

## Metoda laparoscopică de prognozare a pancreonecrozei

### I. Ciutac

Catedra Chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Curs Endoscopie, USMF „Nicolae Testemițanu”

#### Method of Laparoscopic Prognosis of Necrotic Pancreatitis

A differentiation in lipidic, hemorrhagic and mixed form of necrotic pancreatitis according to laparoscopic semiology in 133 patients was made. According to the form of necrotic pancreatitis, prognosis of its evolution based on relevant and additional signs was made for the first time. Laparoscopic prognosis was superior when compared to traditional methods (Ranson, Imrie etc).

**Key words:** laparoscopy, pancreatitis acute necrotizing, prognosis

#### Лапароскопический метод прогнозирования острого деструктивного панкреатита

У 133 больных, в зависимости от лапароскопической семиотики, аргументированы морфологические формы острого деструктивного панкреатита: жировой, геморрагический и смешанный панкреонекроз. Впервые произведено прогнозирование панкреонекроза в зависимости от морфологической формы на основании основных и второстепенных лапароскопических признаков. Представлено преимущество лапароскопического метода прогнозирования по сравнению с традиционными методами (Рансон, Имри и др.).

**Ключевые слова:** лапароскопия, панкреонекроз, прогноз.

#### Actualitatea problemei

La etapa contemporană o problemă primordială este identificarea precoce a bolnavilor cu pancreatită acută gravă, pentru a indica la timp tratamentul în condițiile terapiei intensive, cu scopul preîntâmpinării insuficienței poliorganice. Pentru aprecierea gravității stării bolnavului cu pancreatită acută pot fi utilizate sisteme clinice generale nespecifice, valabile în interpretarea gravității oricărui patologii – APACHE –II, SAPS, Ranson etc.

Conform unor date (8) sensibilitatea metodei APACHE-II în pancreatita acută nu depășește 36%, specificitatea - 72%, iar eficacitatea prognostică pozitivă – 82% (1). Eficacitatea aprecierii stării bolnavului conform sistemului SAPS, care de fapt este o variantă mai simplificată a metodei APACHE II, este și mai mică. Din această cauză utilizarea largă a acestor sisteme pentru scoaterea în evidență a gravității pancreatitei acute severe (PAS) și evoluția prognozei ei, nu este utilă.

Primul sistem multiparametric pentru aprecierea gravității pancreatitei acute a fost propus de Ranson în 1972. Analiza a 43 de parametri clinici și de laborator a permis autorului să depisteze 11 factori de risc (5 - la internarea pacientului și 6 - după 48 de ore), care au o importanță de bază în aprecierea gravității și evoluției bolii (3, 4, 5). În prezent sistemul Ranson se consideră standardul de aur în aprecierea gravității PAS și prognozarea evoluției bolii. În prezența a 2 factori, letalitatea nu depășește 1%, în prezența a 3-4 - ajunge la 16%, în prezența a 5-6 factori, letalitatea este de 40%, în 7 și mai mulți factori – 100%. Având însă un grad mare de credibilitate, sistemul Ranson este în același timp complicat pentru utilizarea practică (2). Investigația este de lungă durată – până la 48 de ore, ceea ce este prea mult, având în vedere evoluția rapidă a pancreonecrozei (9, 7). Aprecierea precoce a prognozei bolii, după exprimarea lui A. Schneider et al. 2000, continuă să fie o provocare clinică.

În opinia noastră, prezintă interes schema de apreciere a PAS, propusă de Institutul de Cercetări Științifice în domeniul medicinei de urgență I. I. Djanelidze din Sankt Petersburg

(11). Scopul acestei scheme este identificarea precoce a pancreatitei acute grave cu ajutorul testelor simple pentru internarea bolnavilor în secția de terapie intensivă și tratamentul volemic adecvat, fiind bazată pe semnele clinice grave, de laborator și electrocardiografice ale pancreatitei acute.

Semnele caracteristice ale pancreatitei acute grave sunt:

a) Clinice:

-sindrom peritoneal;

-instabilitate hemodinamică – tahicardie (> 120 pe min) sau bradicardie (< 60 pe min), TA sistolică mai mică de 100 mm Hg;

-oligurie (mai puțin de 250 ml în ultimele 12 ore);

-encefalopatie (obnubilare, excitare, delir);

-prezență a simptomelor cutanate (hiperemie a feței, paliditate etc).

b) Analiza generală a sângelui:

-hemoglobina mai mare de 150 g/l;

-leucocitoză mai mare de 14000.

c) analiza biochimică a sângelui

-glicemie > 10 mmol/l (la bolnavii nediabetici);

-uree > 12 mmol/l

d) ECG – semne de ischemie a miocardului sau schimbări metabolice considerabile.

Metoda a fost elaborată de autori pe baza unui număr considerabil de fișe de observație a bolnavilor, care au decedat de pancreonecroză, verificându-se datele clinice și datele de necropsie, având o probabilitate mare.

Toate aceste teste pot fi efectuate în secția de internare sau în primele ore de la internare. Prezența a cel puțin 2 semne din susnumita schemă permite diagnosticarea pancreatitei acute grave, iar bolnavul este internat în secția de terapie intensivă sau reanimare. Bolnavii cu pancreatită acută de gravitate medie sunt internați în secția de chirurgie pentru tratament și supraveghere. O parte din bolnavi, la care în timpul supravegherii active în secția de chirurgie, s-a constatat o înrăutățire a stării, au fost transferați în secția de terapie intensivă puțin

mai târziu, iar o bună parte - după investigația laparoscopică. Prognozarea nu este o sentință pentru pacient, ea este un criteriu suplimentar, care îl orientează pe chirurg în alegerea tacticii optime curative. În opinia noastră metoda este prețioasă și este utilizată la internare pentru indicarea spitalizării bolnavului în secția de chirurgie sau terapie intensivă.

Prognozarea pancreatitei se poate efectua prin 2 metode: calitativă și cantitativă. Metoda calitativă se bazează pe existența gravității individuale a PAS și constă în depistarea marcherilor specifici ai pancreatitei severe în mediul intern al organismului, din primele ore ale bolii (sistemul prognostic Ranson, Imrie etc). Însă această informație reflectă veridic situația reală după 2-3 zile de la debutul bolii, în intervalele când focarele de necroză cu răspândire diferită sunt deja formate, ele nu mai progresează, însă sunt ireversibile.

Metoda cantitativă constă în aprecierea schimbărilor grave, în raport cu timpul scurs de la debutul bolii, apreciindu-se viteza de evoluție a procesului patologic proporțional cu gradul de răspândire și volumul pancreonecrozei (8). Dacă, spre exemplu, în timpul laparoscopiei sau în timpul operației convenționale, se depistează un edem al pancreasului, apare întrebarea timpului scurs de la debutul bolii: descoperirea edemului în ziua a doua sau a treia a bolii înseamnă forma edematoasă ușoară a bolii, pe când edemul depistat în primele 6 ore de la debutul bolii, poate fi interpretat ca o pancreatită de diversă gravitate, inclusiv pancreonecroză în fază de edem (12).

Schimbarea atitudinii în diagnosticul pancreatitei acute, depistarea activă a pancreonecrozei prin creșterea numărului indicațiilor pentru laparoscopie, a dat posibilitatea de a exclude în genere erorile diagnostice. Ținem să menționăm, că în activitatea noastră pentru identificarea pancreatitei acute grave, în aprecierea evoluției bolii precum și în prognozarea ei, ne-am bazat mai mult pe semiologia laparoscopică, care întrunește întreaga gamă de schimbări intraabdominale atât din partea pancreasului, țesutului parapancreatic, a căilor biliare cât și din partea altor organe ale cavității abdominale.

### Material și metode

Au fost evaluați 133 de bolnavi cu pancreonecroză, cărora li s-a aplicat laparoscopia diagnostico-curativă în faza precoce a bolii de toxemie pancreatică. Forma lipidică a fost depistată la 40, hemoragică - la 56 și cea mixtă - la 37 de pacienți.

Perioada clinică precoce de formare a pancreonecrozei, care la animalele experimentale durează 4-6 ore, iar la om 12-24-36 de ore, confirmă importanța decisivă a primelor zile pentru rezultatele bolii. Se știe, că perioada maximală de formare a pancreonecrozei durează 3 zile. În concepția

școlii de pancreatologie din Sankt Petersburg (13) volumul de țesuturi necrotizate constituie o caracteristică individuală a pacientului și prezintă un efect sumar al factorilor externi (etiologici) și interni (patogenetici) ai bolii, în rezultatul cărora se dezvoltă formațiunea finală necrotică, care după formare nu mai progresează, iar până la formarea ei, trece prin stadiile reversibile de ischemie și necrobioză. Această concepție a fost lansată de autori în 1997 în calitate de ipoteză ca și „dirijare terapeutică” a fazei timpurii în pancreatita acută distructivă (PAD).

În acest context am utilizat metoda laparoscopică, bazată pe semiologia endoscopică, care oferă și informații foarte prețioase în privința prognozării evoluției pancreonecrozei. (Certificat de autor seria OS nr. 435/2564 din 16 februarie 2010 „Prognozarea laparoscopică a evoluției pancreonecrozei”). Am constatat, că evoluția pancreonecrozei depinde de forma ei și de manifestările laparoscopice ale indicilor gravi ai pancreonecrozei: exsudatul hemoragic peritoneal, cantitatea lui, intensitatea culorii, nivelul amilazei exsudatului, focarele de steatonecroze răspândite, imbiibiție hemoragică retroperitoneală. Asocierea acestor factori în diferite variații cantitative și calitative sugerează o evoluție gravă a bolii cu complicații și decese atât precoce cât și tardive. În privința exsudatului hemoragic există o corelație aproape paralelă a atributelor lui cu substratul morfologic de lezare a pancreasului și gravitatea clinică: cu cât exsudatul hemoragic este în cantități mai mari, cu cât culoarea sa roșie este mai închisă și cu cât nivelul amilazei exsudatului este mai ridicată, cu atât evoluția pancreonecrozei este mai gravă în toate fazele. Dacă la toate acestea se mai adaugă și focarele de steatonecroză, răspândite pe aria abdominală și revărsatul hemoragic retroperitoneal, riscul letalității în faza timpurie a bolii este inerent.

Metoda de prognozare propusă constă în următoarele: după detalizarea semiologiei laparoscopice a pancreonecrozei în dependență de forma ei, sunt identificate criteriile prognostice relevante ale gravității evoluției bolii, care oferă posibilitatea obiectivă de a caracteriza starea bolnavului, eficacitatea terapiei conservative și a procedurilor laparoscopice.

Semnele relevante ale pancreonecrozei hemoragice și mixte sunt următoarele: prezența exsudatului hemoragic, cantitatea, intensitatea culorii lui, nivelul înalt de amilază a exsudatului peritoneal în raport cu nivelul din sânge, gradul de răspândire a focarelor de steatonecroză în aria abdominală, imbiibiția hemoragică masivă retroperitoneală.

Susnumitele semne, în dependență de gravitatea și influența lor asupra evoluției bolii, complicațiile și decesele au fost gradate până la 6 puncte (tab. 1). În afară de semnele

Tabelul 1

### Prognozarea evoluției pancreonecrozei hemoragice și mixte conform semnelor laparoscopice relevante și suplimentare

Cantitatea de exsudat hemoragic în ml.	Nr. de puncte	Intensitatea culorii roșii	Nr. de puncte	Nivelul amilazei în exsudat în raport cu sângele	Nr. de puncte	Gradul de răspândire a focarelor de steatonecroză	Nr. de puncte	Gradul de imbiibiție hemoragică retro peritoneală	Nr. de puncte
< 500	3	roșie deschisă	1	< 3/1	1	solitare	1	Neînsemnată	1
500	4					multiple	2	Moderată	2
1000	5	roșie închisă	2	> 3/1	2	răspândite	3	masivă	3
1000									
2000	6								
> 2000	6								

relevante au fost luate în considerație și semnele suplimentare, gradate cu un punct: peteșii și imbițiție hemoragică a țesutului parapancreatic, infiltrație seroasă „edem sticlos” a țesutului parapancreatic, omentobursită exsudativă, colecistită fermentativă, pareză gastrointestinală.

Semne suplimentare:

- peteșii și imbițiție hemoragică a țesutului parapancreatic 1;
- infiltrație seroasă a „edemului sticlos” a țesutului parapancreatic – 1;
- omentobursită exsudativă – 1;
- colecistită fermentativă – 1;
- pareză gastrointestinală – 1.

În pancreonecroza lipidică (PNL) valorile de prognozare se deosebesc și rezultă din semiologia laparoscopică, care condiționează evoluția benignă a bolii. Pentru PNL semnele de bază sunt lichidul seros și cantitatea lui, precum și steatonecrozele cu grad diferit de răspândire. Nivelul amilazei în exsudatul seros în raport cu sângele este neînsemnat, din care cauză acest indice a fost trecut în semnele suplimentare, iar imbițiția retroperitoneală în această formă de pancreonecroză lipsește. Gradația valorică a semnelor de bază și suplimentare este redată în tab. 2.

**Tabelul 2**

**Prognozarea evoluției pancreonecrozei lipidice conform semnelor laparoscopice relevante și suplimentare**

Cantitatea de exsudat seros	Nº de puncte	Gradul de răspândire a focarelor de steatonecroză	Nº de puncte
< 250	1	solitare	1
250-500	2	multiple	2
> 500	3	răspândite	3

Semne suplimentare:

- nivelul amilazei în exsudat în raport cu nivelul din sânge – 1;
- infiltrația seroasă „edemul sticlos” al țesutului adipos parapancreatic – 1;
- omentobursită exsudativă – 1;
- colecistită fermentativă – 1;
- pareză gastrointestinală – 1.

**Rezultate**

Utilizarea acestor criterii au dat posibilitatea de a aprecia evoluția pancreonecrozei hemoragice (PNH) și pancreonecrozei mixte (PNM) în dependență de gradul de gravitate și prognoză în 3 grupe:

I grupă – pacienții cu evoluție relativ favorabilă a bolii, la care semnele de bază au constituit 4-8 baluri, iar cele suplimentare - 1-2 puncte. Caracteristic pentru această grupă a fost faptul, că deși complicațiile în faza precoce a bolii s-au întâlnit frecvent, dar fără șoc pancreatogen, în faza tardivă a avut loc reducția focarelor de necroze.

II grupă – bolnavii cu risc major de complicații, la care suma punctelor semnelor relevante au variat între 9-10-11, a celor suplimentare - 2-3 puncte. În acest grup au intrat bolnavii cu insuficiență poliorganică în faza timpurie a bolii, iar o parte - și cu șoc pancreatogen. La 8 pacienți au survenit complicații tardive: pseudochist – 3, complicații necrotico-purulente soldate cu un deces – 5.

III grupă – pacienții cu risc major de deces, care întrunesc 11 și mai multe puncte ale semnelor relevante și 2-3-4 ale semnelor suplimentare. Caracteristic pentru această grupă de bolnavi a fost gradul înalt de endotoxicoză și șoc pancreatogen cu 6 decese în faza precoce. Complicațiile în faza tardivă a bolii s-au întâlnit la 14 (10,5 ± 2,7%, p < 0,01) bolnavi: pseudochist – 5 (35,7%), iar la – 9 (64,3%) complicații necrotico-purulente cu 4 (44,4 ± 13,3%, p < 0,05) decese.

Analiza retrospectivă în pancreonecroza lipidică (PNL) a arătat, că până la cifra de 4 puncte a semnelor de bază și 1-2 suplimentare, evoluția postlaparoscopică a fost favorabilă și fără complicații atât în perioada timpurie cât și tardivă.

În cazurile, când suma de puncte a semnelor relevante este 5 și 1-2 suplimentare, perioada timpurie a decurs favorabil, iar perioada tardivă s-a complicat cu formarea pseudochistului la un bolnav și abces al pancreasului în alt caz, fără decese.

Când suma semnelor de bază ajunge la 6 puncte, deci când cantitatea de lichid peritoneal se apropie de 1000 ml, iar steatonecrozele sunt cu răspândire mare în aria abdominală și în prezența a trei, patru factori suplimentari, faza precoce este însoțită de endotoxicoză gravă, iar perioada tardivă s-a complicat la 5 bolnavi: pseudochist – 1, complicații necrotico-purulente – 4, cu un deces.

Remarcăm, că importanța semnelor relevante ale pancreonecrozei în privința declanșării complicațiilor precoce și tardive ale bolii diferă. Exsudatul hemoragic peritoneal în cantități considerabile de culoare închisă, cu conținut înalt de amilază, se răsfrânge în primul rând, asupra gravității pacientului și complicațiile din faza precoce (șoc pancreatogen, insuficiență poliorganică). Răsunetul negativ al acestor indici asupra evoluției perioadei tardive se manifestă mai des când substratul morfologic – focarele de necroză din pancreas sunt mai mari de 1,0-1,5cm. Gradul de răspândire a focarelor de steatonecroze în cavitatea abdominală și imbițiția retroperitoneală, probabil că sunt mai mult responsabile în apariția complicațiilor tardive ale bolii.

În această privință la un lot mic de bolnavi cu PNH și PNM am făcut o paralelă între datele laparoscopice (volumul de exsudat hemoragic cu diferite nuanțe ale culorii roșii) cu datele TC contrastate și detalizarea dimensiunilor focarelor de necroză (tab. 3).

**Tabelul 3**

**Dimensiunile focarelor de necroză, depistate la TC în dependență de volumul exsudatului hemoragic**

Cantitatea de exsudat hemoragic depistat la laparoscopie	Dimensiunile focarelor de necroză depistate la TC
Până la 500 ml	Focare mici pînă la 0,5 cm
500 – 1000 ml	Focare medii 0,5 – 1,0 cm
1000 – 2000 ml	Focare medii și mari 0,5-1,0-1,5 cm
2000 – 3000 ml și mai mult	Focare masive > 1,5 cm pînă la necroză subtotală

Datele din tabelă sunt probabile și necesită detalizări în investigațiile ulterioare.

Ținem să menționăm, că informația laparoscopică detaliată a schimbărilor din aria abdominală poate concura sau chiar este mai prețioasă decât scorurile de prognozare a pancreatitei după metoda Ranson, APACHE II etc, deoarece

il orientează pe chirurg în alegerea unei terapii volemice adecvate, precum și efectuarea concomitentă a procedurilor miniinvasive laparoscopice cu viză etiopatogenetică cum ar fi: colecistostomia laparoscopică decompresivă, sanarea și drenarea laparoscopică a cavității abdominale urmată de lavajul fracționat peritoneal, drenarea bursei omentale, iar în caz de necesitate și papilosfincterotomia.

### Concluzii

1. În afară de obiectivele diagnostice și curative, un obiectiv important al laparoscopiei diagnostic-curative este și prognozarea evoluției pancreonecrozei.

2. În pancreonecroza hemoragică și mixtă semnele relevante laparoscopice de prognozare sunt: exsudatul hemoragic, cantitatea lui, culoarea exsudatului (deschisă, închisă), nivelul de amilază în exsudat, răspândirea imbițiției hemoragice retroperitoneale, gradul de răspândire a steatonecrozelor în aria abdominală. Raportul cantitativ și calitativ al acestor indici în dependență de timpul scurs de la debutul bolii influențează direct asupra evoluției bolii.

3. În pancreonecroza lipidică semnele laparoscopice principale de prognozare sunt: cantitatea de lichid seros pancreatic și gradul de răspândire a steatonecrozelor în cavitatea peritoneală, iar corelația lor cantitativă are un răsunet decisiv în evoluția pancreonecrozei.

4. Metoda de prognozare laparoscopică, bazată pe semiologia laparoscopică, are prioritate față de alte scoruri de prognozare.

### Bibliografie

1. Lankisch PG, Mahike R, Blum T, et al. Hemoconcentration. An early marker of severe and or necrotizing pancreatitis. A critical appraisal. *Am. J. Gastroenterol.* 2001;96:2080-2084.
2. Rabenec L, Feinstein A, Horwitz R. A new clinical prognostic staging system for acute pancreatitis. *Amer. J. Med.* 1993;95:61-70.
3. Ranson JH, Rifking KM, Roses DF, et al. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg. Gynec. Obstet.* 1974;139:69-81.
4. Ranson JH. Etiological and prognostic factors in human acute pancreatitis: a review. *Amer. J. Gastroenterology.* 1982;77:9:633-636.
5. Ranson JH. The role of surgery in the management of acute pancreatitis. *Ann. Surg.* 1990;211:4: 382-393.
6. Schneider A, Singer MV. Preoperative Labordiagnostik in der Pankreaschirurgie – Was ist notwendig? *Swiss Surg.* 2000;6:205-210.
7. Ермолов АС, Иванов ПА, Гришин АВ, и др. Патогенетические подходы к диагностике и лечению острого панкреатита. *Хирургия.* 2007;5:4-8.
8. Красногоров ВВ., Костюченко АЛ, Смелянский АИ. Упреждающая тактика лечения тяжелого острого панкреатита. Terra-Medica. 1998;3:59.
9. Лебед НВ, Корольков АЮ. Системы объективных оценок тяжести состояния больных панкреонекрозом. *Хирургия.* 2006;7:61-65.
10. Толстой АД. Острый панкреатит: трудности, возможности, перспективы. СПб: Гиппократ. 1997;136.
11. Толстой АД., Красногоров ВВ., Сория РА. Деструктивный панкреатит и парапанкреатит. СПб: Гиппократ. 1999;126.
12. Толстой АД. Оценка эффективности сандостатина в ферментативной фазе острого панкреатита. *Хирургия.* 2001;12:58-61.
13. Толстой АД., Красногоров ВВ., Гольцов ВР, и др. Концепция «обрыва» панкреонекроза: ключ к решению проблемы деструктивного панкреатита. *Вестник хирургии.* 2001;6:26-30.

Corresponding author

**Ciutac, Ion, dr., conferențiar**

Catedra Chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”

USMF „Nicolae Testemițanu”

Chișinău, str. Toma Ciorbă, 1

Tel.: 205316

Manuscript received June 22, 2010; revised manuscript October 07, 2010

## Беременность, гестоз и инсулинзависимый сахарный диабет: современное состояние вопроса

З. Ф. Аббасова

Отделение патологии беременности, Республиканская клиническая больница, Баку, Азербайджан

Z. F. Abbasova

**Pregnancy, Gestosis and Insulin Dependent Diabetes: the Modern Condition of the Question**

The clinical-statistical analysis of a current pregnancy and labors in 169 women with a insulin dependent diabetes, associated with gestosis at the age of 31-35 years was carried out. We made preparations for gravidity, including a number of medical and health-improving actions, such as obstetrical. Monitoring, correction of the revealed abnormalities, gestosis therapy, normalisation biocenosis, which help to authentically improve outcomes of pregnancy and labor in women with diabetes.

**Keywords:** pregnancy in diabetes, gestosis, diabetes mellitus, insulin-dependent, prenatal care.

### Реферат

Был проведен клинико-статистический анализ течения беременности и родов у 169 женщин с инсулинзависимым сахарным диабетом, сочетанным с гестозом в возрасте 31-35 лет. Проведение предгравидарной подготовки, включающей ряд лечебных и оздоровительных мероприятий, акушерский мониторинг, коррекция выявленных нарушений, терапия гестоза и нормализация биоценоза, позволяют достоверно улучшить исходы беременности и родов у женщин с сахарным диабетом.

**Ключевые слова:** беременность при диабете, гестоз, диабет сахарный инсулинзависимый, пренатальный период, уход.