



MD 2601 G2 2004.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) 2601 (13) G2
(51) Int. Cl.⁷: A 61 B 18/02, 18/18,
18/20;
A 61 N 5/10, 7/02

(12) BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2004 0121 (22) Data depozit: 2004.05.14</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.11.30, BOPI nr. 11/2004</p>
<p>(71) Solicitanți: DORUC Andrei, MD; ȚĂBĂRNĂ Gheorghe, MD; DORUC Serghei, MD; ȚĂBĂRNĂ Andrei, MD (72) Inventatori: DORUC Andrei, MD; ȚĂBĂRNĂ Gheorghe, MD; DORUC Serghei, MD; ȚĂBĂRNĂ Andrei, MD (73) Titulari: DORUC Andrei, MD; ȚĂBĂRNĂ Gheorghe, MD; DORUC Serghei, MD; ȚĂBĂRNĂ Andrei, MD</p>	

(54) Metodă combinată de tratament a tumorilor maligne local răspândite

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la oncologie și poate fi utilizată pentru tratamentul tumorilor maligne cu răspândire locală ale tegumentelor și mucoaselor.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează o cură de radioterapie, a câte 2 Gy la o ședință, cura de tratament fiind de 40 Gy. Totodată, se efectuează concomitent hipertermia la o temperatură de 42,0...42,5°C, cu unde electromagnetice având frecvență de 915 mHz și expoziția 60 min, 2...3

2
ori la cură. După finisarea curei de radioterapie se aplică ultrasunetul cu intensitatea de 7 W/cm², frecvența de 880...2640 kHz și expoziția 3...5 min, apoi se efectuează criodistrucția urmată de laseroterapie (He-Ne) cu o intensitate de 400...800 mW/cm² și expoziție 1...3 min.

Revendicări. 1

MD 2601 G2 2004 11.30

MD 2601 G2 2004.11.30

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la oncologie și poate fi utilizată pentru tratamentul tumorilor maligne cu răspândire locală ale tegumentelor și mucoaselor.

5 Este cunoscută metoda de tratament criochirurgicală, care constă în aceea că se efectuează concomitent acțiunea cu ultrasunet asupra țesuturilor patologice și criodistrucția lor. Acțiunea cu ultrasunet se efectuează cu scopul de mărire al gradului de distrucție și proceselor de regenerare ale țesuturilor sănătoase. Acțiunea ultrasunetului este de o intensitate de 1-2 W/cm², cu o frecvență de 880-2640 kHz și timpul de expunere este de 1-2 min cu ajutorul dispozitivului ЛОП- 1[1].

10 Dezavantajul metodei constă în aceea că la acțiunea ultrasunetului asupra tumorilor masive cu o adâncime mai mare de 1,5 cm nu se atinge acțiunea distructivă a tumorilor maligne, iar suprafața de acțiune a ultrasunetului cu dispozitivul indicat este de 3,5 cm în diametru, ceea ce este dificil pentru tratamentul tumorilor maligne local răspândite. Totodată are loc o distrucție incompletă a celulelor tumorale și apariția recidivelor în perioada postoperatorie tardivă.

15 Problema invenției constă în elaborarea unei metode de tratament combinate, care provoacă distrugerea celulelor staturilor superficiale și profunde din toate zonele tumorii și favorizează pătrunderea factorilor, care provoacă distrucția celulelor tumorale.

20 Esența invenției constă în aceea că se efectuează radioterapia a câte 2 Grey la o ședință și cura de tratament fiind de 40 Grey, totodată în timpul curei se efectuează hipertermia cu unde electromagnetice de o frecvență de 915 mHz, temperatura fiind de 42,0-42,5°C și timpul de expoziție de 60 min, care se efectuează de 2-3 ori la cură, apoi după finisarea curei de radioterapie se aplică ultrasunetul cu intensitatea de 7 W/cm², frecvența de 880-2640 kHz și cu timpul de expunere de 3-5 min, apoi se efectuează criodistrucția, după care se aplică laseroterapia cu densitatea puterii de 400-800mW/cm² și cu timpul de expoziție de 1-3 min.

25 Rezultatul invenției constă în distrucția totală a celulelor tumorale ale staturilor superficiale și profunde din toate zonele tumorii cu o regenerare satisfăcătoare ale plăgilor după criodistrucție și fără apariția recidivelor în perioadele tardive postoperatorii.

30 Sub acțiunea hipertermiei are loc distrucția celulelor tumorale viabile din straturile de țesut tumoral necrotizat din centrul tumorii. Acțiunea laserului asupra celulelor pielii și mucoaselor provoacă schimbări distrofice, micșorează activitatea fermenților. După acțiunea lui are loc o distrucție spontană a celulelor tumorale restante, totodată stimulează procesele de regenerare a țesutului sănătos, mărește proprietățile de fagocitoză a sistemelor macro- și microfagale, mărește activitatea factorilor umorali nespecifici, activează sistemul imun specific umoral și celular și efect desensibilizant. (Плужников М.С., Лопотко А.И., Гагауз А.М. Лазеры в ринофарингологии, ШТИИИЦа, Кишинев, 1991, с.25-31).

35 Cu ajutorul acțiunii ultrasunetului asupra țesutului tumoral are loc ruperea legăturilor intercelulare în țesutul tumoral, care favorizează pătrunderea factorului hipotermic, care provoacă distrucția și necroza celulelor tumorale.

Metoda se efectuează în modul următor.

40 Metoda dată poate fi aplicată pentru tratamentul tumorile maligne cu răspândire locală ale tegumentelor și mucoaselor. Bolnavul cu o asemenea tumoare se supune radioterapiei a câte 2 Grey la o ședință și cura de tratament de 40 Grey, care se efectuează timp de 20 zile. În timpul curei de radioterapie se efectuează hipertermia cu unde electromagnetice de o frecvență de 915 mHz, temperatura fiind de 42,0-42,5°C și timpul de expoziție de 60 min, apoi după finisarea curei de radioterapie se aplică ultrasunetul cu intensitatea de 7 W/cm², frecvența de 880-2640 kHz și cu timpul de expunere de 3-5 min, apoi se efectuează criodistrucția, unde se efectuează 3-4 aplicații în dependență de forma histologică. După criodistrucție se aplică laseroterapia cu densitatea puterii de 400- 800mW/cm² și cu timpul de expoziție de 1-3 min, care favorizează regenerarea plăgii mai rapide.

50 Metoda dată s-a efectuat la 20 bolnavi cu diagnosticul de bazaliom de diferită formă histologică și la 20 bolnavi cu cancer pielii cu structură histologic de cancer plat cu semne de cornificare. După metoda dată de determinare a adâncimii necesare s-au obținut rezultate bune fără semne de răspândire a procesului tumoral și apariția recidivelor. Pentru I-II stadiu supraviețuirea de 5 ani este de 99-100%.

Exemplu

55 Bolnavul D., 60 ani a fost internat în secția cap și gât a Institutului Oncologic cu diagnosticul de cancer local răspândit a buzei inferioare, gr.IV a, T₃N₁ M₀. Examenul histologic - cancer platcelular cu cornificare. La pacient s-a aplicat metoda sus descrisă. După finisarea criodistrucției la 3-a zi a apărut linia de demarcație și s-a efectuat necrectomia. Rezultatele sunt satisfăcătoare și fără apariția recidivelor.

MD 2601 G2 2004.11.30

4

(57) Revendicare:

5 Metodă combinată de tratament a tumorilor maligne local răspândite, care constă în aceea că se efectuează o cură de radioterapie, a câte 2 Gy la o ședință, cura de tratament fiind de 40 Gy, totodată, se efectuează concomitent hipertermia la o temperatură de 42,0...42,5°C, cu unde electromagnetice având frecvență de 915 MHz și expoziția 60 min, 2...3 ori la cură, apoi, după
10 finisarea curei de radioterapie se aplică ultrasunetul cu intensitatea de 7 W/cm² și frecvența de 880...2640 kHz, expoziția 3...5 min, apoi se efectuează criodistrucția, urmată de laseroterapie (He-Ne) cu o intensitate de 400...800 mW/cm² și expoziție 1...3 min.

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 769814 A 1981.07.07

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

UNGUREANU Mihail