



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43658 (13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФАЗИ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(21) 2001042871

(22) 26 04 2001

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р.

(72) Шаповалов Валерій Петрович, Кухарчук Олександр Леонідович, Сливка Віктор Іванович, Самараш Василь Семенович, Кузьмін Микіта Михайлович

(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Спосіб діагностики фази патологічного процесу у хворих на туберкульоз легень, який

відрізняється тим, що досліджується вміст дієнових кон'югатів і малонового альдегіду в конденсаті повтря, що видихається, і в разі визначення рівня дієнових кон'югатів від 0,300 мкмоль/мг білка і вище та малонового альдегіду від 0,110 мкмоль/мг білка і вище - діагностується ексудативно-некротична, а в разі визначення кількості дієнових кон'югатів менше 0,250 мкмоль/мг білка та малонового альдегіду менше 0,090 мкмоль/мг білка - продуктивно-некротична фаза туберкульозу легень

Вінахід відноситься до галузі медицини і може бути використаним у клініці для діагностики фаз легеневого форм туберкульозу, а також при виконанні клінічних науково-дослідних робіт

Відомий спосіб діагностики характеру запалення при туберкульозі легень заснований на визначенні у сироватці крові активності бета-лізину за його активності 60-100% діагностують ексудативний характер запалення, а при активності 41-55% - продуктивний (Спосіб діагностики характеру запалення вперше виявленого туберкульозу легень / Бухарин О В, Межебовский В Р, Батманов Н Я, Санипкая Л Н, Старостенко Е В, Лукин В В - Бюл. Открытия. Изобретения - 1986 - № 5 - С 25)

Мета. Підвищити точність діагностики фаз туберкульозного запалення легень

Відомо, що захворювання вогнищ туберкульозного ураження легень перебігають з переважанням процесів розсмоктування або фіброзоутворення. У зв'язку з цим, зростає актуальність досліджень, що присвячені визначенню тонких механізмів репаративних реакцій при туберкульозі легень, особливо тих клітинних змін, які забезпечують повноцінне загоєння. Морфологічними дослідженнями встановлено (Ерохин В В. Клеточная и субклеточная морфология репаративных процессов при туберкулезе легких // Проблемы туберкулеза - 1996 - № 6 - С 10-14), що в довогніщевий період процеси репарації характеризуються інтенсифікацією транскapілярного обміну, збільшенням числа функціонально активних клітин аерогематичного

бар'єру та підсиленням макрофагальних реакцій. На етапі формування гранульом відбувається фіксація збудника туберкульозу і наростання інфільтративно-проліферативних реакцій з інтенсифікацією фібробластичних процесів. В разі прогресування туберкульозного запалення підвищується інтенсивність дистрофічних і деструктивних процесів, тоді як за ефективної хімотерапії, навпаки, домінують репаративні реакції. Перебіг останніх можна прискорити застосуванням адекватних методів корекції запального процесу, але для цього потрібно чітко визначити фазу туберкульозного запалення

Нами обстежено 39 хворих на інфільтративний та дисемінований туберкульоз легень з рентгенологічно встановленими ексудативно-некротичною (23 пацієнти) та продуктивно-некротичною фазами (16 хворих) специфічного запалення. Збір експирату (конденсату повтря, що видихається) проводили на апараті власної конструкції, яка дозволяє стерилізувати його складові частини і дає можливість зібрати потрібний об'єм конденсату за короткий проміжок часу

Рівень дієнових кон'югатів у крові та експираті визначали за методом В.Б. Гаврилова, М.І. Мишкорудної (Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови // Лабораторное дело - 1983 - № 3 - С 33-36), малонового альдегіду - за методикою І.Д. Стальної, Т.Г. Гарішвілі (Стальная И.Д., Гарішвили Т.Г. Метод определения малонового диальдегида с по-

мощью тиобарбитуровой кислоты // Современные методы в биохимии - М Медицина, 1977 - С 66-68) Результаты досліджень опрацьовували методами варіаційного статистичного аналізу з визначенням критерію Ст'юдента за програмою "Biostat" (Гланц С Медико-биологическая статистика - М Практика, 1999 - 459 с) на PC PENTIUM II

Згідно даних, що наведені у таблиці, вміст продуктів перекисного окислення ліпідів у плазмі крові у хворих з ексудативно-некротичною та продуктивно-некротичною фазами туберкульозного запалення легень не відрізнявся. Водночас, в експираті хворих першої групи кількість дієнових кон'югатів була в 6,3 раза, а малонового альдегіду - в 3,6 раза вищою, ніж у пацієнтів з продуктивно-некротичною фазою туберкульозного процесу

Відомо, що визначення в експиратах продуктів ліпопероксидації має діагностичне і прогностичне значення при хронічних обструктивних захворюваннях легень (Хышткуев Б С, Хышткуева НА, Иванов В Н Методы определения продуктов перекисного окисления липидов в конденсате выдыхаемого воздуха и их клиническое значение // Клиническая и лабораторная диагностика - 1996 - № 3 - С 13-15)

Крім того, доведено, що визначення метаболітів оксида азоту NO_2 та NO_3 в рідині бронхоальвеолярного лаважа є надійним диференційно-діагностичним критерієм різних форм хронічного обструктивного бронхіту (Кулакова Н В, Невзорова В А, Лукьянов П А, Гельцер Б И Биохимические маркеры воспаления и обструкции бронхов // Клиническая медицина - 2000 - №3 - С 36-39)

Вміст продуктів ліпопероксидації і активність ферментів протирадикального захисту в плазмі крові та експираті хворих на туберкульоз легень ($\bar{x} \pm S_x$)

Об'єкт дослідження	Плазма крові		Конденсат видих повітря, що ається	
	Ексудативно-некротична фаза туберкульозу легень, n=23	Продуктивно-некротична фаза туберкульозу легень, n=16	Ексудативно-некротична фаза туберкульозу легень, n=23	Продуктивно-некротична фаза туберкульозу легень, n=76
Дієнові кон'югати, мкмоль/г білка	2,398 \pm 0,188	2,305 \pm 0,246	1,600 \pm 0,185	0,253 \pm 0,023 p<0,001
Малоновий альдегід, мкмоль/г білка	0,078 \pm 0,010	0,081 \pm 0,010	0,333 \pm 0,018	0,092 \pm 0,009 p<0,001

Примітки

p - ступінь достовірності різниць показників в ексудативно-некротичну та продуктивно-некротичну фази туберкульозу легень, n - число спостережень

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

