



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 55219

(13) A

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ

1

2

(21) 2002076066

(22) 22 07 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Бойко Валерій Володимирович, Мухаммед
Зухер Фаджер, SY, Нечитайло Петро Омелянович.(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ(57) Спосіб діагностики емпієми плеври, що вклю-
чає цитоморфологічне дослідження ексудату на

наявність у ньому дегенеративних лейкоцитів,
який відрізняється тим, що при виявленні в ексу-
даті дегенеративних лейкоцитів менше ніж у 1/2
поля зору діагностують реактивну фазу емпієми
плеври, більше ніж у 1/2 та менше ніж у 3/4 поля
зору - діагностують токсичну фазу емпієми плеври,
більше ніж у 3/4 поля зору - діагностують
термінальну фазу емпієми плеври

Винахід відноситься до медицини, а саме до
хірургії, і може бути використаний в діагностиці
емпієми плеври [

До методів діагностики цього захворювання
відносяться рентгенологічні дослідження грудної
клетки, плевроскопія, томографія та ін., УЗД груд-
ної клітини, цитоморфологічні дослідження, біохі-
мічні та ін. [Лукомский Г.И. Неспецифические эм-
пиемы плевры М., 1976, - ст. 87 - 198, Стручков
В. И. Гнойные заболевания легких и плевры Л.,
1967, - ст. 44 - 56, Хирургия легких и плевры: ру-
ководство для врачей /Под редакцией И.С. Колесни-
кова, М.И. Лыткина - Л. Медицина, 1988 - ст. 180
- 220, Маслов В. И. Лечение эмпиемы плевры Л.,
1976, - 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 заболе-
ваниями легких и плевры // Вестник хирургии им.
Грекова, - 1995, т. 154 - №3, - стор. 17 - 21]

Велике значення для диференціальної діагно-
стики процесу по характеру ексудату має цитомор-
фологічне дослідження плевральної рідини (Хи-
рургия легких и плевры: руководство для врачей /
Под редакцией И.С. Колесникова, М.И. Лыткина -
Л. Медицина, 1988 - ст. 197, Лайт Р. У. Болезни
плевры Пер с англ. - М. 1986 - 376с ст. 58 - 66)

При емпіємі плеври найчастіше в ексудаті ви-
значають лейкоцити. Переважними клітинними
елементами в ексудаті в перші години запалення є
поліморфноядерні лейкоцити, і стійка нейтрофіль-
на реакція свідчить про тяжкість запального про-

цесу, а наростання лейкоцитів в ексудаті іншого
клітинного складу і поява дегенеративних форм
нейтрофілів свідчить про наступаючу загрозу на-
гноєння незалежно від етіологічних причин нагно-
єння (Теплер П. А. Плевриты. Медгиз - 1960, С. 96
- 98)

Картина лейкоцитів ексудату вказує на ступінь
активності процесу. Так, на думку Ксендзова Е. М.
(1941) нейтрофільний ексудат зі зрушенням вліво
спостерігався довше у випадках емпієми, що важко
перебігають. Цитологія ексудату на всьому протязі
хвороби має свою динаміку, обумовлену не тільки
збудником, але і глибиною патологічних змін, що
мають місце в організмі, а також умовами обміну,
що змінюються. Так нейтрофіліоз зустрічається,
як при не туберкульозних ексудатах, так і при ту-
беркульозному-в гострому, початковому періоді
(Ксендзов Е. М. Цитология и цитодиагностика пле-
вральных экссудатов, Минск - 1941 с. 24 - 38)

При наростаючому запальному процесі плеври
кількість лейкоцитів в ексудаті збільшується до
їхнього змісту в циркулюючій крові, а при гнійному
плевриті лейкоцитоз ексудату значно перевищує
кількість лейкоцитів крові. Чим більше нейтрофі-
ліоз ексудату (80% і більше від кількості всіх клі-
ток), тим більше виражений запальний процес.
При нейтрофіліозі понад 90% і значних дегенера-
тивних змінах кліток варто діагностувати емпієму
плеври (Хирургия легких и плевры: руководство для
врачей /Под редакцией И.С. Колесникова, М.И.
Лыткина - Л. Медицина, 1988 - С. 197)

Приведений спосіб діагностики гострої емпіє-

(13) A

(11) 55219

(19) UA

ми плеври найбільш близький до того, що заявляється по технічній суті і результату, що можуть бути досягнуті, тому його вибираємо за прототип

Основними недоліками відомих способів діагностики, у тому числі прототипу, є їхня недостатня інформативність, насамперед це обумовлено тим, що вони визначають наявність патологічних процесів у плевральній порожнині, але недостатньо подають вичерпну інформацію про періоди розвитку, фази патології і патофізіологічні процеси у плевральній порожнині

У зв'язку з вище викладеним, в основі винаходу поставлена задача підвищення інформативності діагностики емпієми плеври шляхом визначення фази патофізіологічних змін у плевральній порожнині

Задача, що покладена в основу винаходу вирішується тим, що у відомому способі діагностики емпієми плеври за допомогою цитоморфологічного дослідження ексудату на наявність у ньому дегенеративних лейкоцитів, відповідно до винаходу, при виявленні в ексудаті дегенеративних лейкоцитів менше ніж у 1/2 поля зору діагностують реактивну фазу емпієми плеври, дегенеративних лейкоцитів більше ніж у 1/2 та менше ніж у 3/4 поля зору — діагностують токсичну фазу, дегенеративних лейкоцитів більше ніж у 3/4 поля зору — діагностують термінальну фазу емпієми плеври

Спосіб здійснюється таким чином після відстоювання плевральної рідини протягом 1 - 2 годин у скляно-трубочку збирають осад для центрифугування. При великій кількості рідини осад збирають у декілька центрифужних пробірок (до 10), центрифугують протягом 5 - 10 хв при 1500 - 3000 об/хв, після чого, всі отримані осади зливають у одну пробірку і знову центрифугують

У результаті одержують концентрований осад, з якого готують нативні препарати для мікроскопічного дослідження. При наявності в рідині фібринозних згортків і клаптиків в аналізі описують їхню кількість і об'ємність. Після мікроскопічного дослідження нативні препарати фарбують за Романовським чи за Паппенгеймом не більш 5 хв. При наявності в рідині гною чи згустків і клаптиків з осаду готують мазки й фарбують їх за Цилю-Нильсоном і за Грамом

Спочатку препарат розглядають під малим збільшенням (окуляр 8х), де легше знайти скупчення еритроцитів і лейкоцитів. Потім препарат розглядають під великим збільшенням (окуляр 40х) і при виявленні в препараті дегенеративних лейкоцитів менше ніж у 1/2 поля зору діагностують реактивну фазу емпієми плеври, дегенеративних лейкоцитів більше ніж у 1/2 та менше ніж у 3/4 поля зору — зору діагностують токсичну фазу, дегенеративних лейкоцитів більше ніж у 3/4 поля зору діагностують термінальну фазу емпієми плеври

Спосіб ілюструють наступні приклади клінічного використання цього методу

Спостереження 1

Хворий Ш, 33 років надійшов зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла до 38°C, біль в грудній клітці ліворуч

Об'єктивно шкіра і видима слизувата блідо-рожевого кольору. Пульс 86 ударів у хвилину

Перкуторно визначається тупість перкуторно-

го звуку ліворуч на рівні V ребра і нижче по передній і середній підкрильцовій лінії

Подих над ділянками перкуторної тупості різко ослаблений

З аналізу відомо, що протягом 10-ти днів знаходився на лікуванні з приводу лівобічної нижньодолевої пневмонії

Хворому при надходженні виконано рентгенологічне дослідження грудної клітки і був поставлений попередній діагноз лівобічна нижньодолева пневмонія, гострий лівобічний плеврит

Виконано пункцію плевральної порожнини й отримано до 700 мл рідини. Рідина спрямована на бактеріологічне і цитоморфологічне дослідження, результати цитоморфологічного дослідження були наступні: дегенеративний лейкоцити до 1/2 поля зору, еритроцити до 1/3 поля зору й ін

Хворому поставлений клінічний діагноз лівобічна нижньодолева пневмонія, гостра лівобічна емпієма плеври, реактивна фаза

Плевральна порожнина санована. Стан хворого покращився

Хворий виписаний у задовільному стані

Спостереження 2

Хворий П-ов, 52 років доставлений МШД зі скаргами на загальну слабкість, головні болі, підвищення температури тіла до 38 - 39°C, біль в грудній клітці праворуч

Об'єктивно шкіра і видима слизувата бліда. Пульс 118 ударів у хвилину. Подих 27 у хвилину. Температура тіла 38,8°C

Перкуторно визначається масивне притуплення, що починається попереду праворуч з III ребра, а позаду на рівні VI грудного хребця

Хворому при надходженні виконано рентгенологічне дослідження грудної клітки і був поставлений попередній діагноз гострий правобічний плеврит

Виконано пункцію плевральної порожнини, і отримана рідина спрямована на бактеріологічне і цитоморфологічне дослідження, результати цитоморфологічного дослідження були наступні: дегенеративний лейкоцити до 3/4 поля зору

Хворому поставлений клінічний діагноз правобічна гостра емпієма плеври, токсична фаза

Плевральна порожнина санована. Стан хворого покращився

Хворий виписаний у задовільному стані

Спостереження 3

Хвора А, 22 року доставлена МШД зі скаргами на загальну слабкість, головні болі, підвищення температури тіла, біль в грудній клітці, кашель, задишку

Об'єктивно шкіра і видима слизувата бліда. Тони серця глухі, ритмічні. АТ 100/60 мм рт.ст. Пульс ниткоподібний, частота пульсу 134 ударів за хвилину. Подих 28 за хвилину. Температура тіла 39,3°C

Перкуторно визначається масивне притуплення, що починається попереду праворуч з IV ребра, а позаду на рівні VI грудного хребця. Крім того виявлене міжлопаточне приглушення звуку ліворуч на рівні V хребця розмірами 4 X 4 см

Клініко-рентгенологічний попередній діагноз гострий двобічний плеврит

Виконано пункцію плевральної порожнини

праворуч і ліворуч, і отримана рідина спрямована на бактеріологічне і цитоморфологічне дослідження, результати цитоморфологічного дослідження були наступні: дегенеративний лейкоцити на все поле зору (рідина з правої плевральної порожнини), а з лівої - дегенеративний лейкоцити на 1 / 3 поля зору

Хворому був поставлений клінічний діагноз: правобічна гостра емпієма плеври, термінальна фаза, гостра лівостороння осумкована емпієма

плеври, реактивна фаза

Хвора після лікування виписана в задовільному стані

Застосування даного методу дозволяє підвищити точність діагностики у даній категорії хворих і виявити патофізіологічні процеси в плевральній порожнині, що в свою чергу дозволяє визначити оптимальну лікувальну тактику, з врахуванням фази захворювання