



MD 3073 G2 2006.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3073** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) **Int. Cl.: A61F 9/00**
(2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2005 0196 (22) Data depozit: 2005.07.06	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.06.30, BOPI nr. 6/2006
(71) Solicitant: LUPAȘCO Natalia, MD (72) Inventatori: LUPAȘCO Natalia, MD; LUPAȘCO Tatiana, MD; LUPAȘCO Vera, MD (73) Titular: LUPAȘCO Natalia, MD	

(54) **Metodă de prognozare a riscului apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale globului ocular după discizia cataractei secundare**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, și anume la oftalmologie.

5
10
Esența invenției constă în aceea că preoperator se efectuează examinarea globului ocular prin biomicroscopie și ultrasonografie, examinarea segmentului anterior al globului ocular în iluminare focală, și în cazul în care la pacient prin biomicroscopie se depistează membrană pupilară, prin ultrasonografie: opacifieri flotante în corpul vitros

2
și/sau decolarea posterioară de vitros, și/sau îngroșarea coroidelor, iar prin iluminare focală: sinechii posterioare, și/sau precipitate retrocorneene vechi, și/sau precipitate pe suprafața cristalinului artificial se prognozează riscul major al apariției complicațiilor inflamator-degenerative după laser-discizia cataractei secundare.

Revendicări: 1

MD 3073 G2 2006.06.30

MD 3073 G2 2006.06.30

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la oftalmologie.

Cataracta este una din cauzele majore ale cecității, în prezent mai mult de 15 milioane din populația globului pământesc sunt afectate de această maladie. Tratamentul cel mai eficient și modern al acestei afecțiuni constă în extracția extracapsulară a cataractei cu implant de cristalin artificial (lentilă intraoculară) de cameră posterioară. Una din cele mai frecvente complicații tardive ale extracției extracapsulare a cataractei cu sau fără implant de cristalin artificial este cataracta secundară. Incidența acesteia, după datele literaturii de specialitate, variază între 3 și 87% cazuri. Există opinia că, dacă profilaxia și tratamentul cataractei secundare nu se vor optimiza, aceasta se va situa pe planul II în structura cecității după cataractă. Cataracta secundară apare cel mai precoce la 3...4 luni după extracția extracapsulară a cataractei cu implant de cristalin artificial. Primul și al treilea an după intervenția chirurgicală au o importanță deosebită în formarea cataractei secundare. Pe parcursul primelor 3 luni postoperator în prezența fenomenelor inflamatorii cataracta secundară se formează prin capsulofibroză. În lipsa reacțiilor inflamatorii evidente opacifierea capsulei posterioare pe parcursul primului an postoperator se produce prin proliferarea celulelor epiteliale ale cristalinului și se manifestă prin formarea „inelului Sömmering” sau „perlelor” Elschnig. Creșterea incidenței cataractei secundare la 3 ani după intervenția chirurgicală se datorează migrării celulelor epiteliale restante de la periferie spre zona optică sau metaplasiei fibroplastice a acestora, ceea ce prezintă continuarea proceselor inițiate în primul an postoperator.

Rata crescută a cataractei secundare a contribuit la apariția multiplelor metode de profilaxie și tratament al acestei complicații. Metoda cea mai modernă, eficientă și mini-invazivă de tratament al cataractei secundare prezintă aplicarea neodim-laserului în bază de granat, itriu, aluminiu, ceea ce permite de a efectua tratamentul în condiții de ambulator și evită intervenții chirurgicale repetate. În pofida acestui fapt, există o categorie de pacienți care necesită tratament medicamentos suplimentar după aplicarea laserului.

Actualmente se cunosc metode de prognoză a opacifierii capsulei posterioare de tip proliferativ prin studierea activității unor fermenți ai metabolismului glucidic și nucleotidic în serul sanguin al pacienților cu cataractă senilă [1].

Dezavantajele metodei constau în dificultățile tehnice, prognozarea formării cataractei secundare numai după un mecanism patogenetic și la un grup limitat de pacienți.

Această metodă de asemenea nu poate fi aplicată pentru prognozarea apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale globului ocular după tratamentul neodim-laser în bază de itriu, aluminiu, granat al cataractei secundare. Până în prezent nu este cunoscută o altă metodă de prognoză.

Problema, pe care o soluționează invenția, prezintă elaborarea unei metode simple și certe de prognoză a riscului apariției complicațiilor inflamator-degenerative după laser-discizia cataractei secundare.

Esența invenției constă în aceea că preoperator se efectuează examinarea globului ocular prin biomicroscopie și ultrasonografie, examinarea segmentului anterior al globului ocular în iluminare focală, și în cazul în care la pacient prin biomicroscopie se depistează membrană pupilară, prin ultrasonografie: opacifieri flotante în corpul vitros și/sau decolarea posterioară de vitros, și/sau îngroșarea coroidiei, iar prin iluminare focală: sinechii posterioare, și/sau precipitate retrocorneene vechi, și/sau precipitate pe suprafața cristalinului artificial se prognozează riscul major al apariției complicațiilor inflamator-degenerative după laser-discizia cataractei secundare.

Importanța și necesitatea elaborării acestei metode constă în faptul că ea permite de a selecta din toți pacienții cu cataractă secundară inițial un grup de bolnavi ce vor necesita un tratament precoce și adecvat suplimentar după laser-discizia cataractei secundare cu scopul de a preveni și a minimaliza riscul complicațiilor inflamator-degenerative.

Noutatea metodei prezintă elaborarea unui complex de investigații și în baza rezultatelor obținute posibilitatea prognozării certe a riscului apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale globului ocular după laser-discizia cataractei secundare.

Metoda propusă a fost elaborată în baza unui studiu, care a inclus 56 de pacienți cu cataractă secundară examinați minuțios preoperator, ce a inclus: biomicroscopia globului ocular, vizocontractometria, ultrasonografia oculară, examinarea în iluminarea focală, oftalmoscopia etc.

Apoi s-a efectuat monitorizarea pacienților ce au beneficiat de laser-discizia cataractei secundare. În baza datelor obținute pre- și postoperator au fost selectate cele mai informative metode de examinare a globului ocular:

- biomicroscopia,
- ultrasonografia oculară,

MD 3073 G2 2006.06.30

4

- examinarea în iluminarea focală.

Apoi au fost analizate datele obținute la examinările sus-numite și urmărită dinamica perioadei postoperatorii, și în baza rezultatelor au fost evidențiate metodele certe de examinare și datele obținute la aceste examinări. Astfel s-a ajuns la concluzia că cele mai informative și certe metode de investigații ale globului ocular și rezultatele obținute în baza acestora cu privire la prognozarea riscului apariției complicațiilor inflamator-degenerative după laser-discizia cataractei secundare sunt următoarele:

- biomicroscopia globului ocular – membrană pupilară,

- ultrasonografia oculară – opacifieri flotante în corpul vitros, și/sau decolare posterioară de vitros, și/sau îngroșarea coroidei,

- examinarea segmentului anterior al globului ocular în iluminare focală – sinechii posterioare, și/sau precipitate vechi retrocorneene, și/sau precipitate pe suprafața cristalinului artificial.

Rezultatul metodei propuse este elucidarea celor mai informative metode de examinare și datelor obținute în baza acestora pentru prognozarea apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale globului ocular după laser-discizia cataractei secundare.

Avantajul metodei este simplificarea efectuării și certitudinea rezultatelor obținute. Examinarea preoperatorie în complex a pacienților cu cataractă secundară permite selectarea bolnavilor cu factori de risc crescut în dezvoltarea complicațiilor de caracter inflamator și degenerativ ale tratamentului laser al cataractei secundare. Administrarea tratamentului suplimentar pacienților selectați conform metodei propuse permite de a minimaliza riscul complicațiilor disciziei cataractei secundare prin aplicarea neodim-laserului în bază de itriu, aluminiu, granat.

Metoda propusă se efectuează în modul următor. Până la discizia cataractei secundare pacientul este investigat prin biomicroscopia globului ocular, ultrasonografie oculară, examinarea segmentului anterior al ochiului în iluminare focală. În caz de depistare a membranei pupilare, opacităților flotante în vitros, și/sau decolării posterioare de vitros, și/sau îngroșării coroidei și a sinechiilor posterioare, și/sau precipitatelor retrocorneene vechi, și/sau precipitatelor pe suprafața cristalinului artificial se prognozează apariția complicațiilor inflamator degenerative după laser-discizia cataractei secundare. Acest pacient necesită tratament medicamentos adecvat postoperator.

Metoda propusă este confirmată prin cazuri clinice. În clinica oftalmologie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” s-a efectuat un studiu, ce cuprinde 56 de pacienți cu cataractă secundară tratați prin laser-capsulotomie posterioară în termenele 6...24 luni după extracția extracapsulară a cataractei cu implant de cristalin artificial. Pacienții au fost examinați în complex:

1. *biomicroscopia globului ocular*, după care s-a diferențiat tipul clinico-morfologic al cataractei secundare:

- a. membrană pupilară;
- b. capsulofibroză;
- c. „perle” Elschnig.

2. *Examinarea segmentului anterior al globului ocular în iluminare focală* pentru depistarea sechelelor uveitei anterioare:

- a. sinechii posterioare, precipitate retrocorneene vechi și pe suprafața cristalinului artificial, atrofia irisului;
- b. lipsa fenomenelor postinflamatorii.

3. *Ultrasonografia oculară*, examinarea segmentului posterior al globului ocular (vitrosul, tunicile interne):

- a. opacifieri flotante în vitros, decolare posterioară de vitros; îngroșarea coroidei;
- b. vitrosul transparent, tunicile oculare interne nemodificate.

Conform rezultatelor obținute pacienții au fost distribuiți în 2 grupe:

Grupul I – pacienții cu cataractă secundară, ce necesită tratament suplimentar (32 cazuri).

Acești pacienți au urmat tratament medicamentos după laser-discizia cataractei secundare cu scopul de a minimaliza reacțiile adverse induse de energia laser.

Pentru administrare topică s-a indicat:

MD 3073 G2 2006.06.30

5

1. Colir oftalmic de Maxitrol:
câte 2 picături de 5 ori pe zi – 7 zile
5 apoi câte 2 picături de 4 ori pe zi – 7 zile
câte 2 picături de 3 ori pe zi – 7 zile
câte 2 picături de 2 ori pe zi – 7 zile
2. Soluție de Inflased 0,1%:
câte 2 picături de 3 ori pe zi – 1 lună.
10 Pentru administrare sistemică:
1. Capsule „Aevit”:
câte 1 capsulă de 3 ori pe zi – 1 lună.
2. Supozitoare de Diclofenac (100 mg):
cate 1 supozitor de 2 ori pe zi – 5...10 zile sau
15 comprimate de Indometacină (0,025 g):
cate 1 comprimat de 3 ori pe zi – 10 zile.
- Cazuri clinice particulare:
1. Pacientul B., 65 ani, s-a adresat cu cataractă secundară, artifachie la ochiul drept pentru
tratamentul laser. După examinarea preoperatorie în complex au fost obținute următoarele date:
20 - biomicroscopic s-a depistat membrană pupilară;
- ultrasonografic s-au evidențiat opacifieri flotante în vitros;
- la examinarea în iluminare focală s-au depistat sinechiile posterioare.
După laser-discizia cataractei secundare pacientul a urmat tratamentul medicamentos indicat
mai sus (cu Indometacină).
- 25 2. Pacienta L., 40 ani, s-a adresat cu cataractă secundară, artifachie la ochiul stâng pentru
tratamentul laser. După investigațiile preoperatorii în complex au fost obținute următoarele
rezultate:
- biomicroscopic cataracta secundară s-a manifestat prin membrana pupilară;
- ultrasonografic s-a depistat decolare posterioară de vitros;
30 - în iluminare focală s-au evidențiat precipitate pigmentate pe cristalinul artificial.
Pentru a preveni apariția complicațiilor de caracter inflamator și degenerativ după laser-discizia
cataractei secundare s-a administrat tratamentul medicamentos postoperator (indicat mai sus).
Deoarece antecedent pacienta a făcut ulcer gastric (în remisie la momentul adresării cu cataractă
secundară), tratamentul sistemic postoperator a inclus supozitoare de Diclofenac pentru 5 zile.
- 35 Datorită tratamentului preoperator indicat la timp perioada postoperatorie la grupul dat de
pacienți a decurs fără complicații.
Grupul II a inclus pacienții ce nu au necesitat tratament suplimentar după laser-discizia
cataractei secundare (24 cazuri).
- Cazuri clinice particulare:
- 40 1. Pacientul B., 62 ani, s-a adresat cu cataractă secundară, artifachie la ochiul drept pentru
tratamentul laser. După examinarea preoperatorie în complex a globului ocular s-a constatat:
- biomicroscopic cataracta secundară se prezintă prin „perlele” Elschnig;
- în iluminare focală nu se depistează semne postinflamatorii evidente;
- ultrasonografic vitrosul apare transparent, tunicile interne - nemodificate.
- 45 2. Pacienta G., 45 ani, s-a adresat cu cataractă secundară, artifachie la ochiul stâng pentru
tratamentul laser. După examinarea preoperatorie a globului ocular în complex s-a constatat:
- biomicroscopic s-a observat că cataracta secundară s-a format prin capsulofibroză;
- în iluminare focală nu s-au depistat semnele evidente postinflamatorii;
- ultrasonografic vitrosul apare transparent, tunicile oculare interne nemodificate.
- 50 Acești pacienți au beneficiat de laser-discizia cataractei secundare fără tratament suplimentar
postoperator.

MD 3073 G2 2006.06.30

6

(57) Revendicare:

5 Metodă de prognozare a riscului apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale
globului ocular după laser-discizia cataractei secundare care include investigarea preoperatorie prin
biomicroscopie și ultrasonografie oculară, examinarea segmentului anterior al globului ocular in
iluminare focală, și în cazul în care concomitent la pacient prin biomicroscopie se depistează
membrana pupilară, prin ultrasonografie: opacifieri flotante în corpul vitros și/sau decolarea poste-
rioară de vitros, și/sau îngroșarea coroidei, iar prin iluminare focală: sinechii posterioare, și/sau
10 precipitate retrocorneene vechi, și/sau precipitate pe suprafața cristalinului artificial se prognozează
riscul major al apariției complicațiilor inflamator-degenerative după laser-discizia cataractei secundare.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. Павлюченко К. П., Акимова О. Г. Вторичная катаракта: современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении. Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького <http://www.eyenews.ru/stati_ukr_81.htm>, găsit: 04.07.2005

Director adjunct Departament:

GUȘAN Ala

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2005 0196		
(22) Data depozit: 2005.07.06		
(51) Int.Cl: <i>A61F 9/00</i> (2006.01)		
Titlul: Metodă de prognozare a apariției complicațiilor inflamator-degenerative ale globului ocular după discizia cataractei secundare prin aplicarea neodim-laserului în baza de itriu, aluminiu, granat		
(71) Solicitantul : LUPAȘCO Natalia, MD		
Termeni caracteristici : laser-discizia cataractei secundare, лазерной дисцизии вторичной катаракты		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”)		
(MD) Baza de date naționale: 1994-2005		
(EA)) Baza de date: http://www.eapo.org/private/		
(SU) colecția de certificate de autor la BRTȘ		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării: 24.04.2006		
Examinatorul		Timonin Alexandr