

Concluzii

Reacția macroscopică a succindehidrogenazei pe miocard este o metodă practicabilă în orice laborator de medicină legală.

Evaluarea rezultatelor este posibilă chiar la terminarea necropsiei permițând un diagnostic tanatogenetic mai precis în toate cazurile legate de insuficiență cardiacă acută, indiferent dacă această cauză inițială este legată de miocard sau este vorba de leziuni ischemice secundare sau de modificări metabolice acute după diferite stări septice, toxice, anoxice, șocogene etc.

Utilizarea metodei — reacției macroscopice a SDH pe miocard — asigură o justă orientare în prelevările pentru examinări histologice și histochimice „țintite” atât în scop de expertiză, cât și de cercetare științifică.

Bibliografie

1. Balogh Eva, Ureche A., Szöcs Iozefa, Molnár V., Saitis Rozalia, Ander Z.: Rapoarte și rezumatele lucrărilor prezentate la Conf. Naț. med. jud. (1966), p. 45; 2. Čahn J.: Revue Agresologie, (1962), 3, 421; 3. Cserny I., Molnár V.: Morfologia (1964), 9, 2, 183; 3. Ehrlich J. C., Shinohara Y.: Arch. Pathology. (1964), 78, 10, 432; 5. Hecht A.: Virchows Arch. path. Anat. (1964), 337, 414; 6. Jung I., Molnár V., Ander Z., Ureche A.: Rev. Med. (1976) 22, 1, 58; 7. Kiszely Gy., Barka T.: Gyakorlati mikrotechnika és hisztokémia, Medicina, Budapest, 1958; 8. Kolin A.: Cardiologia (Basel), (1961), 39, 2, 114; 9. Krug A.: Virchows Arch. path. Anat. (1965), 338, 339; 10. Selye H.: The chemical prevention of cardiac necroses. Ronal Press. Comp. New York, 1958.

Sosit la redacție: 30 decembrie 1976.

Clinica de neurologie (cond.: prof. dr. L. Popoviciu doctor-docent) din Tîrgu-Mureș

ACCIDENTELE VASCULARE CEREBRALE ȘI FACTORII METEOROLOGICI DIN ZONA MUNICIPIULUI TÎRGU-MUREȘ

dr. I. Pascu, Maria-Daniela Constantin, dr. L. Popoviciu

În virtutea concepției despre unitatea organismului uman cu mediul înconjurător, putem studia nu numai efectele favorabile, dar și cele nocive, pe care factorii meteorologici le au asupra sănătății (1, 7, 16, 17). Este ceea ce numim astăzi biometeorologie medicală și meteoropatologie (2, 6).

Pentru anumite zone geografice s-a putut stabili existența unor relații de cauză-efect între factorii meteorologici și bolile cardiovasculare (2, 5, 13, 18). S-a demonstrat faptul că în zona municipiului Tîrgu-Mureș infarctele miocardice au debutat mai frecvent odată cu apariția fronturilor atmosferice (8). Accidentele vasculare cerebrale (AVC) au putut fi de asemenea corelate cu o parte din factorii meteorologici, atât în străinătate (4, 10, 11, 12, 14), cât și în patru zone ale țării noastre (3, 9, 13, 15).

Studiul de față își propune să analizeze corelațiile dintre morbiditatea prin hemoragii și infarctele cerebrale, pe de o parte și factorii meteorologici ai zonei municipiului Tîrgu-Mureș, pe de altă parte.

S-au luat în studiu cazurile cu hemoragii cerebrale (HC) și cu infarcte cerebrale (IC), internate și decedate în clinica neurologică din Tirgu-Mureș, în perioada 1967—1974. Verificarea diagnosticului clinic prin examen anatomopatologic, cât și stabilirea cu exactitate a datei de debut, au constituit criteriile riguroase de selecționare. Materialul luat în studiu a cuprins 407 cazuri cu AVC, din care 143 cazuri cu HC și 264 cazuri cu IC.

Pe de altă parte s-au cules și analizat pe zile următoarele fenomene meteorologice: presiunea atmosferică, temperatura aerului, umiditatea relativă, tensiunea vaporilor de apă și fronturile atmosferice. Datele au fost adunate retroactiv de la stația meteorologică din Tirgu-Mureș, pentru primii patru parametri și de la stația meteorologică din Cluj-Napoca, pentru fronturile atmosferice. Într-o etapă ulterioară, aceste date au fost calculate și centralizate pe luni, sezoane și ani. Perioada de 8 ani, luată în studiu, ca și numărul mare de cazuri au permis aplicarea unor metode statistice matematice (chi patrat). Pentru stabilirea corelației între fronturile atmosferice și debutul AVC, s-a luat în considerare data apariției frontului ± 2 zile (1).

Din analiza graficului nr. 1 se poate desprinde faptul că cele mai frecvente HC au debutat în septembrie (14,7%), în mai (12,5%) și în octombrie (11,2%). Cele mai rare cazuri de HC au fost întâlnite în ianuarie (2,8%) și în iulie (4,9%). Referitor la IC, frecvența cea mai mare a fost în septembrie (13,3%), în mai (11,7%) și în octombrie (11,4%). Cele mai puține cazuri de IC au debutat în februarie (4,5%), în ianuarie (4,9%) și în august (5,3%).

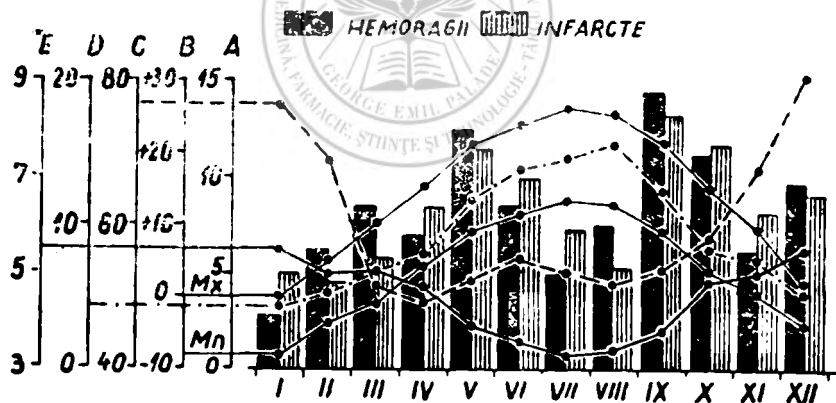


Fig. nr. 1: Repartizarea cazurilor pe luni (anii 1967—1974). A = frecvența cazurilor în procente; B = temperatura medie lunară (Mx = maxima, Mn = minima); C = umiditatea relativă medie lunară la ora 13 (în procente); D = tensiunea medie a vaporilor de apă la ora 13 (în milibari); E = media lunară a diferențelor zilnice dintre presiunea atmosferică maximă și minimă (în mmHg).

Se poate remarca de asemenea că frecvența cazurilor a crescut odată cu ridicarea temperaturii (din ianuarie pînă în mai), apoi odată cu stabilizarea acestui parametru, frecvența cazurilor a scăzut pînă în august.

Coborîrea bruscă a temperaturii (în septembrie), a fost însoțită de creșterea frecvenței cazurilor cu AVC. Paralel însă cu scăderea temperaturilor medii lunare, frecvența cazurilor a scăzut treptat.

Cu privire la umiditatea relativă a atmosferei, se observă o relație inversă între media valorilor lunare înregistrate la ora 13 și frecvența cazurilor cu AVC. Se notează o creștere a frecvenței imediat după atingerea limitei inferioare și odată cu urcarea bruscă a procentajului de umiditate. Menținerea umidității relative la valori ridicate nu pare să influențeze frecvența cazurilor cu AVC.

Curba valorilor medii lunare a tensiunii vaporilor de apă înregistrate la ora 13 are un aspect asemănător curbei valorilor de temperatură. Media lunară a diferenței dintre valorile maxime și minime zilnice ale presiunii atmosferice, nu prezintă variații semnificative.

Din graficul nr. 2 rezultă că cele mai frecvente cazuri cu AVC² au debutat toamna (32,1 % pentru HC și 33 % pentru IC). Cele mai puține cazuri au debutat iarna (18,9 % pentru HC și 19 % pentru IC). Nu s-a putut desprinde nici o relație între debutul AVC și factorii meteorologici grupați pe sezoane.

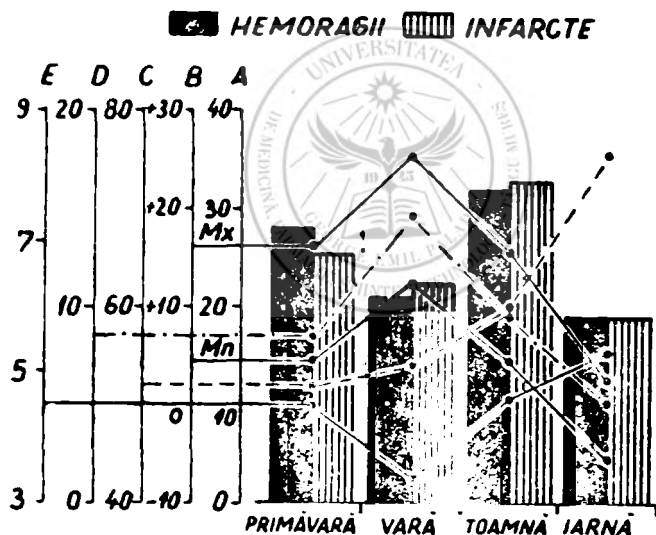


Fig. nr. 2: Repartizarea cazurilor pe sezoane (anii 1967—1974)

În întreaga perioadă studiată au existat 537 fronturi atmosferice, din care 218 au fost calde și 319 reci. Nu au fost luate în considerare fronturile ocluse, cu caractere meteorologice rău definite. Din totalul de 407 cazuri cu AVC, un număr de 259 au fost corelate direct cu apariția fronturilor atmosferice, iar restul de 148 de cazuri au debutat în afara lor.

Aplicarea metodei „chi patrat” a permis evidențierea unei diferențe semnificative ($p < 0,01$), între cazurile corelate și cele necorelate cu fronturile atmosferice. Diferența între cazurile corelate și cele necorelate cu fronturile atmosferice, este mult mai semnificativă în lotul cu HC ($p < 0,001$), decît în cel cu IC ($0,01 < p < 0,05$). Analiza separată pe cele două tipuri de fronturi, a arătat o corelație mai semnificativă pentru fronturile reci ($p < 0,01$), decît pentru cele calde ($0,01 < p < 0,05$). Corelația a fost mai evidentă în zilele cu fronturi reci din lunile calde și în zilele cu fronturi calde din lunile reci.

În concluzie se poate spune că pentru zona municipiului Tirgu-Mureș, apariția AVC este puternic influențată de fronturile atmosferice, îndeosebi de cele reci. Rezultatele obținute impun o mai bună colaborare cu stația meteorologică din Tirgu-Mureș, în scopul adoptării unor măsuri preventive de ameliorare a factorilor de risc, care concură cu cei meteorologici la apariția AVC (evitarea stresurilor psihice și a eforturilor fizice, control și tratament adecvat al tensiunii arteriale și al cardiopatiilor, evitarea consumului băuturilor alcoolice etc.).

Sosit la redacție: 4 februarie 1977.

Bibliografie

1. Ardelean I., Barnea M.: Elemente de biometeorologie medicală, Ed. medicală, București, 1972;
2. Barnea M.: Viața med. (1963), 10, 1657;
3. Barnea M.: Neurol. Psihiat. Neurochir. (1976), 21, 47;
4. Bokonjič R., Zeč N.: J. Neurol. Sci. (1968), 6, 483;
5. Goia I., Gligore V., Bubuianu G., Dușu A., Poduș E., Stoica D.: Med. int. (1962), 14, 1427;
6. Lungu A.: Med. int. (1964), 16, 1007;
7. Lungu A.: Sănătatea și evenimentele atmosferice, Ed. științifică, București, 1966;
8. Magyarosi G.: Rolul factorilor meteorologici în patogenia unor boli acute sau reacutizate. Studiul acțiunii biotrope a factorilor atmosferici prin metode de laborator, Teză de doctorat, I.M.F. Tirgu-Mureș, 1972;
9. Mircea T., Popa M., Divin M.: Neurol. Psihiat. Neurochir. (1971), 16, 53;
10. McDowell F. H., Louis S., Monahan K.: J. Chron. Dis. (1970), 23, 29;
11. Ohno Y., Horibe H., Hayakawa N.: Jap. Circ. J. (1970), 34, 69;
12. Olivares L., Castaneda E., Grifé B. A., Alter M.: Stroke (1974), 4, 773;
13. Rusu R., Deutsch L., Dulca F., Goia E., Nicolau A., Mocanu G., Popovici C., Cotoi S.: Med. int. (1965), 17, 595;
14. Sotaniemi E., Palva I. P., Hakkarainen H.: Ann. Clin. Res. (1972), 4, 233;
15. Șerbănescu G., Șerbănescu C.: Neurol. Psihiat. Neurochir. (1975), 20, 139;
16. Șerban A., Stoica D., Moraru M., Mureșan A.: Culeg. lucr. Inst. meteor. (1966), 419;
17. Topor N.: Viața med. (1963), 10, 577;
18. Zăgreanu I., Popescu T., Stoica D.: Med. int. (1962), 14, 609.