



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52993 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/24
A61N 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ

1

(21) u201000803

(22) 27.01.2010

(24) 27.09.2010

(46) 27.09.2010, Бюл.№ 18, 2010 р.

(72) СЕВЕРГІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНЬОВИЧ, ГРУБНИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, АГЄЄВ СЕРГІЙ ВИКТОРОВИЧ, КИРИЛЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(73) СЕВЕРГІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНЬОВИЧ, ГРУБНИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, АГЄЄВ СЕРГІЙ ВИКТОРОВИЧ, КИРИЛЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(57) Спосіб лікування емпієми плеври шляхом

2

проведення пункції плевральної порожнини, відеоторакоскопічного оперативного втручання і лазерної коагуляції змінених ділянок плеври, який **відрізняється** тим, що місце введення торакопорту вибирають в залежності від об'єму і локалізації гнійного процесу в плевральній порожнині, дотримуючись правила трикутника, лазерне волокно фіксують до робочого інструмента і вводять в один із торакопортів в залежності від зони декортикації і розміщення бронхіальної нориці, а лазерну коагуляцію виконують АІГ-неодимовим лазером при вихідній потужності 40 Вт і дозі 3000-5000 Дж в режимі постійного випромінювання.

Дана корисна модель відноситься до області медицини, а саме торакальної хірургії і призначена для лікування емпієми плеври (ЕМП).

Відомий спосіб лікування ЕМП, який полягає в дренажу порожнини патологічного вогнища з постійним чи фракційним лаважем антисептиками (Колесников І.С. Хирургия легких и плевры : Руководство для врачей /И.С. Колесников, М.И. Лытник. - Л.-М.: Медицина, 1988. - 167 с). Даний спосіб направлений на дренажу гнійної порожнини, формування сухої залишкової порожнини з наступним формуванням обмеженого пневмосклерозу. До недоліків даного методу слід віднести велику кількість ускладнень, навіть до летальності.

Відомий також спосіб лікування гострих ЕМП по патенту Російської федерації № 2161492, А61В17/00. Сиянов В.С., Дамбаев Г.Ц., Якименко Ю.В. Недоліком даного способу також є велика кількість ускладнень, які виникають у зв'язку з бронхогенним інфікуванням.

Відомий також спосіб лікування обмеженої ЕМП з бронхоплевральним сполученням по патенту Російської Федерації № 2299026 С2. Відповідно вказаного патенту, хворому виконують дренажу і санацію патологічного вогнища, потім дренаж замінюють балонним катетером, в балон під рентгеноконтролем вводять ізотонічний розчин хлориду натрію з водорозчинним контрастом до повного заповнення порожнини емпієми і оклюзії норицевого бронху. Заповнений катетер витримують

протягом 7-ми діб, після чого під контролем рентгену поетапно, протягом 14-21 діб, здійснюють видалення введенного в балон розчину. Кількість розчину, що вилучається, визначають по наявності чи відсутності скиду повітря з порожнини емпієми. Після редукції катетер вилучають. До недоліків даного способу також слід віднести значну кількість ускладнень.

Найбільш наближеним до способу, що заявляється, є спосіб герметизації плевролегенового дефекту згідно патенту України № 40515. Даний спосіб полягає в проведенні торакоскопії, ідентифікації і вилученні плевролегенового дефекту шляхом його пломбування, при цьому перед пломбуванням фістулу або норицевий хід коагулюють аргонною плазмою, плумбу зволожують клеєм дермабонд, а для пломби використовують тахокомб з властивостями колаген-фібринового матеріалу.

В основу створення даної корисної моделі поставлено завдання знизити кількість ускладнень при лікуванні ЕМП.

Поставлене завдання вирішено в способі лікування ЕМП, що передбачає проведення відеоторакоскопічного втручання і лазерної коагуляції місця локалізації гнійного процесу в плевральній порожнині. Лазерне волокно при цьому фіксують до робочого інструменту і вводять в один із торакопортів в залежності від розміщення бронхіальної нориці. Лазерну коагуляцію проводять АІГ-

UA (19) 52993 (13) U

неодимовим лазером при вихідній потужності 40Вт і дозі 3000-5000Дж одноразово, під час операції в режимі постійного опромінення. Після утворення коагулянта на вісцеральній плеврі виконують дренажування плевральної порожнини 2 ПВХ дренажами, підключають легеню на активну аспірацію і після закриття залишкової порожнини, відсутності виділень і припиненні скидання повітря дренажі вилучають.

Новим в технічному рішенні, що заявляється, є:

- використання випромінювання АІГ-неодимового лазера для створення плевродезу і закриття бронхіальних нориць при ЕМП.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та досягнутим результатом можна пояснити наступним чином: Механізм дії АІГ-лазера полягає в нагріванні біологічних тканин при поглинанні випромінювання, розсіювання за рахунок пошарового випаровування тканин. По лінії лазерного розрізу немає мікробів і клітин, що відділилися; блокуються кровоносні лімфатичні судини (Пархоменко Ю.Г. Патоморфологическая характеристика процесса заживления лазерных хирургических ран поджелудочной железы //Архив патологии. - 1983. - №9. - С. 30-34; Maker VK., Kaplan RI. Contact neodymium-yttrium-alluminium garnet laser act as a sterilizing scalpel // Surg. Gyn.Obst. - 1990. - Vol.170. - N 1. - P. 17-20). Використання відеоторакоскопічної техніки підвищують точність впливу на патологічно змінені тканини, виключає травмування близько лежачих тканин. Сукупна дія вказаних механізмів забезпечує зниження кількості ускладнень при даній операції, тобто забезпечує вирішення поставленого завдання.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Хворого вкладають на здорову сторону. За допомогою полі позиційної оглядової рентгенографії визначають поширеність ЕМП. При осумкованій чи обмеженій емпіємі торакопорти вводять по результатам рентгенівського дослідження в кількості 3 одиниці. При тотальній поширеності емпіємі торакопорти вводили в 5 міжребер'я по середній пахвинній лінії і в 6 міжребер'я по задній пахвинній лінії. Після видалення екссудату і ревізії плевральної порожнини вибірково вводили третій

торакопорт, під контролем оптики для найкращого і максимального доступу до різних осумкувань і злук, та наступного впливу на бронхіальні нориці.

Знаходять місце розташування плевральних нориць, через які відбувається скидання повітря. За допомогою АІГ-лазера потужністю 40Вт, дозою 3000-5000Дж виконують коагуляцію травмованих місць до утворення на вісцеральній плеврі коагулянту.

Наводимо приклад конкретного виконання способу.

Приклад 1

Хворий А., 36 років. Історія хвороби №1720. Госпіталізований у відділення торакальної хірургії ООКЛ зі скаргами на підвищену (до 39°C) температуру, слабкість, задишку. Хворіє близько 3-х тижнів, лікувався вдома самостійно - безрезультатно. Після звернення в районну поліклініку направлений на консультацію в торакальне відділення ООКЛ. При рентгенографічному обстеженні органів грудної клітки виявлений горизонтальний рівень в правій плевральній порожнині. Пацієнту виконана діагностична плевральна пункція, видалено 700мл серозно-гнійного екссудату. Для подолання емпієми плеври в той же день виконали відеоторакоскопію з декортикацією легені; в типових точках введені торакопорти, за допомогою електровідсмоктувача видалено приблизно 1200мл серозно-гнійного екссудату. При ревізії плевральної порожнини виявлено накладання фібрину між листками плеври, виконана декортикація плеври. При повторному огляді на вісцеральній плеврі в місцях декортикації виявлені невеликі, до 2мм нориці, через які відбувалося скидання повітря. За допомогою АІГ-неодимового лазера з довжиною хвилі 1,064 мкм, потужністю 40Вт і дозі 3800Дж виконана коагуляція бронхіальних нориць. Плевральна порожнина була дренажена 2 ПВХ дренажами, через які вона щоденно проточно-аспіраційно промивалась 400мл р-ну антисептика.

Пацієнт був виписаний на 8 добу з одним дренажем, на 14 добу дренаж було вилучено.

Даний спосіб був застосований при лікуванні 67 хворих. Середній термін спостереження - 2 роки. В результаті застосування даного методу кількість ускладнень скоротилась на 34,5%.