



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 53436

(13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОЇ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ

1

2

(21) 2002054281

(22) 24 05 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Нечитайло  
Петро Омелянович, Мухамед Зухер Фаджер, SY(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб діагностики гострої емпієми плеври, який включає ультразвукове обстеження хворих, який відрізняється тим, що додатково виконують електротермометрію грудної стінки і при підвищенні температури на 1°C і більше у порівнянні зі здоровим боком діагностують гостру емпієму плеври

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаним в діагностиці гострої емпієми плеври

До методів діагностики цього захворювання відносяться рентгенологічні дослідження грудної клітини: плевроскопія, томографія, УЗД грудної клітини [Лукомский Г.И. Неспецифические эмпиемы плевры // М., 1976г., - ст. 87 - 198, Стручков В.И. Гнойные заболевания легких и плевры // Л., 1987г., - ст. 44 - 56, Колесников И.С. Хирургия легких и плевры // Л., 1988г., - ст. 180 - 220, Маслов В.И. Лечение эмпиемы плевры // Л., 1976г., - ст. 20 - 30, Цурупа Д.И., Садчикова И.А., Блащенко С.А., Одинцов А.В. Интерпретация данных ультразвукового обследования больных с острыми и хроническими нагноительными заболеваниями легких и плевры // Вестник хирургии им. Грекова, - 1995, т. 154 - №3, - стр. 17 - 21]

Відомо, що традиційні методи діагностики гострої емпієми плеври включають Ro - грудної клітини, який дозволяє визначити наявність інтенсивного гомогенного затемнення при наявності клінічних ознак

Дослідження в горизонтальному положенні, на боці допоможе установити зміни контурів затемнення. Водночас, тільки по фасній рентгенограмі важко судити про локалізацію та кількість порожнин емпієми і завжди варто робити як мінімум фасний і бічний рентген-знімки [Маслов В.И. Лечение эмпиемы плевры // Л., 1976р., - ст. 20 - 21]

Томограма дає додаткові дані, які допомагають уточнити стани колабірованих легень, наявність і розміри патологічних вогнищ у ньому. Однак цей метод не дає чіткого уявлення про зміну в плевральній порожнині [Маслов В.И. Лечение эм-

пиемы плевры // Л., 1976р., - ст. 20 - 21]

Для уточнення розмірів порожнини і конфігурації її стінок використовують плеврорентгенографію після введення рентгеноконтрастних речовин. Але недолік цього методу полягає в тому, що він не надає інформації про характер запалення [Колесников И.С. Хирургия легких и плевры // Л., 1988р., - ст. 195]

Відзначаємо, що часті променеві навантаження на ослаблених хворих даною патологією вкрай небажані, тому, що приводять до гноблення імунної системи

Виконання УЗД грудної клітини дозволяє досить точно розпізнати наявність рідини в плевральній порожнині, визначити розміри утворення, визначити наявність і розміри шварти [Цурупа Д.И., Садчикова И.А., Блащенко С.А., Одинцов А.В. Интерпретация данных ультразвукового обследования больных с острыми и хроническими нагноительными заболеваниями легких и плевры // Вестник хирургии им. Грекова, 1995, т. 154 - №3, - стр. 17 - 21]

Приведений спосіб діагностики гострої емпієми плеври найбільш близький до того, що заявляється, по технічній суті і результату, що може бути досягнутим, тому його обрано за прототип

Основними недоліками відомих способів діагностики, у тому числі прототипу є недостатня інформативність, насамперед це обумовлено тим, що вони визначають наявність патологічних процесів у плевральній порожнині, але дають недостатньо вичерпну інформацію про характер патології

У зв'язку з вищевикладеним, в основу винаходу покладено задачу підвищення інформативності

(13) A

(11) 53436

(19) UA

діагностики гострої емпієми плеври шляхом підвищення точності і визначення характеру патології

Задача, що покладена в основу винаходу вирішується тим, що у відомому способі діагностики гострої емпієми плеври за допомогою УЗД діагностики, додатково застосовують електротермометрію грудної клітини, у місці виявлення ексудату і при підвищенні температури на  $1^{\circ}\text{C}$  і більш діагностують гостру емпієму плеври. Підвищення інформативності досягають за рахунок того, що враховують локальну реакцію організму на запалення. Як правило, така реакція проявляється підвищенням температури. Спосіб виконується наступним способом

1. Хворому виконуємо УЗД, діагностику грудної клітки з метою виявлення ексудату

2. Проводимо електротермометрію за допомогою приладу ТЕМП-60 над симетричною ділянкою грудної клітки. Для цього необхідно забезпечити щільне зіткнення датчика з досліджуваною ділянкою грудної клітки. Підключаємо датчик до приладу. Перевіряємо положення стрілки показника (у положенні «виключена» стрілка повинна збігатися з розподіл  $16^{\circ}$ ). При розбіжності стрілки з зазначеною цифрою її встановлюють коректором на  $16^{\circ}$ . Переводимо перемикач з положення «виключено» у положення «контроль» і встановлюємо стрілку вимірника на  $42^{\circ}$ , обертаючи лімб потенціометра вимірюваної ділянки показника при цьому установитися на шкалі відповідно температурі вимірюваної ділянки. Час експозиції 5 хвилин. Фіксуємо отриманий результат

3. Аналогічним способом проводимо електротермометрію над місцем виявлення ексудату. Фіксуємо результат

При виявленні локальної гіпертермії більш ніж на  $1^{\circ}\text{C}$  у порівнянні з температурою на здоровій стороні діагностуємо гостру емпієму плеври

Спосіб ілюструють наступні приклади клінічного використання цього методу

Хворий Ш, 33 року надійшов із скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла до  $38 - 39^{\circ}\text{C}$ , лихоманка, біль в грудній клітині зліва, задишка

Об'єктивно: шкіра і видима слизова блідо-рожевого кольору. Пульс 112 ударів за хвилину

Перкуторно: визначається тупість перкуторного звуку зліва на рівні IV і нижче ребра по передній і середній осередковій лінії

Подих над ділянками перкуторної тупості різко послаблено

З аналізу відомо, що протягом одного місяця він знаходився на лікуванні з приводу абсцесиду-ручої пневмонії

Хворому при надходженні виконано Ro грудної клітини і було поставлено висновок: гострий лівосторонній плеврит

Хворому також було виконано УЗД грудної клітини з використанням термографії, місцева температура грудної стінки в місці локалізації ексудативного процесу підвищилася на  $1,5^{\circ}\text{C}$

Хворому відповідно цьому способу був поставлений попередній діагноз: гостра лівостороння емпієма плеври

Виконано пункцію плевральної порожнини та отримано до 700 мл гнійного вмісту. Гнійна рідина спрямована на гістологічне дослідження, у результаті якого був підтверджений діагноз гостра лівостороння емпієма плеври

Плевральна порожнина дренована по Бюлау, санована. Стан хворого поліпшився

Хворий виписаний у задовільному стані

Застосування даного методу дозволяє підвищити точність діагностики по даній категорії хворих, що дозволяє вчасно призначити ефективну терапію і скоротити терміни лікування і заощаджує на рентгеновській плівку та інше