

Invenția se referă la domeniul medicinei, în particular la oftalmologie și poate fi utilizată pentru pronosticul rezultatelor privind procesul glaucomatos ale operației antiglaucomatoase. Prognozarea stabilizării procesului glaucomatos după intervențiile chirurgicale reprezintă o problemă importantă a oftalmologiei.

În scopul pronosticării unei posibile scăderi a funcțiilor vizuale la pacienții cu glaucom în perioada postoperatorie se propunea determinarea coeficientului de troficitate (CT)[1].

În cazul $CT \leq 13,9$ unități în perioada preoperatorie, procesul se va considera favorabil, valorile preoperatorii $CT \geq 13,9$ vor semnifica un proces nefavorabil.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unui prognostic obiectiv al evoluției postoperatorii și al rezultatelor operațiilor antiglaucomatoase în perioade postoperatorii după un an de la intervenție.

Esența metodei de pronostic a rezultatelor tratamentului chirurgical al glaucomului primar cu unghi deschis constă în determinarea indicilor în perioada postoperatorie și anume în perioada postoperatorie precoce, care caracterizează presiunea intraoculară, coeficientul de reflux, coeficientul Bekker, coeficientul de rezistență al refluxului umorii apoase camerulare, se apreciază parametrul care depinde de metoda operatorie efectuată și se calculează funcția discriminantă conform formulei:

$$F = 1,01 \cdot P_o + 8 \cdot C - 0,13 \cdot P_o/C + 2 \cdot R + 0,56 \cdot MO - 21,$$

în care,

P_o - presiunea intraoculară reală,

C - coeficientul de reflux,

P_o/C - coeficientul Bekker,

R - coeficientul de rezistență al refluxului umorii apoase camerulare,

MO - parametrul care depinde de metoda operatorie și care poate avea valorile următoare:

$MO=1$ - în cazul când în stadiul incipient al glaucomului s-a efectuat sinustrabeculectomie dozată, unde dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate sunt de 2,0...2,5 mm;

$MO=2$ - când în stadiul evoluat al glaucomului s-a efectuat sinustrabeculectomie dozată, unde dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate sunt de 2,5...3,0 mm;

$MO=3$ - când în stadiul avansat al glaucomului s-a efectuat sinustrabeculectomie dozată, unde dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate sunt de 3,0...4,0 mm;

În cazul, când $F < 0$, se pronostică rezultat favorabil, iar când $F \geq 0$ - nefavorabil.

În perioada postoperatorie precoce s-a executat tonografia simplificată cu determinarea următorilor indici: P_o , C , P_o/C , R .

Pentru decizia de intervenție (MO):

1. La efectuarea sinustrabeculectomiei dozate criteriile de aplicare depind de stadiul glaucomatos, așadar, în stadiul incipient criteriile de afectate a zonelor de drenare și celor de obstrucție hidrodinamică se estimează în medie folosind: nivelul presiunii intraoculare (PIO) - în limitele 30...35 mm Hg; prevalența retenției intrasclerale - 50%; diminuarea coeficientului de facilitare la scurgere (C) - de la 0,17...0,13 $mm^3/min/Lmm$ Hg; creșterea coeficientului rezistenței la eliminarea lichidului camerular (R) - de la 7...10 $L/(mm^3/min/Lmm$ Hg); dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate (langhetă care conține o parte din canalul Schlemm și trabecul) - 2,0...2,5 mm ($MO-1$).

2. La efectuarea sinustrabeculectomiei dozate în stadiul evoluat al bolii, în care obstrucția căilor de scurgere și indicii hidrodinamici se estimează în medie folosind: nivelul PIO 30...40 mm Hg; retenția intrasclerală asociată și retenția traviculară - 35%; diminuarea (C) 0,13...0,1 $mm^3/min/Lmm$ Hg; dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate 2,5...3,0 mm ($MO-2$).

3. La efectuarea sinustrabeculectomiei dozate, în stadiul avansat al glaucomului, obstrucția de drenaj ocular și hidrodinamic se apreciază în medie folosind: nivelul PIO depășind 40 mm Hg; prevalența retenției de gen mixt de căile de scurgere de peste 80%, diminuarea (C) sub 0,09 $mm^3/min/Lmm$ Hg, majorarea (R) peste cota de 15 $L/(mm^3/min/Lmm$ Hg); dimensiunile langhetei limbo-sclerale înlăturate 3,0...4,0 mm ($MO-3$).

Apoi se calculează funcția discriminantă după următoarea formulă:

$$F = 1,01 \cdot P_o + 8 \cdot C - 0,13 \cdot P_o/C + 2 \cdot R + 0,56 \cdot MO - 21.$$

Când valoarea funcției discriminante obținute este $F < 0$ se va prognoza un rezultat favorabil al operației antiglaucomatoase atât în perioada postoperatorie precoce, cât și în cea tardivă, la un an postoperator. În cazul în care $F \geq 0$, va fi pronosticat un rezultat nefavorabil.

Verificarea funcțiilor discriminante s-a efectuat într-un lot de 238 bolnavi de diferite vârste și de ambele sexe, la care conform formulei s-a calculat rezultatul operației antiglaucomatoase la un an postoperator (tab. 1).

Tabelul 1

Rezultatul pronosticat al operațiilor antiglaucomatoase	Rezultatul real al operațiilor antiglaucomatoase		
	Favorabil per. /%	Nefavorabil per. /%	Total per. /%
Favorabil	167 77,31	49 22,69	216 100,00
Nefavorabil	6 27,27	16 72,73	22 100,00

Total	173 72,59	65 27,31	238 100,00
-------	--------------	-------------	---------------

În timpul supravegherii postoperatorii 216 dintre ei (90,7%) au prezentat o presiune intraoculară (PIO) în limite normale și un echilibru hidrodinamic; după datele prognozei un rezultat bun s-a înregistrat la 167 bolnavi; a avut loc o coincidență în 77,31% cazuri. La 22 pacienți operați pentru glaucom PIO nu s-a normalizat și nu s-a ajuns la un echilibru hidrodinamic. După datele de prognostic lipsa compensării PIO și a echilibrului hidrodinamic au fost pronosticate la 16 pacienți, coincidența realității de prognostic a avut loc în 72,73% cazuri.

Indicațiile pentru aplicarea acestei metode de prognostic al rezultatelor operațiilor antiglaucomatoase referindu-se la normalizarea PIO și echilibrul hidrodinamic sunt PIO crescută și tulburările hidrodinamice. Contraindicații nu există.

Exemplul 1

Pacientul L., 61 ani s-a prezentat în secția oftalmologie a SCR-1 cu diagnosticul: OD-glaucom evaluat cu unghi deschis necompensat. S-a efectuat sinustrabeculectomie subclerală dozată cu tridectomie bazală, fără complicații operatorii și postoperatorii. La externare, au fost obținute următoarele valori tonografice: $P_o = 13,6$ mm Hg; $C = 0,35$ mm³/min/Lmm Hg; $P_o/C = 38,85$; $R = 2,86$ L/mm³/min/Lmm Hg; $MO = 2$.

Valorile calculate ale funcției discriminante $F = - 2,67$ au permis pronosticarea la acest pacient a compensării PIO și echilibrul hidrodinamic.

Peste 1 an de la tratamentul chirurgical, expus mai sus, în perioada postoperatorie au survenit compensarea PIO, normalizarea hidrodinamicii și stabilizarea procesului glaucomatos, care au confirmat pronosticul făcut.

Aplicarea metodei a demonstrat coincidența pronosticării cu rezultatul favorabil postoperator.

Exemplul 2

Pacientul B. în vârstă de 31 ani s-a prezentat în secția oftalmologie SCR-1 cu diagnosticul: OS-glaucom cu unghi deschis avansat, decompensat. S-a efectuat sinustrabeculectomia dozată cu tridectomie bazală și drenaj folosind firul de capron. La externare au fost obținute următoarele valori: $P_o = 19,90$ mm Hg; $C = 0,36$ mm³/min/Lmm Hg; $P_o/C = 55,28$; $R = 2,78$ L/mm³/min/Lmm Hg; $MO = 3$. Valoarea calculată a funcției discriminante $F = 2,03$ permite prognozarea unui rezultat postoperator nefavorabil.

Operația antiglaucomatoasă a dus la un efect pozitiv în ce privește compensarea PIO, echilibrul hidrodinamic și stabilizarea procesului glaucomatos. Aplicarea metodei a demonstrat neincidența pronosticării cu evoluția favorabilă.

Acest caz demonstrează elocvent că datorită efectuării operației antiglaucomatoase s-a reușit preîntâmpinarea cecității în urma lipsei compensării PIO.

Metoda de pronosticare propusă face posibilă pronosticarea evoluției perioadei postoperatorii precoce și peste un an, care la rândul său facilitează alegerea tehnicii operatorii optime.