

## CERCETĂRI NOI REFERITOARE LA INFLUENȚA INHIBIȚIEI ȘI EXCITAȚIEI SISTEMULUI NERVOS CENTRAL ASUPRA DEZVOLTĂRII TUMORILOR INOCULATE

*Gyergyay F., Antalffy A., Fodor F.*

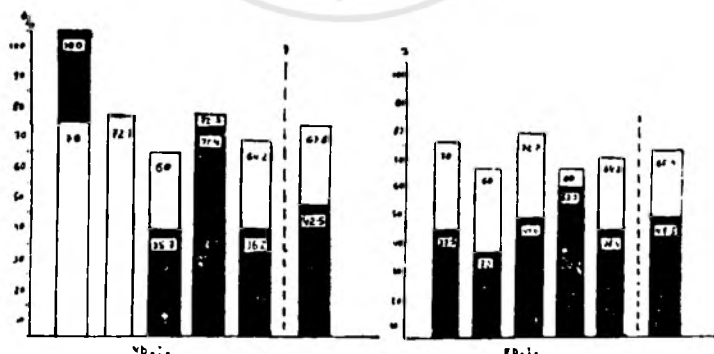
În cercetările noastre anterioare, am demonstrat că medicamentele care acționează asupra sistemului nervos central accelerează sau inhibează creșterea tumorilor grefate. Gyergyay în 1952 administrând șobolanilor zilnic câte 0,015 g luminal peroral, a putut observa în două serii de experiențe, inhibiția germinării și dezvoltării sarcomului K. I. În continuare s-au făcut experiențe și cu alte substanțe, în laboratorul de apatomie patologică pe tumori de șobolan, iar în laboratorul de microbiologie sub conducerea profesorului Putnoky, pe tumori de șoarece, unde s-a demonstrat că în condițiile experiențelor noastre, medicamentele cu efect sedativ (luminal, luminal-sodiu, cloraloză, bromură de potasiu) inhibă germinarea și dezvoltarea tumorilor experimentale, iar medicamentele excitante (cofeina, benzedrina), precum și excitanții lizici (lumină, sunet) au un efect accelerator.

Experiențele au fost continuate și în parte repetate. În lucrarea de față, am adunat datele a 96 serii de experiențe făcute pe un număr de 1055 animale de experiență (șoareci și șobolani). Medicamentele au fost administrate zilnic peroral sau intraperitoneal. Odată cu începerea administrării medicamentelor am grefat tumora sub pielea dorsală, atât a animalelor de experiență, cât și a celor martore. Din 4 în 4 zile am controlat dezvoltarea tumorii. În experiențele noastre am întrebuințat 4 tulpini de carcinoame de șoarece, o tulpină de sarcom de șoarece și o tulpină de sarcom de șobolan.

### *Constatări:*

Ca și în experiențele noastre anterioare, am putut observa inhibiția creșterii sarcomului de șobolan sub influența bromurii de potasiu (tabelul nr. 1). Experiențele făcute cu 5 tulpini diferite de tumori de șoarece, au dat rezultate diferite și uneori chiar contrarii.

Cloraloza a avut, în mod constant, efect inhibitor asupra germinării și dezvoltării sarcomului de șobolan (tabelul nr. 2).



*Tabelul Nr. 1. Bromura de potasiu 0,1 (100 g per os) șobolan.*

*Germinarea tumorii în procente: negru = seria de experiență, alb = serie martora*

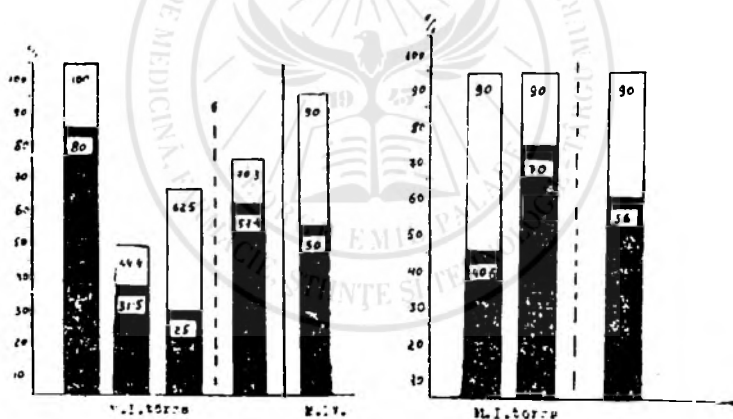
*Tabelul Nr. 2. Cloraloza 0,01/100 gr. șobolan.*

Pentru excitarea sistemului nervos am întrebuințat în aceste experiențe, în locul cofeinei, benzedrina. Nu am observat efectele constanțe și concludente ale acțiunii acestei substanțe, asupra germinării și creșterii celor 4 tumori de șoarece și a tumorii de șobolan.

În seriile de experiențe făcute cu excitații prin lumina și sunet, am obținut rezultate contrarii celor constatate în lucrările noastre anterioare. Sub influența acestor excitații, am putut observa o inhibiție pronunțată, a dezvoltării tumorii (tabelul nr. 3).

În alte serii de experiențe, am aplicat influențe psihice. După grefarea tumorii, pentru provocarea fricii, animalele închise într-o cușcă de sirmă, au fost așezate între ciini și lăsate acolo, pînă la terminarea experienței. În ambele serii de experiențe, am putut înregistra un efect inhibitor pronunțat, asupra prinderii tumorii (tabelul nr. 4). În condițiuni identice, Gyergyay și Hadnagy au putut observa o inhibiție puternică, în activitatea mitotică a epitelului cornean de șoarece.

În experiențele noastre anterioare, am putut arăta că în timp ce luminalul administrat peroral are efect inhibitor net, asupra germinării și dezvoltării tumorilor, același medicament administrat subcutan nu a dat rezultate sigure. Unii autori, lucrînd cu metode asemănătoare, au obținut rezultate diferite, față de cele observate de noi. Astfel, Turrevici și Balički au observat creșterea mai rapidă a tumorii, sub influența dozelor mari de amital-sodiu și fenamină; deci inhibiția puternică a sistemului nervos central, a favorizat creșterea tumorii. Doze mai mici de fenamină, cit și excitația cauzată de cofeină și stricnină, au avut efect inhibitor, asupra creșterii și metastazării tumorilor.



Tabelul Nr. 3. Excitație prin lumină și sunet. Șoarece.  
 Tabelul Nr. 4. Excitația psihică (frica de ciine). Șoarece.

Rămîne de clarificat problema: cum se explică rezultatele contradictorii ale experiențelor noastre și ale autorilor citați? În concluziunile noastre anterioare, nu am luat în considerare efectele calitativ diferite ale unuia și aceluiași medicament, aplicat în doze diferite. Atît influențele sedative, cit și cele excitante, aplicate în doze diferite, pot avea ca rezultate fie excitația, fie inhibiția, respectiv supraîncordarea sau paralizia, sistemului nervos central.

În lumina celor expuse rezultatele experiențelor noastre duc la următoarele concluziuni: O inhibiție moderată (sedativă), cit și o supraîncordare puternică a sistemului nervos central, a întîrziat dezvoltarea tumorilor grefate de noi. O inhibiție puternică (paralizia), cit și o excitație moderată a sistemului nervos central, a accelerat germinarea și dezvoltarea tumorilor experimentale.