



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80366** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2012 13797	(72) Винахідник(и):	Веремєєнко Руслан Анатолійович (UA), Савенков Юрій Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки:	03.12.2012	(73) Власник(и):	Савенков Юрій Федорович, вул. Гвая, 46, м. Дніпропетровськ, 49081 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	27.05.2013		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	27.05.2013, Бюл.№ 10		

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

(57) Реферат:

Спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень включає торакотомію, резекцію частки легені разом з туберкульозним вогнищем. При цьому додатково виконують анатомічну радикальну лобектомію з лімфаденектомією та інтраопераційну корекцію гемітораксу.

UA 80366 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургічних способів, і може бути використаною у фтизіоторакальній практиці.

Відомий спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень (Богуш Л.К. Хирургическое лечение туберкулеза легких / Л.К. Богуш. - М.: Медицина, 1976. - С. 133-147), що включає торакотомію та полісегментарні резекції часток легень з виконанням додаткових технічних елементів, таких як екстракапсулярне видалення туберкульозного вогнища, атипів субсегментарні резекції легень поза зоною основного втручання.

Недоліками таких складних полісегментарних резекцій легень є значна кількість післяопераційних плевролегеневих ускладнень (18,2 %), низька клінічна ефективність (84,8 %) при підсумковій летальності (4,8 %) та рівні післяопераційних ускладнень (12,0 %). Це зумовлене тим, що виконання резекції легень у такий спосіб при мультирезистентному туберкульозі супроводжується підвищеною травматичністю легеневої тканини, бо виконуються шляхом багатократного прошивання її зшиваючими апаратами без урахування анатомічних кордонів сегментів. Технічні ускладнення під час виконання таких резекцій виникають у 27,2 % випадків, у тому числі розриви легень та розкриття порожнини каверни. Інтраопераційні ускладнення технічного характеру призводять до виникнення ускладнень у післяопераційному періоді - масивного гемотораксу, гангрені сегментів легень, які залишились, та інші. Загальною кількістю додаткових технічних елементів складає у середньому 2/3 на одну операцію, що суттєво підвищує її травматичність, травматичність виконання та ризик виникнення інтра- та післяопераційних ускладнень.

Найбільш наближеним до дійсної корисної моделі серед об'єктів аналогічного призначення за сукупністю істотних ознак є спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень (Репин Ю.М. Лекарственно-устойчивый туберкулез легких / Ю.М. Репин. - СПб.: Гиппократ, 2007. - С. 91-106), що включає торакотомію, видалення частки легень, у відповідності з яким, обсяг резекції встановлюють згідно з анатомічними межами туберкульозного ураження, частку легень видаляють по типу апаратної резекції без відокремлення лімфовузлів кореня легень та межистіння, судин та бронху, частки легень та виконання будь-якого способу корекції пострезекційного гемотораксу.

Проте, наведений спосіб має істотні недоліки, які заважають його реалізації. До них належить відсутність відокремленої обробки часткового бронху, невидалення лімфатичних вузлів кореня легень та межистіння, виконання корекції геміотораксу залежно від обсягу резекції та наявності вогнищевих відсівів у оперованій легені. Це призводить до виникнення у 44,6 % оперованих плевро-легеневих ускладнень, а саме емпієми залишкової плевральної порожнини, загострення туберкульозу у оперованій легені, розвитку сегментарних ателектазів. Одування без плевролегеневих ускладнень відмічається лише у 55,3 % оперованих хворих та 1,1 % вмирає від післяопераційних ускладнень. Рівень післяопераційних реактивацій після 1-2 років спостережень сягає 32,0 %.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу, застосування якого дозволило б шляхом лімфаденектомії, анатомічної відокремленої обробки кореня частки легень та інтраопераційного застосування корекції гемотораксу підвищити клінічну ефективність, зменшити кількість плевролегеневих ускладнень та післяопераційних реактивацій туберкульозу.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень, що включає торакотомію, резекцію частки легень разом з туберкульозним вогнищем, згідно з корисною моделлю, додатково виконують анатомічну радикальну лобектомію з лімфоаденектомією та інтраопераційну корекцію геміотораксу.

Виконання анатомічної лобектомії передбачає відокремлену обробку бронхо-судинних елементів кореня частки легень, що дозволяє пересікати бронх у той частині його траєкторії, яка і є охоплена туберкульозним ураженням, що значно підвищує радикальність втручання та сприяє зниженню кількості післяопераційних ускладнень та загострень туберкульозного процесу.

Видалення лімфатичних вузлів кореня легень та межистіння, тобто лімфаденектомія, також підвищує радикальність хірургічного втручання, то саме в лімфатичних вузлах цієї локалізації знаходяться гістоморфологічні ознаки специфічного туберкульозного ураження. Залишення туберкульозних змін у невидалених лімфатичних вузлах кореня легень та межистіння є джерелом виникнення післяопераційних загострень туберкульозу.

Лобектомію, видалення частки легень, виконують незалежно від анатомічної поширеності ураження, що дозволяє видалити всі туберкульозні вогнища як у межах каверни та

туберкуломи, так і у межсегментарній площині, що значно підвищує радикальність операції та не залишає джерел загострення туберкульозу у післяопераційному періоді.

Інтраопераційну корекцію пострезекційного гемітораку застосовують незалежно від наявності туберкульозних вогнищ у резектованій легені, що дозволяє уникнути перерозтягнення оперованої легені, а відтак запобігти загостренню туберкульозу у післяопераційному періоді за рахунок відповідності об'єму гемітораку та оперованої легені.

Таким чином, обсяг оперативних елементів, щодо обробки бронху та судин, видалення лімфатичних вузлів, корекції гемітораку збільшують у запропонованому способі радикальність та ефективність під час резекції легені у хворих на мультирезистентний туберкульоз.

Пропоноване рішення зменшує кількість післяопераційних плевролегеневих ускладнень на 14,0 %, рівень післяопераційних реактивацій на 28,0 % та доводить його підсумкову клінічну ефективність за показниками закриття порожнини припинення бактеріовиділення, кількість ускладнень - до 95,0 %.

Спосіб реалізується наступним чином. Під ендотрахеальним наркозом виконують переднебічну торакотомію через четверте міжребер'я. Легеню виділяють з плевро-легеневих злук, легеневу зв'язку не пересікають. При розташуванні каверни або туберкулом у межах сегменту, а тим більше у межах частки легені, приступають до виконання лобектомії. Відокремлено виділяють, перев'язують та пересікають артерії та вени частки легені. Дольовий бронх виділяють до біфуркації, вшивають апаратом УБ-25 та пересікають. Після прошивання апаратом УО-60 у межах сегментарної площини частку легені видаляють. Після цього анатомічним препаруванням видаляють лімфовузли зони 11 (inter lobar) поміж дольовим та проміжним бронхом, зони 12 (lobar) - на дольовому бронху, зони 10 (hilar) - кореня легені повздовж головного бронху. Після завершення етапу видалення лімфовузлів кореня легені приступають до видалення лімфовузлів межістіння, а саме справа: зона 4R (lower paratracheal), зона 7 (sulcarinal) та зона 3a (prevascular); зліва - зона 4L, 7, 5 (subaortic) та 6 (para-aortic). При видаленні нижньої частки легені треба видаляти лімфовузли групи 9 (pulmonary ligament). Після завершення етапу лімфаденектомії та розправлення легені виконують інтраопераційну корекцію гемітораку. Після резекції верхніх часток легені застосовують плевроколагенопластику, після нижньочасткових резекцій - френікотрипсию або трансдіафрагмальний пневмоперитонеум.

Приклад 1. Хворий З., 1976 року народження, історія хвороби № 1036, госпіталізований до торакального відділення ДОККЛПО "Фтизіатрія" 28.01.2009 р. з приводу МРТБ (20.11.08) верхньої частки правої легені, множинні туберкуломи, Дестр+ МБТ+ М+ К+ Резист+ (HRES) 4 кат 4 каг. На туберкульоз хворіє з листопада 2007 р. на оглядовій рентгенограмі у верхній частці правої легені за першим ребром визначається дві туберкуломи 3,3×2,2 см та 2,5×3,0 см. Навколо, в легеневій тканині S1, S2, чисельні вогнища різної величини з дрібними ділянками розпаду. 06.10.09 р. хворому виконана операція лобектомія справа з плевроколагенопластикою. Під час операції верхня частка виділена зі злук інтраплевралью. В S1, S2 виявлені щільні утворення до 2,5 см у діаметрі, в S6 - туберкульозні вогнища. Виконана верхня лобектомія з відокремленою обробкою верхньочасткового бронху апаратом УБ-25 та судин кореня верхньої частки. Після видалення верхньої частки виконана лімфаденектомія зони 4R, 7, 10, 11, 12. Після розправлення оперованої легені, для корекції гемітораку, застосована верхівка аутоплевроколагенопластика. Плевральна порожнина дренована у 2 міжреберному проміжку. Тривалість операції 1 година 20 хвилин. У післяопераційному періоді ускладнень не спостерігалось. Виписаний у задовільному стані 27.10.09 р. до фтизіатра за місцем проживання. При спостереженні протягом 2-х років загострень туберкульозного процесу не відмічалось, бактеріовиділення відсутнє.

Приклад 2. Хворий Г., 42 років, історії хвороби № 342, госпіталізований до торакального відділення ДОККЛПО "Фтизіатрія" 30.06.2009 р. з приводу МРТБ (30.06.09) нижньої частки правої легені (фіброзно-кавернозний) Дестр+ МБТ+ М+ К+ Резист+ (HRE) 4 кат. 2 ког. (09). Хворіє на туберкульоз легенів з 2003 р. 08.07.2009 р. хворому виконана під ендотрахеальним знеболюванням торакотомія у 5-му міжребер'ї. В S6 знаходиться фіброзна каверна 3,0×4,0 см з вогнищами-відсівами у сегменті базальної піраміди. Виконана нижня лобектомія з роздільною обробкою бронху та судин кореня частки легені. Видалені лімфовузли біфуркаційні, превенозні та кореню легені. Накладено трансдіафрагмальний пневмоперитонеум під праве склепіння діафрагми в обсязі 1200 мл, внаслідок чого, здійснено стикання склепіння діафрагми та поверхні резектованої легені. У післяопераційному періоді ускладнень не спостерігалось. Виписаний у задовільному стані на 23-тю добу після операції. При спостереженні протягом 2-х років загострень туберкульозного процесу не було, бактеріовиділювання відсутнє.

- Запропонований спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень забезпечує збільшення клінічної ефективності на 14,0 %, зниження реактивацій туберкульозного процесу у віддаленому періоді на 28,0 %, зменшення плевролегеневих ускладнень на 14,0 % відносно найближчого аналога завдяки відтворенню радикальної анатомічної резекції легені з
- 5 лімфаденектомією та одночасно корекцією гемотораксу, тим самим істотно збільшуючи ресурс хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Спосіб хірургічного лікування мультирезистентного туберкульозу легень, що включає торакотомію, резекцію частки легені разом з туберкульозним вогнищем, який **відрізняється** тим, що додатково виконують анатомічну радикальну лобектомію з лімфаденектомією та інтраопераційну корекцію геміотораксу.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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