

În acest caz putem conchide, că ajmalina a produs o rărire a frecvenței undelor de flutter cu creșterea marcată a duratei PAM, ca apoi să se treacă la ritmul sinusal.

La al doilea bolnav studiat, administrarea ajmalinei nu a reușit să convertească flutterul la ritm sinusal. Totuși studiul electrogramei intracavitare arată că de la situația premergătoare injectării ajmalinei, când era o frecvență a undelor de 240/min. și o durată a PAM de 240 msec, se ajunge după 10 minute la o frecvență de 220/min și o durată a PAM de 270 msec.

Pentru a se evidenția mai pregnant această modificare s-au supra-pus grafic cele două curbe de PAM.

La acest bolnav deși nu s-a produs oprirea flutterului, se observă o rărire a undelor cu creșterea duratei lor.

Se cunoaște, că durata PAM se corelează bine cu refractoritatea miocardului (2, 3). În cazurile noastre, după ajmalină, se observă o rărire a undelor de flutter, cu creșterea concomitentă a duratei PAM. Acest efect ar indica că ajmalina produce o încetinire a undei circulare, cu creșterea refractorității miocardului, fenomene care pot realiza la un prag anumit convertirea flutterului la ritm sinusal.

Sosit la redacție: 10 aprilie 1976.

Bibliografie

1. Cotoi S., Voiculescu V.: Med. int. (1970), 22, 6, 757; 2. Cotoi S., Constantinescu L., Gavrilescu S.: Experientia (1972), 28, 797; 3. Olsson S. B.: Experimental Assessment of Antiarrhythmic Drugs in the Intact Human Heart. Proceedings of Cardiac. Conf. Gothenburg, 1973; 4. Saetre H., Ahlmark G., Ahlberg G.: Eur. J. Clin. Pharmacol. (1974), 7, 253; 5. Singh B., Hauswirth O.: Amer. Heart. J. (1974), 87, 3, 367; 6. Szekeres L., Papp Gy. I.: Experimental cardiac arrhythmias and antiarrhythmic drugs. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971.

Disciplina de anatomie-fiziologie și patologie umană (cond.: șef lucrări dr. S. Nemes doctor în medicină) a I.M.F. din Tirgu-Mureș

EFFECTUL EXTRACTULUI DE ALLIUM SATIVUM L. ASUPRA COAGULĂRII INTRAVASCULARE DISEMINATE, PROVOCATĂ EXPERIMENTAL PRIN LICHID AMNIOTIC

dr. S. Nemes, dr. I. Iung, dr. T. Feszt, dr. M. Kerekes, Elisabeta Gergen

În patologia modernă apar din ce în ce mai multe date, potrivit cărora coagularea intravasculară diseminată (CID) joacă rol în mortalitatea perinatală (1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12). Esența problemei constă în aceea că în anumite condiții patologice lichidul amniotic poate pătrunde în circulația maternă provocând CID, care duce la obstrucția prin fibrină a microcirculației, la un consum exagerat al factorilor de coagulare și acumu-

larea în sine a produşilor de degradare a fibrinei (PDF), cu hemoragii periculoase. Din dorinţa de a contribui la lămurirea patogeniei şi prevenirii CID, ne-am decis să reproducem acest fenomen pe cale experimentală cu tromboplastină şi lichid amniotic, respectiv să încercăm influenţarea lui cu extract de *Allium sativum* L, care — după opinia a numeroşi autori (3, 5, 6, 8) — posedă un efect antilipemic, fibrinolitic şi anticoagulant.

Material şi metodă

Cercetările noastre le-am efectuat pe un lot de 28 iepuri, de ambele sexe, cu greutate corporală între 1,4—3,5 kg, repartizat în două serii de experienţe.

În prima serie de experienţe am utilizat 16 iepuri dintre care la 6 am provocat CID, administrându-le i.v. o doză de 20—25 mg/kg corp de tromboplastină, sub formă de suspensie în ser fiziologic. La alţi 10 iepuri am administrat între 1—3 ml/kg corp de lichid amniotic, cu scopul de a urmări efectul acestuia de declanşare a CID. Pentru punerea în evidenţă a procesului de coagulare intravasculară, ne-am folosit de testul diluţiilor cu sulfat de protamină (TDSP) a lui *Niewiarowski* şi *Gurewich*, 1971 (9), care se bazează pe evidenţierea din plasma sanguină a PDF. Dintre testele de coagulare globală a singelui am determinat timpul de recalificare Howell. Pentru efectuarea testelor mai sus amintite singele a fost prelevat prin puncţie cardiacă, la începutul experienţei şi la 5, 30, 60 şi 120 de minute după administrarea tromboplastinei, respectiv a lichidului amniotic.

În cea de a doua serie de experienţe am folosit 12 iepuri. Dintre primii 6 iepuri 3 au primit i.v. 20 mg/kg corp tromboplastină, iar ceilalţi 3, cu scopul prevenirii CID, în afară de tromboplastină au primit prin sondă gastrică 3×2 ml de extract concentrat de usturoi (*Allium sativum* L) şi anume cu 2 ore înainte, simultan şi cu 2 ore după administrarea tromboplastinei. Pe ceilalţi 6 iepuri am efectuat cercetări după acelaşi raţionament: la 3 iepuri le-am administrat lichid amniotic (1 ml/kg corp), iar la alţi 3 iepuri, în afară de lichid amniotic, am administrat şi extract de *Allium sativum* L, după acelaşi mod de administrare ca mai înainte. Pentru efectuarea testelor de coagulare, în cursul celei de a doua serii de experienţe, singele a fost prelevat la începutul experienţei (0') şi apoi la 30, 120, 180 şi 240 de minute după injectarea tromboplastinei, respectiv a lichidului amniotic, astfel fiind posibilă urmărirea într-un timp mai lung a fenomenului studiat.

Rezultate şi discuţii

Pe figura nr. 1 se prezintă comparativ efectul tromboplastinei şi al lichidului amniotic asupra comportării TDSP. Se observă că după tromboplastină testul devine foarte pozitiv, arătând prezenţa substanţelor PDF. Cel mai mare grad de pozitivitate a testului (între 66—100 %) se constată la diluţiile mici (1:5, 1:10 şi 1:20) ale sulfatului de protamină, respectiv la 5, 30 şi 60 minute după administrarea tromboplastinei. Sub efectul lichidului amniotic TDSP se comportă asemănător, cu deosebirea că pozitivitatea cea mai marcată a testului (între 40—100 % apare mai

ales la primele două diluții (1:5 și 1:10) și se menține sau chiar crește până la sfârșitul experienței.

Timpul de recalcificare Howell (fig. nr. 2) se comportă diferit, res-

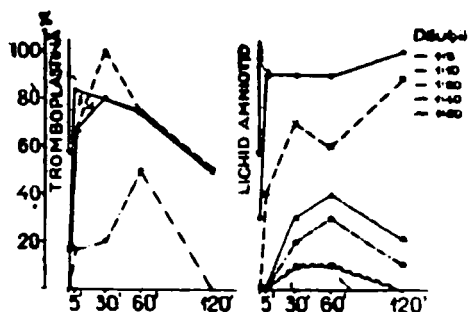


Fig. nr. 1

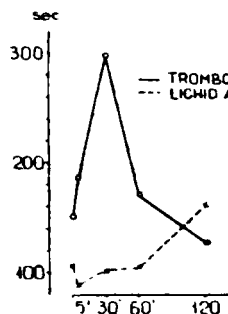


Fig. nr. 2

pectiv la 30 minute după tromboplastină se prelungeste puternic, arătând o hipocoagulabilitate a singelui, iar după lichidul amniotic se scurtează ușor în faza inițială și apoi după 2 ore se prelungeste, deci hipocoagulabilitatea este precedată de o hipercoagulabilitate a singelui.

Pe figura nr. 3 comparăm efectul tromboplastinei, respectiv al lichi-

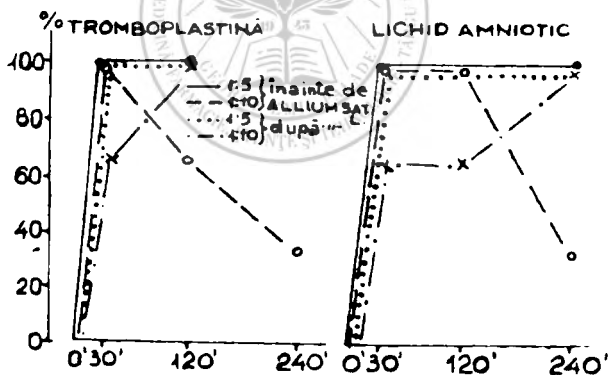


Fig. nr. 3

dului amniotic asupra TDSP, cu efectul extractului de *Allium sativum* L, administrat simultan cu substanțele de mai sus. Putem observa că la animalele care au primit și extract de *Allium sativum* L, concentrația sanguină a PDF se menține timp mai lung la un nivel ridicat (TDSP fiind pozitiv în 100 % și după 120 min.), decât la cele tratate numai cu tromboplastină. De asemenea, la iepurii tratați cu extract de *Allium sativum* L, simultan cu lichidul amniotic, nivelul sanguin al PDF este ridicat sau are chiar o tendință crescândă (cu dil. 1:10), față de cel observat la ani-

malele tratate numai cu lichid amniotic. Presupunem că tratamentul cu extract de *Allium sativum* L mobilizează și mai mult procesele de contrareglare, în special hiperfibrinoliza reactivă, determinată de CID, ducând la o acumulare mai pronunțată de PDF.

Tempul Howell (fig. nr. 4) se prelungește mult mai puțin dacă tromboplastina este administrată împreună cu extractul de *Allium sativum* L, respectiv scurtarea inițială a timpului Howell, produsă de lichid amniotic, este mult redusă de extractul de *Allium sativum* L.

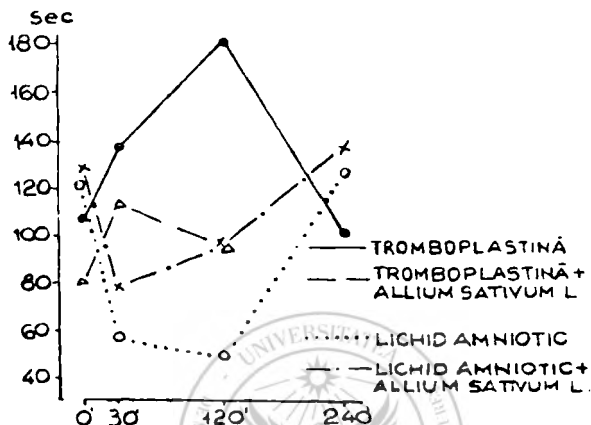


Fig. nr. 4

Menționăm, în fine, că am efectuat și examenul histopatologic al organelor interne, care a arătat conglutinarea trombocitelor și fibrină precipitată în plămîni, ficatul, creierul și rinichii animalelor, cărora li s-a administrat tromboplastină, respectiv microtromboză în plămîni, după administrarea lichidului amniotic, iar tratamentul cu *Allium sativum* L a redus substanțial modificările histopatologice.

Analizînd rezultatele noastre experimentale, am constatat deci că atît tromboplastina cit și lichidul amniotic, administrate iepurilor i.v., declanșează sindromul de CID, însoțit de apariția în sînge a PDF. Faptul de mai sus confirmă părerea numeroșilor autori, ca *Schmidt-Mathiesen*, 1966 (11), *Sigal* și colab., 1969 (12), *Bleyl* și *Büsing*, 1969 (1), *Marosi* și colab., 1974 (7), că lichidul amniotic conține substanțe activatoare ale sistemului de coagulare sanguină și, în anumite condiții patologice, provoacă tulburări ale hemostazei, bazate pe CID.

Privind comportarea timpului Howell, după tromboplastină am observat încă din prima fază a experiențelor o hipocoagulabilitate marcată, iar după lichid amniotic aceasta a survenit mai tîrziu, după o fază inițială de hipercoagulabilitate. Fenomenul îl atribuim, în conformitate cu datele lui *Ruzicska* și colab., 1969 (10) și *Deykin*, 1970 (4), consumpției factorilor de coagulare, respectiv unei hiperfibrinolize reactive, ca semn al măsurilor de apărare a organismului.

Rezultatele celei de a doua părți a experiențelor noastre au demonstrat efectul favorabil al extractului de *Allium sativum* L asupra

evoluției CID, indiferent că ea a fost produsă de tromboplastină sau lichid amniotic, stimulînd organismul în mobilizarea mai eficientă a funcțiilor de apărare. Această ultimă constatare este susținută atît de rezultatele obținute cu TDSP și timpul Howell, cît și de tabloul histopatologic al organelor interne. Rezultatele corespund atît unor date recente din literatură (*Bordia și colab.*, 1975 (3), *Jain*, 1975 (6) cît și observațiilor proprii anterioare (*Nemes și colab.*, 1975 (8), conform cărora extractele făcute din *Allium sativum* L prezintă efecte anticoagulante și antiaterogene.

Sosit la redacție: 9 aprilie 1977.

Bibliografie

1. *Bleyl U., Büsing C. M.*: Disseminierte intravasale Gerinnung und perinataler Schock. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, 53. Tagung, 1969, 495; 2. *Boga C., Nagy L., Căpîlnă E., Kürthy Eva, Bedő Margit, Dogariu A., Boldor N.*: Rev. med. (1976), 22, 128; 3. *Bordia A., Bansal H. C., Arora S. K., Singh S. V.*: Atherosclerosis (1975), 21, 15; 4. *Deykin D.*: New England J. Med. (1970), 293, 636; 5. *Feszt T., Nicoara D., Kerekes M.*: Orvosi Szemle (1972), 18, 164; 6. *Jain R. C.*: Lancet I. (1976), 1240; 7. *Marosi Zsuzsa*: Orv. Hetil. (1974), 115, 2471; 8. *Nemes S., Feszt T., Kerekes M., Eperjessy Ana*: National Congress of Physiology, Bucharest, 1975, Abstracts of papers, 195; 9. *Niewiarowski S., Gurewich V.*: J. Lab. Clin. Med. (1971), 77, 665; 10. *Ruzicska G., Dzvonyár J., Gulyás P., Boros S.*: Haematologia, Suppl. (1969), 1, 245; 11. *Schmidt-Mathiesen H.*: Ter. Ber. (1966), 9, 266; 12. *Sigal I., Diaconescu V., Chisel I., Sigal-Davidescu L.*: Rev. Med. Chir. Iași, (1969), 73, 553.

Disciplina de epidemiologie (cond. șef de lucrări dr. E. Kiss, doctor în medicină)
a I.M.F. din Tirgu-Mures

PREZENȚA SIMULTANĂ A DETERMINANȚILOR y ȘI d ÎN ACEEAȘI PARTICULĂ DE AgHBs

dr. Monica Sabău, B. Sebe, dr. E. Kiss, Z. András

Încă în anul 1969 unele date au sugerat că AgHBs nu este unitar ci eterogen (4, 8, 16).

Aceste prime observații au constituit punctul de plecare a numeroase cercetări în scopul de a clarifica structura antigenică a AgHBs.

Astfel, este astăzi cunoscut că pe lângă un determinant comun a există două perechi de determinanți mutual exclusivi și independenți $y-d$ și $w-r$ (3, 6).

Determinanții y și d sînt dictați de agentul infecțios, virusul B și nu de către gazdă (11).

În afara perechilor de determinanți $y-d$ și $w-r$ au mai fost descriși și determinanți adiționali x, n, t, q (3, 7), precum și subdiviziuni ale de-