

## DETERMINAREA 5-HIDROXITRIPTAMINEI ÎN DISTROFIA MUSCULARĂ PROGRESIVĂ TIP DUCHENNE \*

dr. Gh. Badiu, dr. M. Uluitu, G. Catrinescu

Printre mecanismele patogenice implicate în distrofia musculară Duchenne, o atenţie deosebită a fost acordată tulburărilor vasculare, încercându-se demonstrarea existenţei unui blocaj structural sau funcţional al vaselor sanguine intramusculare (2, 1, 3).

Posibilitatea ca distrofia musculară să fie secundară unei ischemii cronice produse prin tulburări ale microcirculaţiei arteriale, apare astfel în contradicţie cu ideea general acceptată a existenţei unui „defect” biochimic intrinsec al metabolismului fibrei musculare sau al membranei acesteia.

Faptul că, s-a reuşit experimental prin embolizarea arterelor şi arteriolelor intramusculare la iepure cu macromolecule dextranice, să se producă leziuni morfologice identice cu cele din stadiile incipiente ale distrofiei musculare Duchenne, constituie un suport important al ipotezei existenţei tulburărilor microcirculaţiei musculare, tulburări ce ar putea fi luate în considerare în patogeniza distrofiei musculare. Demn de semnalat este şi faptul că leziuni histologice caracteristice stadiilor incipiente şi chiar mai tardive ale distrofiei musculare, au fost obţinute de asemenea experimental prin asocierea unei ligaturi aortice cu administrarea unor substanţe vasoactive de tipul 5-hidroxitriptaminei sau norepinefrinei (5, 7).

Având în vedere posibilitatea existenţei mecanismului patogenetic vascular în distrofia musculară Duchenne, scopul prezentei investigaţii a fost de a cerceta nivelul 5-hidroxitriptaminei atât la mamele transmiţătoare cit şi la bolnavi.

### *Material şi metodă*

Valorile 5-hidroxitriptaminei au fost cercetate la 10 mame transmiţătoare identificate prin valori crescute ale fosfocreatinkinazei, 10 bolnavi cu distrofie musculară Duchenne în stadii medii de boală şi pe un lot de control constituit din 20 de băieţi de aceeaşi vîrstă cu bolnavii. Determinările de 5-hidroxitriptamină au fost efectuate pe sînge total printr-o metodă fluorimetrică adaptată de noi, iar rezultatele au fost prelucrate statistic.

\* Rezultate preliminare au fost prezentate la cel de al X-lea Congres Internaţional de Neurologie, 5—12 sept. 1973, Barcelona.

## Rezultate

Valorile 5-hidroxitriptaminei sînt redade în tabelul nr. 1.

Lotul	Valori medii în $\gamma$ ml $\pm$ ESM	Semnificația
Control	0,09 $\pm$ 0,01	—
Transmițătoare	0,11 $\pm$ 0,01	nesemnificativ
Bolnavi	0,10 $\pm$ 0,009	nesemnificativ

După cum se vede atît la bolnavi cît și la mamele transmițătoare nu s-au găsit modificări semnificative ale 5-hidroxitriptaminei, față de lotul de control. De asemenea nu s-a putut dovedi existența unui paralelism între valorile crescute ale fosfocreatinkinazei serice și nivelul 5-hidroxitriptaminei sanguine.

## Discuții

Deși unele cercetări (6) au subliniat existența unor nivele crescute ale 5-hidroxitriptaminei serice, valorile normale obținute de noi, atît la bolnavi cît și la mamele transmițătoare ce sînt în acord cu alte cercetări (5, 7), par a exclude posibilitatea implicării acesteia în producerea unei ischemii cronice evidențiate în distrofia musculară Duchenne.

Totuși problema este mult mai complexă deoarece nu cunoaștem nivelul 5-hidroxitriptaminei dinaintea îmbolnăvirii. Pe de altă parte trebuie să avem în vedere faptul că serotonina exercită un efect vasoconstrictor local numai la nivelul vasului, fiind inactivată rapid în circulație. Mai mult chiar, s-ar putea presupune ca însăși existența unor nivele normale de 5-hidroxitriptamină în cazul unor sensibilități individuale determinate genetic sau în cazurile existenței unor tulburări minime vasculare, interesînd preferențial microcirculația arterială musculară, să poată determina o ischemie cronică. De altfel existența unor tulburări ale microcirculației arteriale a fost dovedită la mamele transmițătoare și bolnavi, prin metode arteriografice sau prin măsurarea timpului de circulație (2, 1). Hipoxia constatată de asemeni la nivelul mușchului distrofic (1) poate fi un alt factor ce ducă la diminuarea valorilor 5-hidroxitriptaminei, așa cum am dovedit în lucrările noastre experimentale.

Sosit la redacție: 14 noiembrie 1975.

## Bibliografie

1. Cazzato G.: Europ. Neurol. (1968), 1, 158; 2. Demos J., Ecoiffier J.: Rev. Franc. Etud. Clin. Biol. (1957), 2, 489; 3. Engel W. K.: Arch. Neurol. (1970), 22, 97; 4. Hathaway P. W., Engel W. K., Zellweger H.: Arch. Neurol. (1970), 22, 365; 5. Mendell J. R., Engel W. K., Derrer E. C.: Science (1971), 172, 1143; 6. Misra S. S.: J. Assoc. Physicians India (1965), 13, 337; 7. Murphy D. L., Mendell J. R., Engel W. K.: Neurology (1972), 22, 424.