



MD 1161 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agen\ ia de Stat
pentru Protec\ ia Propriet\ ii Industriale

(11) **1161** (13) **G2**
(51) Int. Cl.⁶: G01N 33/ 50, A61B
10/ 00

(12) **BREVET DE INVEN\ IE**

(21) Nr. depozit: 98-0115 (22) Data depozit: 14.05.1998	(42) Data public\rii hot[rarii de acordare a brevetului: 28.02.1999, BOPI nr. 2/ 99
(71) Solicitan\ i: \incarieva Tamara, \ambalaru Gheorghii, Ghinda Serghei, Frunze Nicolai, Vangheli Lucia, \ambalaru Vitalie, MD	
(72) Inventatori: \incarieva Tamara, \ambalaru Gheorghii, Ghinda Serghei, Frunze Nicolai, Vangheli Lucia, \ambalaru Vitalie, MD	
(73) Titulari: \incarieva Tamara, \ambalaru Gheorghii, Ghinda Serghei, Frunze Nicolai, Vangheli Lucia, \ambalaru Vitalie, MD	

(54) Metodă de prognozare a caracterului modificărilor pleurale reziduale în pleuritele tuberculoase

(57) Rezumat:

1
Inven\ ia se referă la medicină.
Esen\ a metodei constă în aceea că în exsudatul pleural se determină con\ inutul de fibrinogen și în cazul con\ inutului lui până la 236 mg/L se prognozează modificări pleurale reziduale minime sau chiar lipsa acestora, iar în cazul con\ inutului de la

2
237 mg/L și mai mult - modificări pleurale reziduale moderate sau pronun\ ate.
Rezultatul tehnic constă în determinarea indicatorului specific al capacită\ ii de coagulare a pleurei.
Reven\ icări: 1

MD 1161 G2

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la metodele de prognozare a caracterului modificărilor pleurale reziduale în pleuritele tuberculoase.

5 Sunt cunoscute metodele de prognozare a modificărilor pleurale reziduale accentuate raportate la durata maladiei și timpul de până la evacuarea exsudatului [1]. Însă pleurita tuberculoasă adeseori se manifestă treptat și este greu de stabilit, timpul exact de apariție a lichidului pleural, ca urmare metoda dată nu permite prognozarea veridică a modificărilor pleurale reziduale accentuate.

Mai apropiată de esența tehnică a invenției revendicate este metoda de prognozare a modificărilor pleurale reziduale pe calea determinării conținutului de proteină în lichidul pleural [2].

10 Dezavantajul metodei date constă în imposibilitatea determinării exacte a caracterului modificărilor pleurale reziduale pronunțate la persoanele cu un conținut avansat de proteine în organism, mai mult de 4% în exsudatul pleural, întrucât conținutul de proteine în exsudat depășind 4% se observă la 54,2% din bolnavii cu modificări pleurale reziduale pronunțate, la 48,1% - cu modificări pleurale reziduale moderate și la 46,3% - cu modificări pleurale reziduale minime. Diferența în

15 frecvența nivelului crescut de proteine la bolnavii cu diverse caractere de desfășurare a modificărilor pleurale reziduale este neînsemnată și în consecință prognozarea modificărilor pleurale reziduale prin această metodă nu este veridică și obiectivă.

Problema pe care o rezolvă invenția este creșterea exactității metodei de prognozare a modificărilor pleurale reziduale accentuate în pleuritele tuberculoase.

20 Metoda înlătură dezavantajele menționate prin aceea că în exsudatul pleural se determină conținutul de fibrinogen și în cazul conținutului lui până la 236 mg/L se prognozează modificări pleurale reziduale minime sau chiar lipsa acestora, iar în cazul conținutului egal sau depășind 237 mg/L - modificări pleurale reziduale moderate sau pronunțate.

25 Fenomenul de formare a modificărilor pleurale reziduale reprezintă consecința dereglării proprietăților de coagulare a lichidului pleural. Această reglare este cauzată de faptul că pleura conține un complex întreg de combinații hemocoagulante active, care determină activitatea tromboplastică, ea fiind importantă în coagularea fibrinogenului, în special a exsudatului tuberculos, ulterior în structurarea fibrinei, iar apoi și în simfiza foștelor pleurale. În cazul inflamației tuberculoase activitatea combinațiilor hemocoagulante ale pleurei crește considerabil.

30 În așa mod, cercetarea conținutului de fibrinogen în lichidul pleural în calitate de indicator al proprietăților coagulante, ce la rândul său face posibilă prognozarea caracterului modificărilor pleurale reziduale.

Rezultatul tehnic constă în determinarea indicatorului specific al capacității de coagulare a pleurei.

35 Metoda propusă se realizează în felul următor. În eprubeta ce conține 1 ml de soluție de citrat de natriu de 3,8% se toarnă 9 ml de lichid pleural, obținut prin puncție pleurală. Se centrifughează la 175 g timp de 10 min. La 1 ml de lichid pleural citrat se adaugă 0,1 ml de calciu clorat de 5% și 0,1 ml de tromboplastină de 2%. Cheagul de fibrină format se usucă pe filtrul fără cenușă și se cântărește cu balanța de torsione (cu exactitate de până la 1 mg). Pentru recalcularea concentrației de fibrinogen în miligrame raportată la litru, greutatea fibrinei obținute în miligrame se înmulțește cu coeficientul 222.

40

Pentru concretizarea limitelor posibilităților cercetării de laborator privind oportunitatea și corectitudinea prognozei modificărilor pleurale reziduale accentuate, a fost efectuată cercetarea clinică a bolnavilor cu pleurită tuberculoasă. Materialele cercetărilor de laborator ale lichidelor pleurale (conform nivelului de fibrinogen) au fost comparate cu rezultatele cercetărilor clinice de laborator și radiologice și cu observațiile referitoare la dinamica lor.

45

Accentuarea modificărilor pleurale reziduale s-a apreciat la externarea bolnavilor (peste 2,5-6 luni de tratament în staționar) conform datelor obținute pe radiograme în proiecție directă și laterală.

50 Pentru analiza și prelucrarea numerică a datelor, bolnavii au fost divizați în 2 grupe conform caracterului modificărilor pleurale reziduale: grupa 1 - modificările pleurale reziduale lipsesc sau sunt minime; grupa 2 - modificările pleurale reziduale sunt moderate sau pronunțate.

În grupa 1 de bolnavi, la care modificările pleurale reziduale lipseau sau erau minime, conținutul mediu al fibrinogenului alcătuiește $161 \pm 29,2$ mg/L. În grupa 2 la bolnavii cu modificări pleurale reziduale moderate sau pronunțate, conținutul mediu al fibrinogenului a fost de 2,5 ori mai mare și a alcătuit $485 \pm 45,5$ mg/L. Diferența între grupe este statistic veridică $p < 0,01$.

55

MD 1161 G2

4

Pentru a aprecia mai detaliat dependența caracterului modificărilor pleurale reziduale de conținutul fibrinogenului, bolnavii au fost repartizați pe grupe: grupa 1 - cu conținutul fibrinogenului până la 236 mg/L și grupa 2 - cu conținutul fibrinogenului de 237 mg/L și mai mult.

5

10 La bolnavii cu conținutul scăzut de fibrinogen - până la 236 mg/L în majoritatea cazurilor (74%), modificările pleurale reziduale au fost minime sau lipseau. Modificări pleurale reziduale moderate sau pronunțate reveneau la 26% bolnavi cu conținutul scăzut de fibrinogen.

15 La bolnavii cu conținutul mare de fibrinogen (237 mg/L și mai mult) în majoritatea cazurilor (77%), modificările pleurale reziduale au fost moderate sau pronunțate. Mai rar (23% din cazuri), modificările pleurale reziduale raportate la conținutul înalt de fibrinogen au fost minime.

20 Pentru stabilirea legăturii corelative între conținutul fibrinogenului și modificările pleurale reziduale accentuate a fost efectuată prelucrarea statistică a materialului ținându-se cont de criteriul χ^2 și coeficientul de implicare reciprocă, conform metodei descrise de V.Iu. Urbah, și s-a stabilit că între modificările pleurale reziduale accentuate și nivelul fibrinogenului există o legătură corelativă strânsă.

În cazul în care conținutul fibrinogenului este până la 236 mg/L, se poate pronostica cu o veridicitate plauzibilă lipsa sau formarea modificărilor pleurale minime, iar în cazul în care conținutul fibrinogenului este de 237 mg/L și mai mult se poate pronostica cu o veridicitate plauzibilă formarea modificărilor pleurale accentuate sau moderate.

25 În calitate de exemple sunt propuse extrase din foile de observație.

Pacientul S., foaia de observație nr. 291, anul nașterii 1916. S-a îmbolnăvit aproximativ 1 lună în urmă, manifestări lente ale maladii. Observă tuse, dispnee, dureri laterale, creșterea temperaturii până la 39°C, scădere ponderală a masei corpului.

30 Timp de 2 săptămâni a urmat un tratament de pneumonie în partea stângă în spitalul sătesc. În lipsa efectului scontat și depistarea pleuritei exsudative, a fost transferat în secția de diagnostic a Institutului de Ftiziopneumologie. Au fost depistate radiologic în stanga în S₁ + S₂ focare polimorfe de lichid pleural de la coasta III până la diafragmă. A fost efectuată puncția pleurală. Analiza de laborator a lichidului pleural: tulbur de culoare galben. Proba Rivalt pozitivă, densitatea specifică - 1020, proteine - 50,8 g/L, 1110 mg/L de fibrinogen. Într-un mm³ s-au depistat 10000 eritrocite, 750 leucocite, 100% limfocite. Este inițiată terapia antituberculoasă cu trei preparate antibacteriene, un tratament (desensibilizant și tonic) general. Pe parcursul primei luni de tratament s-au efectuat 4 puncții pleurale cu înlăturarea unei cantități neînsemnate de lichid, având aproximativ aceeași componență.

40 Tratamentul specific a realizat efecte benefice, deja peste o lună lichidul a încetat să se acumuleze. Timp de 3 luni de tratament staționar, accentuarea modificărilor pleurale întrucâtva s-a micșorat, dar rămăneau în limitele pronunțate.

Așadar, la bolnavul cu pleurită tuberculoasă cu conținutul ridicat de fibrinogen în lichidul pleural - 1110 mg/L independent de tratamentul specific și evacuarea completă a lichidului pleural, s-au depistat modificări pleurale reziduale pronunțate.

45 *Pacientul S.*, foaia de observație nr. 1776, anul nașterii 1934. Remarcă tuse, creșterea temperaturii. A apelat la medic peste 1 lună, a fost spitalizat în spitalul raional cu pleurită exsudativă în partea dreaptă. Tratamentul efectuat nu a dat rezultate. Conform examenului radiologic a fost depistat pleurita diafragmală în partea dreaptă. În urma puncției pleurale s-au extras 350 ml de lichid galben. Proba Rivalt pozitivă, densitate specifică - 1015 și 39 g/L proteine. Într-un mm³ s-au depistat 2000 eritrocite, 700 leucocite, 100% limfocite. Conținutul fibrinogenului în lichidul pleural a constituit 222 mg/L. Peste 1 lună lichidul a încetat să se acumuleze. Examenul radiologic dinamic a relevat modificări pleurale reziduale minime.

50 Astfel, la bolnavul cu pleurită tuberculoasă cu conținutul de fibrinogen de 222 mg/L s-a remarcat o dinamică favorabilă a depunerilor pleurale până la diagnoza: modificări reziduale minime.

Pronosticul corect precoce al manifestărilor modificărilor pleurale reziduale permite de a prescrie o terapie adecvată, orientată spre prevenirea formării și absorbției modificărilor pleurale reziduale.

MD 1161 G2

5

Metoda propusă presupune următoarele avantaje: 1) permite de a prognoza plauzibil (74% în cadrul primei grupe și 77% în cazul celei de-a doua) și oportun caracterul formării modificărilor pleurale reziduale; 2) permite de a prescrie oportun o terapie adecvată, orientată spre prevenirea formării și absorbției modificărilor pleurale reziduale.

5

10

(57) Revendicare:

Metodă de prognozare a caracterului modificărilor pleurale reziduale în pleuritele tuberculoase care include cercetări biochimice ale exsudatului pleural, **caracterizată prin aceea că** în exsudatul pleural se determină conținutul de fibrinogen și în cazul conținutului lui de până la 236 mg/L se prognozează modificări pleurale reziduale minime sau chiar lipsa acestora, iar în cazul conținutului de fibrinogen depășind 237 mg/L se prognozează modificări pleurale reziduale moderate sau pronunțate.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. Береженко Н. А., Иванова Е. П. Применение ультразвука в комплексном лечении больных туберкулезным плевритом. Военно-медицинский журнал, Л., 1982 г., № 1, с. 58-59.
2. Данциг И. И., Сизова И. Г., Шугало П. И. Клиника туберкулезного экссудативного плеврита. Проблемы туберкулеза, М., 1978 г., № 8, с. 36-38.

+ ef secție: CRECETOV Veaceslav

Examinator: TIMONIN Alexandr

Redactor: ANDRIU|{ Victoria