

Descriere:

Invenția se referă la domeniul medicinei, în special la chirurgie, și poate fi aplicată în pronosticarea evoluției perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului.

Propunerile precedente despre posibilitatea pronosticării evoluției perioadei posttraumatice au fost bazate pe repartizarea pacienților pe loturi cu diverse grade de risc ale evoluției complicațiilor și aprecierii gradului de șocogenitate, conform duratei perioadei nestabile a hemodinamicii, reactivității organismului cât și gradului reactivității primare a hemodinamicii la traumă [1].

Sunt cunoscute, de asemenea, metode de pronosticare a complicațiilor în traumatismul asociat și politraumatism, conform indicelui de intoxicație Cali-Calif [2].

Metodele propuse de pronosticare a evoluției complicațiilor septico-flogistice posttraumatice, până ce nu sunt pe deplin flexibile și expeditiv.

Sarcina invenției propuse este obiectivitatea pronosticării evoluției perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului cât și determinarea tacticii corecte de tratament al bolnavilor.

Sarcina se realizează prin analiza indicilor clinici, de laborator și imunologici, în baza cărora se calculează funcția discriminantă:

$$F_1 = 2,278AM - 6,587NRA + 5,316LPT - 3,808TT - 0,033C\text{Ș} + 0,963ARF + 1,043TIM + 0,254NNS + 0,429NS + 0,012LEU + 0,459TFR + 0,271LB + 16,054IgM + 8,464LO - 78,93;$$

$$F_2 = 3,16AM - 6,843NRA + 5,653LPT - 6,222TT - 0,005C\text{Ș} + 0,943ARF + 1,002TIM + 0,26NNS + 0,441NS + 0,013LEU + 0,434TFR - 0,193LB + 14,937IgM + 10,934LO - 76,31,$$

în care:

AM este asistența medicală până la spitalizare;

NRA este numărul de regiuni anatomice afectate;

LPT este localizarea predominantă a traumatismului;

TT este traumatismul toracic;

CȘ este coeficientul de șocogenitate;

ARF este anestezia regională fracționată;

TIM este terapia imunomodulatoare;

NNS sunt neutrofilele nesegmentate;

NS sunt neutrofilele segmentate;

LEU sunt leucocitele;

TFR sunt limfocitele teofilinrezistente;

LB sunt limfocitele-B;

IgM sunt imunoglobulinele serice M;

LO sunt limfocitele nule,

după aceea valorile funcțiilor discriminante se compară, și când $F_1(x) > F_2(x)$ se efectuează pronosticarea evoluției favorabile a perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului, iar când $F_1(x) < F_2(x)$ - evoluției cu complicații.

Invenția propusă corespunde criteriului "noutate", deoarece principiile fundamentale expuse în formula comparativă a invenției lipsesc la prototip.

Comparația metodei propuse cu alte metode în acest domeniu al medicinei nu ne-a permis să identificăm în ele semnalmante, ce deosebesc invenția propusă de prototip, ce ne permite de a face concluzie despre corespunderea invenției propuse "deosebiri esențiale".

Metoda se realizează în modul următor.

În perioada precoce posttraumatică pacientului i se determină indicii clinici, de laborator și imunologici și tactica tratamentului: AM; NRA; LPT; TT; CȘ; ARF; NNS; NS; LEU; TFR; LB; IgM; LO, apoi se determină funcțiile discriminante după formulele:

$$F_1 = 2,278AM - 6,587NRA + 5,316LPT - 3,808TT - 0,033C\text{Ș} + 0,963ARF + 1,043TIM + 0,254NNS + 0,429NS + 0,012LEU + 0,459TFR + 0,271LB + 16,054IgM + 8,464LO - 78,93;$$

$$F_2 = 3,16AM - 6,843NRA + 5,653LPT - 6,222TT - 0,005C\text{Ș} + 0,943ARF + 1,002TIM + 0,26NNS + 0,441NS + 0,013LEU + 0,434TFR - 0,193LB + 14,937IgM + 10,934LO - 76,31,$$

rezultatele funcțiilor discriminante se compară între ele și când $F_1(x) > F_2(x)$ se prognozează evoluția favorabilă a perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului, iar când $F_1(x) < F_2(x)$ - evoluția cu complicații.

Controlul funcției discriminante a fost efectuat în lotul din 86 de pacienți cu traumatism asociat, de vârstă și sex diferit, la care după formule s-a determinat evoluția posibilă (cu și fără complicații septico-flogistice) a perioadei posttraumatice și comparate cu rezultatele real obținute.

În dinamica tratamentului la 48 de pacienți complicații septico-flogistice nu s-au dezvoltat, iar conform rezultatelor pronosticării evoluția favorabilă a perioadei posttraumatice s-a constatat la 35 de pacienți, adică coincidența a avut loc în 72,9% de cazuri: pe de altă parte în dinamica tratamentului complicațiile septico-flogistice s-au manifestat la 38 de pacienți, dar teoretic, conform datelor pronosticării ea a fost presupusă la 34 de pacienți - coincidența realității și presupunerii cu complicații a perioadei posttraumatice s-a depistat în 89,5% de cazuri (tabelul).

Tabelul

Evoluția posibilă a perioadei posttraumatice	Evoluția reală a perioadei posttraumatice		
	Fără complicații	Cu complicații	Total
Fără complicații	35	13	48
Cu complicații	4	34	38
Total	39	47	86

Indicații pentru folosirea acestei metode sunt: Pronosticarea evoluției perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului (cu și fără complicații septico-flogistice).

Contraindicații nu sunt.

Exemplul 1. Bolnavul S., 40 ani, transportat cu ambulanța în SCAMU or. Chișinău peste 2 ore de la producerea traumatismului și spitalizat cu diagnosticul: Traumatism asociat. Contuzia cutiei toracice, a articulației umărului stâng. Contuzia plămânului stâng. Hemoragie din stânga. Traumatism închis al abdomenului, lezarea splinei, hemoragie intraabdominală. Șoc traumatic de gradul 2-3. În mod urgent s-a efectuat drenajul cavității pleurale din stânga cu înlăturarea hemotoraxului. Laparotomia, splenectomia cu autotransplantarea tisulară splenică ulterioară. Aplicarea cateterului pentru anestezia regională fracțională în regiunea coastelor fracturate. S-au efectuat investigații de laborator și imunologice și din primele zile după spitalizare s-a administrat imunomodulatoare (tactivină), conform sensibilității limfocitelor pacientului către acest preparat. În primele zile ale perioadei posttraumatice s-au înregistrat următorii indici clinici, de laborator și imunologici: AM-2; NRA-2; LPT-3; TT-3; CȘ-4; ARF-2; TIM-2; NNS-2; NS-85; LEU-17.3; TFR-52; LB-27; LgM-155; L0-18. Datele calculului efectuat au determinat că valoarea $F_1(x)=89,087$ și este mai mare ca valoarea $F_2(x)=88,714$. Comparația efectuată face posibilă pronosticarea la acest pacient a evoluției favorabile a perioadei posttraumatice. Astfel, conform tratamentului chirurgical și conservator, expus mai sus, a survenit însănătoșirea, fără dezvoltarea complicațiilor septico-flogistice. Aplicarea metodei a demonstrat incidența pronosticului cu evoluția favorabilă a perioadei posttraumatice.

Exemplul 2. Pacientul B., 29 ani, transportat în staționar cu vehicul de ocazie (fără acordarea asistenței medicale) peste 1 oră și 10 minute după traumatism cu diagnosticul: Traumatism asociat. Trauma închisă a abdomenului cu lezarea diafragmei și prolabarea în cavitatea pleurală stângă a stomacului, colonului transversal și a marelui epiplon. Fractura oaselor pelviene (ilion și ischion din dreapta). Șoc traumatic de gradul 2-3. În mod urgent s-a efectuat laparotomia cu suturarea plăgii frenice. Drenarea cavității abdominale și toracice din stânga. Poza Volcovici. S-au efectuat investigațiile de laborator și imunologice. Preparatele imunomodulatoare nu s-au indicat, deoarece lipsea sensibilitatea limfocitelor pacientului față de aceste preparate.

A fost aplicată programa cu metoda propusă și obținute următoarele date: AM-2; NRA-3; LPT-3; TT-2; CȘ-3; ARF-1; TIM-1; NNS-14; NS-71; LEU-7.2; TFR-45; LB-45; LB-9; LgM-165; L0-33. Rezultatele calculului au determinat că valoarea $F_1(x)=84,378$ și este mai mică ca valoarea $F_2(x)=86,856$. Comparația efectuată face posibilă pronosticarea la acest pacient a evoluției cu complicații a perioadei posttraumatice. În dinamica tratamentului la acest pacient s-au constatat complicații septico-flogistice (Pneumonie, supurarea plăgii laparatomice).

Aplicarea metodei a confirmat incidența rezultatelor pronosticării evoluției cu complicații a perioadei posttraumatice.

Exemplul 3. Pacientul U. 20 ani, transportat în SCAMU or. Chișinău cu ambulanța peste 55 de minute după traumatism cu diagnosticul: Traumatism asociat. Traumatism închis cranio-cerebral. Comoție cerebrală. Fractură închisă a oaselor nasului și a corpului vertebrei C2 cu deplasare neînsemnată a fragmentelor. Contuzia cutiei toracice. Fractura închisă a coastelor 7,8,9,10,11,12 din stânga. Lezare a plămânului stâng. Traumă închisă a abdomenului. Lezarea splinei, hemoragie intraabdominală. Șoc traumatic de gradul 3.

În mod urgent s-a efectuat laparotomia, splenectomia cu autotransplantarea tisulară splenică ulterioară. Toracotomia cu suturarea leziunilor plămânului stâng. Drenarea cavității abdominale și pleurale. S-a instalat cateter pentru anestezia regională fracționată a fracturilor costale. S-au efectuat investigațiile de laborator și imunologice. Din primele zile s-au indicat preparate imunomodulatoare (timalină), conform sensibilității limfocitelor pacientului față de acest preparat.

A fost aplicată programa cu metoda propusă și au fost obținute următoarele date: AM-2; NRA-4; LPT-3; TT-2; CȘ-4; ARF-2; TIM-2; NNS-34; NS-35; LEU-29.9; TFR-9; LB-16; IgM-45; L0-66. Rezultatele calculului efectuat au determinat că valoarea $F_1(x)=76,994$ și este mai mică ca valoarea $F_2(x)=78,422$. Comparația efectuată face posibilă pronosticarea la acest pacient a evoluției cu complicații a perioadei posttraumatice. După volumul de tratament efectiv, atât chirurgical cât și conservator, perioada posttraumatică a evoluat fără complicații septico-flogistice. Aplicarea metodei în acest caz a confirmat neincidența pronosticării cu evoluția clinică favorabilă a perioadei posttraumatice. Acest caz demonstrează că includerea la timp a tratamentului complex permite evitarea complicațiilor posibile.

Metoda propusă de pronosticare a evoluției perioadei posttraumatice în traumatismul asociat al toracelui și abdomenului face posibilă pronosticarea evoluției perioadei posttraumatice atât precoce cât și tardivă, care la rândul său induce la determinarea tacticii optime și eficiente de tratament chirurgical și terapeutic.