

Invenția se referă la medicină, în special la oncologie și poate fi utilizată pentru tratamentul tumorilor maligne a pielii și buzei inferioare.

Este cunoscută metoda de tratament crio-chirurgicală, 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 a gradului de distrucție și proceselor de regenerare ale țesuturilor sănătoase. Acțiunea ultrasunetului este de o intensitate de $1...2 \text{ W/cm}^2$, cu o frecvență de $880...2640 \text{ kHz}$ și timpul de expunere de $1...2 \text{ min}$ cu ajutorul dispozitivului JIOP-1 [1].

Dezavantajul metodei constă în aceea că la acțiunea ultrasunetului asupra tumorilor masive, la o adâncime mai mare de $1,5 \text{ cm}$ nu se obține distrugerea tumorilor maligne, iar suprafața de acțiune a ultrasunetului cu dispozitivul indicat este de $3,5 \text{ cm}$ 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.

Este cunoscută metoda de tratament crio-chirurgicală, care constă în aceea că în perioada preoperatorie se efectuează radioterapia, câte 2 Gy la o ședință, cura de tratament fiind de $40...45 \text{ Gy}$, iar apoi se efectuează criodistrucția, care se repetă de $2...3$ ori la o cura de tratament [2].

Dezavantajele metodei constau în aceea că are loc o distrucție incompletă a celulelor tumorale din straturile profunde ale tumorii și de la marginile tumorii, ceea ce conduce la apariția recidivelor în perioada postoperatorie tardivă.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de tratament, care favorizează pătrunderea factorilor ce provoacă distrugerea celulelor din straturile profunde ale tumorii și o regenerare mai rapidă a plăgilor postoperatorii cu evitarea apariției recidivelor în perioadele postoperatorii tardive.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează criodistrucția tumorii cu $3...4$ aplicații, cu o temperatură de minus 196°C , apoi tumoarea se supune acțiunii undelor ultrascurte discontinue cu o frecvență de 8 Hz timp de 30 min , după aceasta cu unde ultrascurte continue cu o frecvență de 16 Hz timp de 30 min .

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

Metoda se efectuează în modul următor.

După stabilirea diagnosticului prin investigații clinice și paraclinice, pacientul se pregătește pentru intervenție chirurgicală. Pacientului i se efectuează într-un timp criodistrucția tumorii în $3...4$ aplicații, cu o temperatură de -196°C , apoi se efectuează tratarea tumorii cu unde ultrascurte fracționate cu o frecvență de 8 Hz timp de 30 min , apoi cu unde ultrascurte continue cu o frecvență de 16 Hz timp de 30 min .

Metoda dată s-a aplicat la 18 bolnavi cu diagnosticul de bazaliom de diferită formă histologică și la 22 bolnavi cu cancerul pielii cu structură histologică de cancer plat cu semne de cornificare.

Exemplu

Bolnava K, 1939 a.n., s-a adresat în secția dispanser a policlinicii Institutului de Oncologie cu acuze la prezența unei tumori în regiunea occipitală. După efectuarea examenului histologic s-a stabilit diagnosticul: bazaliomă local răspândită în regiunea occipitală, gr. IV, T4N0M0. Local pe pielea regiunii occipitale se determină o formațiune tumorală în formă de crater cu contur neclar, marginile dure, în centru se determină o porțiune de os, dimensiunile tumorii fiind de $8 \times 5 \text{ cm}$. S-a efectuat într-un timp criodistrucția tumorii în 4 aplicații, cu o temperatură de -196°C , apoi s-a efectuat tratarea tumorii cu unde ultrascurte fracționate cu o frecvență de 8 Hz timp de 30 min , apoi cu unde ultrascurte continue cu o frecvență de 16 Hz timp de 30 min . Starea bolnavei după tratament este satisfăcătoare. După două săptămâni s-a efectuat necrectomia. După 30 zile plaga s-a cicatrizat. Starea pacientei este satisfăcătoare, recidive nu s-au depistat.