



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37518 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 17/00  
A61K 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРУ ЕМПІЕМУ ПЛЕВРИ

1

(21) u200809338  
(22) 17.07.2008  
(24) 25.11.2008  
(46) 25.11.2008, Бюл.№ 22, 2008 р.  
(72) МАКАРОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA  
(73) МАКАРОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA  
(57) Спосіб лікування хворих на гостру емпієму плеври, що включає субплевральне введення лі-

2

ків, який відрізняється тим, що антибактеріальний препарат (згідно з чутливістю) вводять субплевральну у суміші з анестетиком та дексометазоном один раз на добу до нормалізації лабораторних та клінічних показників.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до торакальної хірургії і може бути використана для лікування хворих на гострі емпієми плеври.

Спосіб може бути переважно використаним у консервативній терапії, до складу якої входять антибактеріальна, дезінтоксикаційна, муколітична, загальноозміцнююча терапія та пункційне лікування [Strange C, Sahn S.A. Management of parapneumonic pleural effusions and empyema //Infect. Dis. Clin. North. Am. -1999. -№3. -P.539-559].

За даними ряду дослідників у хворих на гостру емпієму плеври кількість випадків переходу захворювання в хронічну форму сягає 32-40% [Прищепо М.І. Декорткация легкого, как метод хирургического лечения неспецифической эмпиемы плевры: дис. канд. мед. наук: 14.00.27 /МОНИКИ им. М.В. Владимирского, Москва. - 998. - 107с., Wasowski Dariusz, Kuźdżał Jarosław, Reifland Agnieszka, Soja Jerzy, Szlubowski Artur, Śladek Krzysztof /Dekortykacja płuca wykonana technika minitorakotomii z wykorzystaniem toru wizyjnego //Pol. prz. chir.- 2002.- 74, №1.- С.54-60].

Використання ефективної антибактеріальної терапії в комплексному лікуванні гострої емпієми плеври є одним з ключових факторів успішності лікування хворих з даною патологією [Гнойные заболевания лёгких и плевры /под редакцией профессором В.В. Бойко и А.К. Флорикяна. - Харьков, «Прапор», 2007. -576с.].

Важливим недоліком антибактеріальної терапії є низька концентрація антибіотиків в вогнищі запалення у хворих з гострими гнійними захворюваннями легенів та плеври при використанні ентального, внутрішньом'язового, внутрішньовенного шляхів введення препаратів [Шойхет Я.Н.,

Сметанин А.Г., Коголовский Г.М., Семитко А.П., Тимофеев В.В. Эффективность внутрилегочного введения антибиотиков с помощью иглонострейных инъекций и внутрилегочного электрофореза в комплексном лечении абсцесса легкого //Пульмонология.- 2002. -№3. -С.41-44].

Вище наведене обумовлює необхідність пошуку нових ефективних способів введення антибактеріальних препаратів у хворих на гостру емпієму плеври.

Російські дослідники мають досвід використання регіональної антибактеріальної терапії при гострих абсцесах легенів. За їх даними методика введення антибактеріальних препаратів безпосередньо у вогнище запалення дозволяла ліквідувати порожнину гострого абсцесу легенів на 23% частіше ніж при використанні комбінованого консервативного лікування [Шойхет Я.Н., Сметанин А.Г., Коголовский Г.М., Семитко А.П., Тимофеев В.В. Эффективность внутрилегочного введения антибиотиков с помощью иглонострейных инъекций и внутрилегочного электрофореза в комплексном лечении абсцесса легкого //Пульмонология. - 2002. -№3. -С.41-44].

Використання методики субплеврального введення лікарських засобів відома з 80 років ХХ сторіччя. Переважно її використовували для введення знеболювальних препаратів при оперативних втручаннях на органах грудної клітини [Вагнер Е.А., Заугольников В.С., Матвеев А.Т., Гаврилов В.В. Длительная субплевральная блокада после торакальных операций //Анестезиология и реаниматология. -1987. -№1. -С.70-73].

Відомо також субплевральне використання 1% розчину лідокаїну у хворих на гостру пневмонію з метою зниження бронхоспазму та поліпшенню

UA (19) 37518 (11) U

відходження мокроти з трахеобронхіального дерева. При використанні наведеної методики лікування у хворих на гостру пневмонію відмічали також поліпшення функції зовнішнього дихання [Беляевский А.Д., Орлов Е.А., Бутенко В.И. Использование субплеврального обезболивания в лечении дыхательной недостаточности у больных плевропневмониями //Вестник интенсивной терапии. -2000. - №1. - С.52-53].

Вказаний спосіб лікування хворих є найбільш близьким до способу, що заявляється, і обраний за прототип.

Основним недоліком відомих способів лікування, у тому рахунку і прототипу є їх недостатня ефективність. Насамперед це обумовлене тим, що механізм дії субплеврального введення лише анестетика включає знеболювальний ефект та зменшує бронхоспазм, не включає протизапальну дію та не містить антибактеріальних засобів.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу лікування хворих на гостру емпієму плеври, в якому за рахунок зміни лікарських препаратів, досягається знеболювальний ефект, зменшення спазму бронхів, протизапальний ефект, за рахунок чого відбувається підвищення ефективності антибактеріальної терапії.

Поставлена задача, вирішується у способі лікування хворих на гостру емпієму плеври, який включає субплевральне введення ліків, згідно з корисною моделлю, субплевральню вводять антибактеріальний препарат (згідно чутливості) у суміші з анестетиком та дексаметазоном, введення лікувальної суміші виконують один раз на добу до нормалізації лабораторних та клінічних показників.

Введення антибактеріального препарату у суміші з дексаметазоном дозволяє досягнути більш швидкого зниження інтоксикації і нормалізації температури тіла, скоротити термін перебування хворого в клініці, а завдяки включенню до її складу анестетика забезпечується зменшення спазму бронхів, знеболювальний ефект.

Спосіб здійснюють наступним чином: перед виконанням субплеврального введення лікувальної суміші у хворого на гостру емпієму плеври виконують рентгенологічне чи ультразвукове дослідження плевральної порожнини. Відмічають верхній та нижній рівень порожнини. Визначають крапку для субплеврального введення суміші лікувальних препаратів. Як правило, крапку для субплеврального введення препаратів визначають в середині порожнини. При розповсюджених та тотальних формах гострої емпієми субплевральне введення препарату здійснюють удвох крапках.

Першим етапом виконують пункцію плевральної порожнини в нижній крапці. Максимально видаляють вміст порожнини емпієми, промивають плевральну порожнину розчинами антисептиків.

Обробляють йодом місце визначене для субплеврального введення препаратів, виконують місцеву анестезію шкіри, підшкірної клітковини, м'язів. Після чого, виконують прокол шкіри голкою для субплеврального введення препаратів. Голку вводять в глибину міжребер'я поступово на 2-3мм, спрямовуючи за напрямком її просування розчин анестетика. Наявність легкого «оплеску» свідчить

про попадання голки в задню міжм'язову мембрану. Після чого приєднують шприц з лікувальною сумішшю та починають її вводити. Зворотнє надходження крапель розчину з голки свідчить про її вірне розташування. Клінічними підтвердженнями субплеврального введення препарату є наявність почуття розпирання в грудній клітині у хворого вище та нижче місця введення суміші лікувальних засобів. Почуття розпирання проходить через 20-30 хвилин після субплеврального введення препаратів.

Для субплеврального введення використовують антибіотики з тривалістю елімінації 12-24 годин. Обсяг анестетика для субплеврального введення - 20мл, для досягнення тугої інфільтрації розчином одного міжребер'я. В одному місці вводять не більше 60-80мл розчину. При більшій кількості введення розчину, відмічається порушення цілісності плеври. Введення 2,0мл дексаметазону достатнє для досягнення протизапального ефекту. Введення лікувальної суміші виконують один раз на добу. В середньому виконують 4-7 введень орієнтуючись на показники температури тіла, явищ інтоксикації, клінічного аналізу крові.

Приклад. Хворий Д., 37 років поступив у клініку з діагнозом гостра паракостальна обмежена емпієма плеври зліва.

При надходженні в клініку пред'являв скарги на задишку, підвищення температури тіла до 38,2°C, біль у лівій половині грудної клітини. Хворіє 14 діб. В клінічному аналізі крові - лейкоцити -  $14,3 \times 10^9/\text{л}$ . Хворому було виконано рентгеноscopicю органів грудної клітини - виявлено наявність рідинного осумкування паракостально. При рентгенологічному дослідженні виділено нижній та верхній кордон порожнини емпієми. Встановлено крапку для субплеврального введення лікувальної суміші проекційно до середини порожнини емпієми. В нижній крапці порожнини емпієми було виконано пункцію плевральної порожнини - отримано 450мл сіруватої гнійної рідини, порожнина промита 0,02% розчином декасану. При виявленні експрес чутливості до антибактеріального препарату - виявлена чутливість до цефтриаксону.

Після обробки йодом ділянки шкіри хворого в місці, визначеному для субплеврального введення ліків, виконана місцева анестезія шкіри, підшкірної клітковини, м'язів. Виконано прокол шкіри голкою для субплеврального введення препаратів (з округлим кінцем). Голку проводили у глибину міжребер'я покровоно на 2-3мм, спрямовуючи напрямку її просування новокаїн. Момент відчуття легкого «оплеску» свідчив про попадання голки в задню міжм'язову мембрану. Після чого від'єднували шприц та перевіряли симптом «висячої краплі» - з проксимального кінця голки з'являлася крапля, яка рухалася у такт дихання пацієнта. Даний симптом спостерігався при знаходженні голки в субплевральному просторі. Далі було введена лікувальна суміш (60мл 0,25% новокаїну, 1гр. цефтриаксону, 2,0 дексаметазону). У хворого відмічено відчуття розпирання нижче та вище місця субплеврального введення ліків, яке зникло через 20 хвилин. Вводили розчин ліків один раз на добу на тлі традиційного лікування та пункцій плевральної порож-

нини. Перед субплевральним введенням розчину ліків і в наступному обов'язково виконували рентгенологічне дослідження грудної клітини.

У даного хворого на четверту добу лікування відмічалася суб'єктивне покращення самопочуття: зменшилася задишка, зникли болі в грудній клітині. Температура тіла 37,4°C, в клінічному аналізі крові - лейкоцити -  $10,1 \times 10^9/\text{л}$ .

Хворому проведено 7 субплевральних введення антибактеріальних та протизапальних препаратів та тлі традиційної терапії та пункційного лікування.

На 12 добу в задовільному стані хворого було виписано під нагляд пульмонолога за місцем проживання.

Всього запропонованим способом було проліковано 22 хворих на гостру емпієму, які склали основну групу, додатково до традиційних методик лікування виконували субплевральне введення антибіотиків відповідно до чутливості.

Впровадження запропонованого способу лікування хворих з гострою емпіємою плеври дозволяє досягнути більш швидкого зниження інтоксикації, нормалізації температури, скоротити термін перебування хворих у клініці.