкульоз протягом 4-х років. Не дивлячись на постійне лікування процес прогресував, розвинулася лікарська стійкість до основних препаратів 1-го і 2-го ряду. Хвора всебічно обстежена, на момент обстеження - відносна стабілізація специфічного процесу.

Хворій проведена лівобічна пневмонектомія із бокового доступу під ендотрахеальним наркозом. В положенні хворої на здоровому боці проведена класична лівобічна бокова торакотомія по 5-му міжребер'ю і розкрита плевральна порожнина, яка була тотально облітерована. Проведено пневмоліз гострим і тупим шляхом. Поетапно виділено, прошило, перев'язано і пересічено нижню і верхню легеневі вени та легеневу артерію. Таким чином, серед елементів кореня легені не обробленим залишився лише головний бронх.

Головний бронх виділено по периметру, але так, щоб на ньому максимально зберіглася навколишня клітковина, котра багата нервово-судинним сплетенням. В подальшому вона забезпечить достатнє кровопостачання та інервацію кукси бронха.

Бронх підтягнули на себе і паралельно до бронхіальних кілець наклали на бронх зшиваючий апарат УКБ-40 і прошили бронх механічним танталовим швом. На периферичну частину бронха, що підлягатиме видаленню наклали бронхіальний затискач. По дистальній частині УКБ-40 скальпелем циркулярно пересікли бронх, легеню видалили. УКБ-40 зняли. Прозір бронха змастили 5 % спиртовим розчином йоду для попередження інфікування.

Куку бронха перевірили на аеростаз - герметично. Далі додатковими вузловими лігатурами прошили кути кукси бронха, підшиваючи при цьому навколишні тканини; підклеїли катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, зріз бронха посипали сухим порошком тіснаму, фіксували куку бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою

катсину та двох кутових лігатур, після чого провели плевризацию кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікацію над куксою бронха.

Всю плевральну порожнину перевірили на герметизацію - не кровоточить. Переконалися, що в плевральній порожнині не залишилася серветка.

Потім вставили дренаж в плевральну порожнину, операцію закінчили типово. Хвору дезінтубували, перевели в палату інтенсивної терапії, де підключили до 3-х ампульної системи з мінімальним розрідженням. Типове ведення післяопераційного періоду, який протікав без ускладнень. Хвора продовжувала прийом хіміопрепаратів згідно чутливості мікобактерії.

На 12-у добу знято шкірні шви з рани. Цитоз в плевральній порожнині: лімфоцити 10-15 в п/з.

Хвора була виписана із повним клінічним ефектом для продовження амбулаторної хіміотерапії за місцем проживання. Аналіз цього випадку дозволяє відмітити, що формування кукси бронха за заявленим способом ефективно і призвело до досягнення завдання корисної моделі. Насамперед було досягнуто підвищення ефективності хірургічного лікування за рахунок відсутніх післяопераційних ускладнень, нетривалого післяопераційного періоду (28 днів) та короткого строку стаціонарного лікування (42 дні). Останні 2 показники при туберкульозі та при пневмонектомії є вельми короткі.

Приклад 2. Хворий С., 57 років, історія хвороби N 1660, поступив у хірургічне відділення Інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України із діагнозом: рак верхньої долі лівої легені з ретростенотичним нагноєнням. Хворий всебічно обстежений. Діагноз підтверджений цитологічним дослідженням біопсійного матеріалу, отриманого при бронхоскопії, під час якої діагностована аденокарцинома.

Хворому проведена лівобічна пневмонектомія із бокового доступу під ендотрахеальним наркозом. В положенні хворого на здоровому боці проведена класична лівобічна бокова торакотомія по 5-му міжребер'ю і розкрита плевральна порожнина. Остання вільна, без сполук. Поетапно виділено, прошито, перев'язано і пересічено нижню і верхню легеневі вени та легеневу артерію. Також було видалено кілька збільшених лімфатичних вузлів, при цитологічному дослідженні яких даних за метастази не виявлено.

Таким чином, серед елементів кореня легені не обробленим залишився лише головний бронх. Головний бронх виділено по периметру, але так, щоб на ньому максимально збереглася навколишня клітковина, котра багата нервово-судинним сплетенням. В подальшому вона забезпечить достатнє кровопостачання та інервацію кукси бронха.

Бронх підтягнули на себе і паралельно до бронхіальних кілець наклали на бронх зшиваючий апарат УКБ-40 і прошито бронх механічним танталовим швом. На периферичну частину бронха, що підлягатиме видаленню наклали бронхіальний затискач.

По дистальній частині УКБ-40 скальпелем циркулярно пересікли бронх, легеню видалили. УКБ-40 зняли. Прозір бронха змастили 5% спиртовим розчином йоду для попередження інфікування.

Куксу бронха перевірили на аеростаз - герметично. Далі додатковими вузловими лігатурами прошито кути кукси бронха, підшиваючи при цьому навколишні тканини; підклеїли катсилом передню і задню губи кукси бронха до навколишніх тканин, зріз бронха посипали сухим порошком тієнаму, фіксували куксу бронха до внутрішньої сторони одного листка парієтальної плеври за допомогою катсину та двох кутових лігатур, після чого провели плевризацию кукси бронха парієтальною плеврою, виконуючи її дублікацію над куксою бронха.

Всю плевральну порожнину перевірили на герметизацію - не кровоточить. Переконалися, що в плевральній порожнині не залишилася серветка.

Потім вставили дренаж в плевральну порожнину, операцію закінчили типово. Хворого дезінтубували, перевели в палату інтенсивної терапії, де підключили до 3-х ампульної системи з мінімальним розрідженням. Типове ведення післяопераційного періоду, який протікав без ускладнень.

На 11-у добу знято шкірні шви з рани. Цитоз в плевральній порожнині: лімфоцити 20-25 в п/з.

Хворий був виписаний із повним клінічним ефектом для продовження лікування у онколога за місцем проживання. Отже, післяопераційних ускладнень у даного хворого не було, післяопераційний період тривав 25 днів, строки стаціонарного лікування - 29 днів.

Запропонований спосіб формування кукси бронха був застосований у 12 хворих, контрольну групу склали 15 хворих, у яких кукса формувалася за способом-прототипом. Віково-статевий склад хворих, розповсюдженість та важкість патологічного процесу і його форми в обох групах були ідентичними, що дозволяє коректно зрівнювати результати хірургічного лікування. Порівняльні результати застосування обох способів наведено в таблиці.

Таблиця

Зрівняльна оцінка ефективності застосування 2-х способів формування кукси бронха.

N п/п	Клінічні показники	Спосіб лікування	
		Спосіб, що заявляється(12 хворих)	Прототип(15 хворих)
1	Наявність післяопераційних ускладнень, в тому числі:		
	неспроможність кукси бронха	-	2(13,3%)
	бронхіальна норія з емпіємою плеври	-	2(13,3%)
	емпієма плеври без норії	1(8,3%)	1(6,6%)
	пірогенні та алергічні реакції	-	4(26,6%)

Продовження таблиці

2	Тривалість після-	21-34	27-43
---	-------------------	-------	-------

11

18612

12

	операційного періоду (кількість днів)		
3	Тривалість стаціонарного лікування (кількість днів)	29-46	34-62
4	Ефективність лікування при виписці: повний клінічний ефект без ефекту (ускладнення) померли	11(91,6%) 1(8,3%) -	12(80%) 3(20%) 2(13,6%)

Таким чином, у порівнянні з прототипом, спосіб, що заявляється, має наступні переваги:

- забезпечуються оптимальні анатомічні і фізіологічні умови для надійного укріплення кукси бронха навколишніми тканинами, які багаті на судинно-нервову сплетення;
- створюється рівномірний внутрішньобронхіальний тиск;

льний тиск;

- ліквідуються пірогенні, алергічні та тканетоксичні реакції (у способі-прототипі 26,6% випадків);

- ліквідуються такі ускладнення як неспроможність кукси бронха з переходом в бронхіальну порожнину з емпіємою плеври (в способі-прототипі 13,3% випадків);

- скорочується тривалість післяопераційного періоду на 6-9 днів, а відповідно й розхід лікарських препаратів;

- скорочується тривалість стаціонарного лікування на 5-16 днів, а відповідно й розхід лікарських препаратів;

- відсутня летальність (у способі-прототипі летальність склала 13,6% випадків);

- підвищується результативність операції з 80,0% випадків до 91,6%.

Спосіб може знайти широке використання у торакальних хірургічних стаціонарах та в хірургічних відділеннях протитуберкульозних закладів.