

Disciplina de histologie (cond.: conf. dr. Gh. Roșca, doctor în medicină) a I.M.F. Tîrgu-Mureș și Clinica de ginecologie nr. I (cond.: prof. dr. O. Rusu, doctor docent) a I.M.F. Cluj-Napoca

ACȚIUNEA NĂMOLULUI DE STOBOR ASUPRA FUNCȚIEI COLOIDOPEXICE A SRH-LUI ÎN CONDIȚII EXPERIMENTALE

dr. Gh. Roșca, dr. Stela Roșca, dr. L. Munteanu

Din antichitate încă, peloizii sînt utilizați sub forma nămolurilor integrate sau a extractelor lor în terapia diferitelor boli. Cu toate efectele lor „binefăcătoare“ recunoscute, mecanismul intim de acțiune al nămolurilor încă nu este elucidat, incriminîndu-se mai mulți factori care ar conlucra: componentele chimice din nămol (*Kowarschi și Kukowa; Unna Souci; Oshima și Jakota; Sotaka și Kojima*), proprietățile fizice ale nămolurilor (*Soltz, Uzbekov, Kohanovici*) sau și proprietățile biologice re-

prezentante prin stimulatorii biogeni ce iau naștere în unele nămoluri (*Sturza; Filatov; Scorodînțkaia; Biber; Crișan* și colab.).

Turba mineralizată de Stobor (jud. Cluj) a fost utilizată în scopuri terapeutice începând cu anul 1930, la Leghia, Buziaș, Cluj, Budapesta și Viena. Institutul Geologic din Viena caracterizează acest nămol ca unul dintre cele mai bogate în conținut de fier și sulfați din Europa (asemănător nămolului de la Frantiske Lasne din R. S. Cehoslovacia, 14). *Stoicovici* și colab. de la Catedra de mineralogie a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca stabilesc că turba de Stobor este un depozit de mlaștină (*Pop*), cu rogoaze ierboase, mușchi frunzoși, pinus silvestris, mestecăniș, considerată foarte veche (postglaciară). Ca și compoziție mineralogică, conține substanțe foarte active, prezente sub formă de acizi humici, polipeptide, sulfații elementelor bivalente (Fe, Mg, Mn, Ca) în-deosebi sulfatul de fier, care dau produși de hidroliză ce constau din acid sulfuric, limonit și sulfați bazici de fier, imprimând turbei un caracter acid pronunțat.

Cercetările clinice și de laborator efectuate de *Munteanu, Pop* și *Rișcă* ș.a. dovedesc acțiunea bactericidă și protesticidă a nămolului de Stobor. față de un număr de 148 de tulpini microbiene, iar *Munteanu* evidențiază un conținut de 200 U.S. substanțe estrogenice la 1 kg nămol de Stobor (13, 14).

Plecând de la numeroasele observații clinice și experimentale care au evidențiat eficacitatea terapeutică a nămolului de Stobor aplicat sub forma băilor generale, a băilor locale și a cataplasmelor, ne-am propus să studiem experimental, pe animale de laborator, modificările funcției coloidopexice a SRH-lui (sistemul reticulo-histiocitar) produse sub influența „băilor calde de nămol”.

Material și metodă

Cercetarea s-a efectuat pe un număr de 36 de șobolani Wistar, mături (150—180 g), de ambele sexe, împărțiți în 3 loturi astfel:

Lotul „M” (martor), format din 15 șobolani la care s-a injectat numai i.v. o soluție 10% tuș de China, în doză de 1 cc/100 g greutate animal.

Lotul „A”, format din 10 șobolani care au fost îmbăiați zilnic, 12 zile la rând, în apă caldă (+38°C) timp de 10 minute.

Lotul „B”, format din 11 șobolani, care au fost scăldați zilnic, 12 zile, timp de 10 minute în băi calde (+38°C) de nămol. Baia de nămol era obținută prin dizolvarea a 1 kg turbă de Stobor în 8 l apă caldă. După ultima baie animalelor din loturile „A” și „B” li s-a injectat tuș de China în doze și condiții similare lotului martor, sacrificarea făcându-se la 24 ore după injecție.

Pentru studiul histologic al coloidopexiei s-au recoltat ficatul și splina, care au fost prelucrate după tehnica clasică apoi examinate la microscop și fotografiate. Intensitatea coloidopexiei s-a apreciat, comparându-se: numărul celulelor pexante, constelația topografică a celulelor pexante, gradul de pexie pe celulă (tabelul nr. 1).

Tabelul nr. 1

Lot	Organ	Numărul animalului															Control %
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
M	Ficat	+	+	-	+	±	±	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	Splină	-		-	-	-	-	±		-	-	-	±	-	-	-	-
A	Ficat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Splină	-	±	-	-	-	-	-	±	+	-						
B	Ficat	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Splină	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

* Gradul coloidopexiei: ± (f. slabă); + (slabă); ++ (medie); +++ (intensă);
+++ (f. intensă); - (absentă).

Rezultate și discuții

a) La lotul „M”, martor, secțiunile din ficat arată într-un lobul 10—15 celule pexante (Kupffer), fiecare celulă conținând 2—5 granule de tuș. Prezența celulelor pexante este exclusivă la periferia lobului hepatic. Secțiunile din splină evidențiază celule foarte rare încărcate cu tuș (1—2 pe cimp) (tabelul nr. 1).

b) La lotul „A”, îmbăiat numai în apă caldă se constată în ficat o ușoară creștere a numărului celulelor pexante, cu un grad de încărcare și cu o repartizare topografică identică lotului martor. În splină aspectul se menține ca la lotul martor.

c) La lotul „B”, tratat cu turbă de Stobor, se evidențiază un grad foarte ridicat de coloidopexie, reflectat printr-un număr mare de celule pexante (80—120 pe o secțiune prin lobul), puternic încărcate cu granule de tuș (blocuri ce maschează întreaga celulă). Constelația repartizării celulelor pexante interesează întregul lobul, cu o predominanță însă spre periferia lui. Secțiunile prin splină, de data aceasta arată o pexie extinsă ce interesează în primul rind elementele endoteliale ale sinusurilor venoase și mai puțin periferia nodulilor limfatici.

Rezultatele obținute de noi dovedesc o evidentă creștere a capacității coloidopexice a celulelor SRH-lui din ficat și splină după băile calde de nămol. Animalele lotului „B” erau mai vicioase, prezentau o poftă de mîncare crescută, iar în cele 12 zile de experiență au cîștigat un plus de greutate de 40—45 g (lotul A numai 30—35 g), fapt remarcat și de alți cercetători (2, 11).

Observațiile noastre arată că și peloidoterapia cu turbă de Stobor ca și alte nămoluri (1, 3, 6, 11) aplicate sub forma băilor generale, calde, pro-

duc efecte eutrofice asupra organismului, manifestate prin creșterea proceselor imunobiologice și prin stimularea activității metabolismului tisular. O verigă în mecanismul de modificare a reactivității organismului, o constituie și calea stimulării funcțiilor SRH-lui. La stimularea funcției pexice a SRH-lui credem, bazați și pe concluziile altor cercetători (2, 3, 5, 6, 9, 11, 18, 19), că au conlucrat factorii fizici, chimici și biologici. Hipерemia produsă de căldură și aciditatea mediului de îmbăiat (pH 1—2) au favorizat absorbția percutană mărită de substanțe active (chimice și biologice) din turba de Stobor, care ulterior au acționat fie direct asupra componentelor SRH-lui, fie indirect pe cale neuroendocrină (4).

Concluzii

Studiul histologic efectuat asupra comportării procesului de coloidopexie la nivelul SRH-lui din ficat și splină, la animalele tratate cu turbă de Stobor arată că:

— nămolul de Stobor, utilizat sub forma aplicațiilor de băi calde generale, influențează funcția SRH-lui, mărindu-i capacitatea de coloidopexie.

Sosit la redacție: 16 septembrie 1975.

Bibliografie

1. Agîrbiceanu T., Chirescu N.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 83;
2. Agîrbiceanu T., Zira Ana-Maria, Comnoiu Margareta, Stratulat Liliana, Voicu A.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 89;
3. Agîrbiceanu T., Demayo Bina, Ionescu C. A., Lukhaup M.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 98;
4. Berceanu T., Gociu Maria, Grozea P.: Sistemul reticulo-endotelial, Ed. med. București, 1967;
5. Crișan C.: Rev. St. Med. (1952), 10, 57;
6. Crișan C., Urechea C., Todorușiu C.: Bușiu I.: Clujul med., (1957), 2, 117;
7. Crișan C., Urechea C., Todorușiu C.: Bușiu I.: Art. lucr. științ. I.M.F. Cluj (1958), 127;
8. Crișan C.: Histologie, Ed. med. București, 1955;
9. Dinculescu T., Constantinescu D., Slăvescu Vl., Sculler A., Ionescu V., Varveri N., Daniel G., Crevedia M.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 218;
10. Filatov V. P.: Bazele biologice ale terapiei tisulare;
11. Munteanu N., Oprișiu C., Ursu V.: Endocrin. Ginecol. Obstetr. (1935), 2, 4;
12. Munteanu L., Morariu E., Pop E., Pușcă P., Vaida M.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 346;
13. Munteanu L.: Problematika peloidoterapiei în afecțiunile ginecologice (sub tipar);
14. Morariu E., Munteanu L., Pop E., Rișcă M.: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 77;
15. Stoicovici E., Mureșan I., Arostei M.: Cercetări geologice asupra turbei de Stobor utilizată în medicină (sub tipar);
16. Stoicescu C., Baican Ileana: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 204;
17. Sturza M.: Manual de balneologie, Ed. med. București, 1950, 41;
18. Quentin K. E.: Arch. Physik. Therap. (1960), 6, 427;
19. Zira Ana-Maria, Voicu A., Comnoiu Margareta, Stratulat Liliana: Stud. cerc. balneol. fiziot. (1965), 7, 147.