

PARTICULARITĂȚILE CLINICO-FUNCȚIONALE ȘI TRATAMENTUL CATARACTEI SECUNDARE

Vera LUPAȘCO, Tatiana LUPAȘCO, Renata STRAH,
IMSP Spitalul Clinic Republican

Summary

Clinical and functional particularities and treatment of secondary cataract

Secondary cataract (SC) is one of the late complications following extracapsular cataract extraction that diminishes the functional efficiency of the operation and causes professional and social disadaptation of the patients. Based on literature references, it appears in terms from 3-4 weeks to 5 years after the surgery, and has an incidence of 3,6-87% cases. Clinical and morphological manifestations are various. Despite of the multitude of prophylactic measures, two main methods of management are known: 1) laser treatment; 2) surgery.

Keywords: secondary cataract, Nd:YAG-laser, visual impairment

Резюме

Клинико-функциональные особенности лечения вторичной катаракты

Вторичная катаракта (ВК) представляет собой позднее осложнение после экстракапсулярной экстракции катаракты (ЭЭК), которая приводит к зрительным нарушениям, снижает функциональный результат хирургического лечения и нарушает социальную и профессиональную адаптацию пациентов. По данным специализированной литературы ВК появляется в промежутке от 3-4 недель до 5 лет после оперативного вмешательства и частота колеблется от 3,6% до 87% случаев. Клинико-морфологические проявления заболевания различны. Среди множества методов профилактики наиболее эффективными являются хирургическое и лазерное лечение.

Ключевые слова: вторичная катаракта, Nd:YAG-laser, зрительные нарушения

Motto: „Ochiul este instrumentul care ne permite să interacționăm cu ambientul, cu natura, cu oamenii, cu culorile, cu bucuria de a trăi”
(dr. Mauro Di Pilato)

Introducere

Cataracta este una dintre cauzele majore ale cecității. În prezent, 48% din populația globului pământesc sunt afectați de această maladie, ceea ce reprezintă aproximativ 18 milioane de oameni, conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS). Conform datelor statistice, incidența de cataractă se va mări până la 50 milioane până în anul 2050 [18].

Tabelul 1

Rata de prevalență a cataractei (2010-2030-2050)

An	Toate	Alb	Negru	Hispanic	Altele
2010	24409978	19514896	1973883	1761306	1159893
2030	38737561	27866836	3428470	4745378	2696878
2050	50231932	30781670	4966939	9510635	4972687

Sursa: National Eye Institute (Institutul Național Eye)

Tratamentul modern cel mai eficace al cataractei constă în extracția extracapsulară a acesteia, cu implant de cristalin artificial în camera posterioară.

În pofida tehnicilor microchirurgicale performante, această intervenție nu este lipsită de complicații. Una din consecințele nedorite, ce diminuează rezultatul funcțional al extracției cataractei, este cataracta secundară (CS).

Se consideră că factorii de bază ce cauzează apariția CS sunt următorii:

- înlăturarea incompletă a substanței cristaliniene în timpul extracției extracapsulare a cataractei (EEC);
- multiplicarea celulelor epiteliale restante și transformarea fibroblastică a acestora;
- inflamația intraoculară.

Deși CS nu se produce în urma opacifierii propriu-zise a capsulei posterioare (OCP), ci ca urmare a proliferării, metaplasiei și migrării celulelor epiteliale restante, termenul de OCP s-a păstrat în literatura de specialitate și cuprinde formele de: capsulofibroză; „perle” Elschnig și cele mixte [2, 5, 7, 9, 11, 14, 16].

În patogenia acestora este implicată prezența în umoarea apoasă și în vitros a unor factori: [3, 6, 8, 11].

- transferina;
- factorul de creștere insulinosimilar tip I;
- factorul de creștere epidermal;
- factori acizi și bazici de creștere a fibroblastelor;
- citokinele și prostaglandina E2, secretate de epiteliul capsular;
- alte substanțe neidentificate.

Există opinia că dacă profilaxia și tratamentul CS nu se vor optimiza, aceasta se va situa pe planul doi în structura cecității după cataractă.

Pacienții cu CS prezintă acuze la scăderea acuității vizuale, obnubilări, diplopie, distorsiuni optice, disconfort, dificultăți vizuale, ce se accentuează în condiții nocturne, la conducerea autovehiculelor și în activități ce necesită vedere clară. Toate acestea cauzează dezadaptarea pacienților din punct de vedere profesional și social [1, 4, 15, 17].

Scopul studiului este reabilitarea pacienților cu cataractă secundară prin tratamentul Nd:YAG-laser și chirurgical în baza explorărilor oftalmologice complexe.

Obiectivele lucrării sunt: evaluarea deficiențelor vizuale la pacienții cu CS prin aplicarea unui complex de investigații obiective și subiective. Aprecierea tipurilor clinico-morfologice ale CS și a contribuțiilor patogenetice ale acestora. Elaborarea tacticii tratamentului CS.

Materiale și metode de cercetare

Lucrarea reprezintă un studiu retrospectiv, desfășurat pe parcursul anilor 2010-2014, cuprinde 160 de pacienți cu CS, examinați și tratați în cadrul IMSP SCR, Clinica de oftalmologie. Vârsta pacienților – între 15 și 84 de ani. Lotul cuprinde: 85 bărbați, 75 femei. După mediul de trai: rural – 86 pacienți, urban – 74.

Tabellul 2

Repartizarea pacienților după vârstă, sex, mediu, abilitatea de muncă și tipul CS (total n=160)

Criteriu		Capsulofibroză N=112	"Perle" Elschnig N=48	Total N=160
Vârstă	Sub 60	34 (30,35%)	15 (31,25%)	49 (30,62%)
	≥60	78 (69,64%)	33 (68,75%)	111 (69,38%)
Sex	Bărbați	65 (58,03%)	20 (41,67%)	85 (53,13%)
	Femei	47 (41,96%)	28 (58,33%)	75 (46,87%)
Mediu	Urban	48 (42,85%)	26 (54,17%)	74 (46,25%)
	Rural	64 (57,14%)	22 (45,83%)	86 (53,75%)
Abilitatea de muncă	Apti de muncă	29 (25,89%)	8 (16,67%)	37 (23,13%)
	Inapți	83 (74,10%)	40 (83,33%)	123 (76,87%)

Din punct de vedere clinic general, 97 pacienți (60,62% cazuri) au prezentat patologie extraoculară asociată CS: diabet zaharat, afecțiuni cardiovasculare, altele.

Tehnicile tratamentului cu laser au variat în funcție de tipul clinico-morfologic al CS.

Pentru fixarea poziției globului ocular și precizia focusării razelor laser, în 56 cazuri (50,91%) a fost utilizată lentila de contact Abraham.

Tabellul 3

Incidența maladiilor extraoculare asociate CS la pacienții luați în studiu

Afecțiunile extraoculare	Tipul cataractei secundare		
	I n=112	II n=48	Total n=160
Afecțiuni cardiovasculare	23 (20,53%)	12 (25%)	35 (21,87%)
Diabet zaharat	30 (26,76%)	11 (22,92%)	41 (25,62%)
Altele	13 (11,60%)	8 (16,67%)	21 (13,13%)

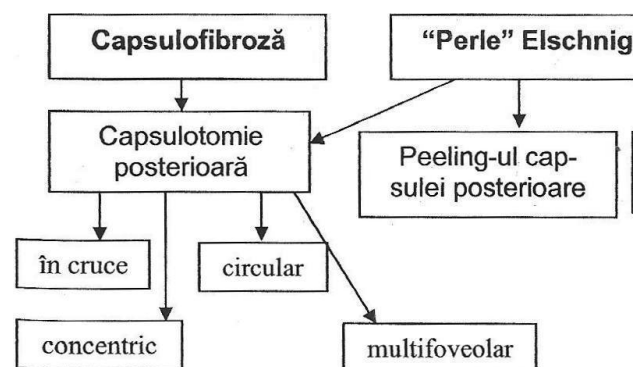


Fig. 1. Tehnicile tratamentului Nd:YAG-laser în funcție de tipul CS

La pacienții cu capsulofibroză s-a efectuat capsulotomia posterioară cu un diametru de 1-3,5 mm ($2,5 \pm 0,04$ mm), deschiderea capsulei posterioare s-a realizat în următoarele moduri:

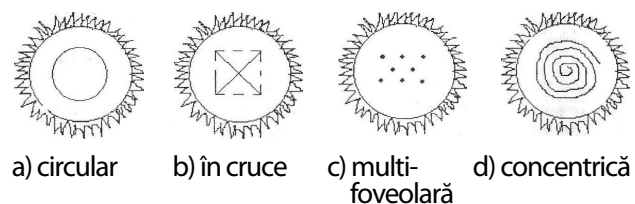


Fig. 2. Metodele de capsulotomie posterioară Nd:YAG-laser

Capsulotomia posterioară multifoveolară am propus-o pentru pacienții cu afachie postoperatorie, cu scopul de a păstra integritatea în ansamblu a capsulei posterioare și a menține structurile intraoculare în poziție anatomică (corpul vitros).

Pacienții cu CS de tip "perle" Elschnig au beneficiat de peelingul capsulei posterioare, cu păstrarea integrității acesteia, în unele cazuri s-a efectuat și capsulotomie posterioară.

După tratamentul cu laser, în lipsa complicațiilor s-a administrat: sol. dexametazon 0,1%, colir oftalmic, câte 2 picături de 3-4 ori pe zi, 5-7 zile, și Aevit în capsule, câte 1 capsulă de 3 ori pe zi, pe parcurs de 1 lună. Preparatul Aevit reprezintă o combinație de vitamina A (100.000 UA) și vitamina E (0,1 grame).

La 50 de pacienți din lotul de studiu, CS a fost rezolvată chirurgical. Selectarea pacienților pentru tratament chirurgical s-a efectuat din următoarele considerente: lipsa complianței cu pacientul – 9 cazuri (18%), ce se asociază cu lipsa preciziei la focalizarea fasciculului laser. Ca urmare pot surveni complicații severe: hemoragii intraoculare, deteriorari ale PF, perforarea globului ocular. Din acest motiv, tratamentul de elecție în astfel de cazuri este cel chirurgical în miopie forte $>20,0$ D și afakie la ochiul cu CS – 2 pacienți (4%). Manifestarea clinicomorfologică a CS la acești pacienți au fost «perlele» Elschnig. Pelajul chirurgical al capsulei posterioare oferă o siguranță mai mare de păstrare a integrității acesteia, comparativ cu tratamentul ca laser, ceea ce este deosebit de important în miopia forte.

Capsulofibroza de gr. IV – 5 pacienți (10% cazuri). Este de preferat tratamentul chirurgical, deoarece capsulotomia cu laser ar necesita valori majore ale energiei laser, care ar avea efecte secundare nedorite (inflamație intraoculară, perturbări ale hidro- și hemodinamicii oculare, modificări în corpul vitros), deteriorări de PF.

Toți bolnavii s-au adresat între 1 și 84 de luni de la EEC cu acuze de scădere a acuității vizuale (AV), obnubilări și disconfort vizual, diplopie monoculară, fenomene «halo» și «glare».

Examenul ocular cuprinde:

1. Acuitatea vizuală cu și fără corecție
2. Refractometrie
3. Keratometrie
4. Biomicroscopie
5. Oftalmoscopie
6. Tonometrie oculară
7. Biometrie.

Pacienții cu CS au fost tratați prin 2 metode: 110 (69%) pacienți – Nd:YAG laser, 50 (31%) – tratament chirurgical.

Rezultate obținute

După aspectul clinico-morfologic s-a distins: capsulofibroză – 112 cazuri (70%), «perle» Elschnig – 48 cazuri (30%).

Cel mai frecvent, CS apare ca opacifiere a capsulei posterioare, care etiopatogenic are 2 mecanisme de evoluție:

- 1) capsulofibroză, ca urmare a proliferării și metaplasiei fibroblastice a celulelor epiteliale restante;
- 2) «perle» Elschnig, formate din celulele ecuatoriale prin migrare și degenerare veziculoasă a acestora în lipsa substanței cristaliniene.

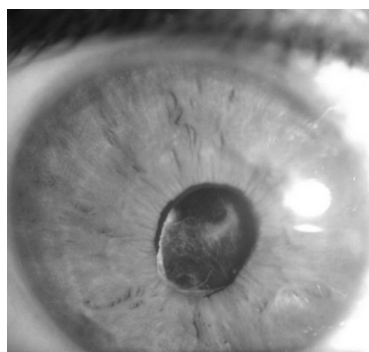


Fig. 3. Capsulofibroză

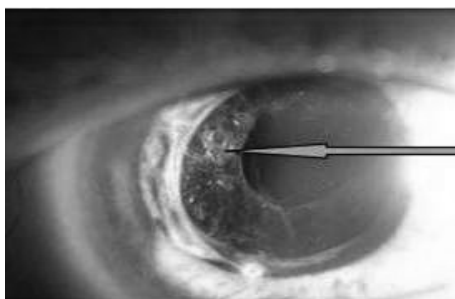


Fig. 4. «Perle» Elschnig

Până la tratamentul CS, toți pacienții luați în studiu au prezentat diminuarea AV cu corecție optimă la ochiul cu CS, variațiile fiind între 0,01 și 0,7 ($0,19 \pm 0,01$).

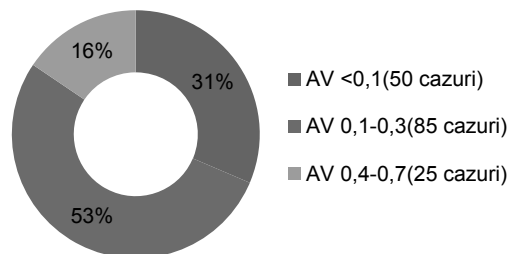


Fig. 5. Repartiția pacienților după acuitatea vizuală

După tratamentul cu laser s-a obținut AV 0,4-1,0 (87 bolnavi sau 79,1%), iar după tratament chirurgical – AV 0,1-0,7 (46 bolnavi sau 92%).

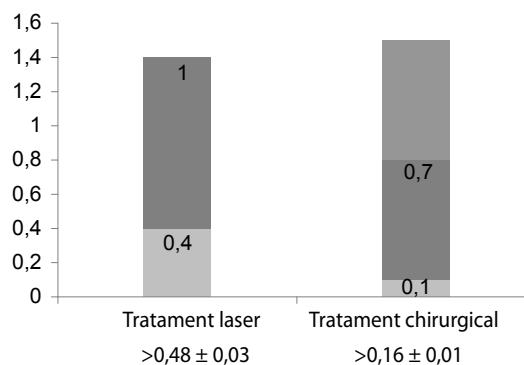


Fig. 6. Rezultatele conform acuității vizuale posttratament

În grupul pacienților tratați cu laser, AV s-a ameliorat considerabil deja în primele ore postopera-

toriu, a atins valori maxime și stabile la 1 săptăm ȃn ȃ după tratament.

La pacienții tratați chirurgical, AV a crescut treptat pe parcurs de 1 săptăm ȃn ȃ, a atins valori maxime și a fost stabil ȃ pe toat ȃ perioada de observație.

Rezultatul comparativ al dinamicii AV demonstreaz ȃ c ȃ recuperarea vizual ȃ dup ȃ tratamentul Nd:YAG-laser al CS este practic de o zi, iar dup ȃ tratamentul chirurgical dureaz ȃ ȃn timp.

Rezolvarea chirurgical ȃ sau cu laser a CS a avut ca scop recuperarea deficiențelor vizuale, reabilitarea medical ȃ și social ȃ a pacienților. Conduita tratamentului este ȃn funcție nu numai de tipul CS, de statutul ocular, dar necesit ȃ și evaluarea st ȃrii generale, a cerințelor individuale și profesionale ale pacienților.

Generaliz ȃnd datele obținute, am constatat faptul c ȃ ameliorarea funcțiilor vizuale s-a obținut la toți bolnavii incluși ȃn studiu. Recuperarea deficiențelor vizuale dup ȃ tratamentul CS le-a permis acestora s ȃ se reȃncadreze ȃn activitatea cotidian ȃ și s ȃ se includ ȃ activ ȃn viața social ȃ.

Concluzii

1. Cataracta secundar ȃ produce deficiențe vizuale și, prin urmare, dezadaptarea pacientului din punct de vedere profesional și social. ȃn lipsa astigmatismului cornean, distorsiunile optice la pacienții cu cataract ȃ secundar ȃ sunt cauzate de neregularit ȃți ale capsulei posterioare – "astigmatism capsular".

2. Adresarea pacienților cu cataracta secundar ȃ de genez ȃ inflamatorie (capsulofibroz ȃ) are loc mai devreme ($14,4 \pm 3,5$ luni și respectiv $22,3 \pm 1,9$ luni dup ȃ extracția extracapsular ȃ a cataractei), comparativ cu cazurile CS de tip re-generator proliferativ («perle» Elschnig – $36,8 \pm 2,7$ luni postoperatorii).

3. Reabilitarea medico-social ȃ a pacienților cu cataract ȃ secundar ȃ, tratați cu laser Nd:YAG, este mai rapid ȃ comparativ cu bolnavii tratați chirurgical. La 1 zi dup ȃ tratamentul cataractei secundare, majoritatea pacienților din lotul tratat cu laser (87 bolnavi sau 79,1%) au obținut acuitate vizual ȃ de 0,4-1,0, cei din lotul tratat chirurgical – 0,1-0,7 (46 pacienți sau 92%).

4. Tratamentul cataractei secundare, indiferent de metod ȃ (laser sau chirurgical ȃ), este reușit ȃn toate cazurile. Recuperarea funcțiilor vizuale le-a permis pacienților s ȃ se reȃncadreze ȃn activitatea cotidian ȃ, ȃn viața social ȃ, persoanele apte de munc ȃ (37 pacienți sau 23,13%) și-au preluat activitatea profesional ȃ.

5. Rezultatul funcțional al tratamentului CS ȃn prezența patologiei asociate (glaucom, retinopatie diabetic ȃ, degenerescență central ȃ a retinei, opacifieri in vitro, patologia sistemului neurosenzorial) este umbrit ȃn 74,29% cazuri.

Bibliografie

- Apple D. *Complications of cataract and refractive surgery: a clinico-pathological documentation*. In: Tr. Am. Ophth. Soc., 2001; nr. 99, p. 95-109.
- Boyd B.F. *Posterior capsule opacification*. In: Haghlights of ophthal., 2000, vol. 28, nr. 5, p. 44-45.
- Chee S.P. et al. *Postoperative inflammation: Extracapsular cataract extraction versus phacoemulsification*. In: J. Cataract Refract Surg., 1999; nr. 25, p. 1280-1285.
- Clark D.S. *Posterior capsule opacification curr*. In: Opin. Ophthalmol., 2000, nr. 11, p. 56-64.
- Davidson et al. *Effect of surgical technique on in vitro posterior capsule opacification*. In: J. Cataract Refract Surg., 2000, nr. 26, p. 1550-1554.
- Dick H.B. et al. *Inflammation after sclerocomeal versus clear corneal tunnel phacoemulsification*. In: Ophthalmology, 2000, nr. 107, p. 241-247.
- Ishibashi T. et al. *Collagen types in human posterior capsule opacification*. In: J. Cataract Refract Surg., 2005, p. 643-646.
- Kim K. et al. *The measurement of fibronectin concentration in human aqueous humor*. In: Korean J. Ophthalmol., 1992, nr. 6, p. 1-5.
- Kruger A. et al. *Postoperative inflammation after lens epithelial cell removal: 2 year results*. In: J. Cataract Refract Surg., 2001; nr. 27, p. 1380-1385.
- Lipner M. *The war on posterior capsular opacification*. In: Eye world, 1999, vol. 4, nr. 11.
- Lisa A. Saxby. *Secondary Cataract*. In: Ophthalmology, 1999, p. 111-114.
- Miyake K. *The significance of inflammatory reactions following cataract extraction and intraocular lens implantation*. In: J. Cataract Refract Surg., 1996, nr. 22 (suppl 1), p. 759-763.
- Nishi O., Nishi K., Fujiwara T., Shirotsava I. *Types of collagen synthesized by the lens epithelial cells of human cataract*. In: Brit. J. Ophthal., 1995, vol. 79, nr. 10, p. 939-943.
- Yanoff M., Duker I.S. *Secondary Cataract*. In: Ophthalmology, Mosby, London, 1999, p. 111-114.
- Анисимова С.Ю. *Помутнение задней капсулы после факэмульсификации катаракт разной степени зрелости с имплантацией различных типов гибких ИОЛ*. В: Тезисы докладов. VIII съезд офтальмологов России. Москва, 1-4 июня 2005 г., с. 563.
- Мальцев Э.В., Павлюченко Н.П., Черняева С.Н., Багиров Н.А. *Экстракция катаракты и эволюция послеоперационных осложнений*. В: Офтальмологический журнал, 2001, № 1, с. 84-87.
- Федоров С.Н. *Основные тенденции современной хирургии катаракты*. В: 7-й Съезд офтальмологов России. Тезисы докладов. М., 2000, часть 1, с. 11-14.
- <http://www.nei.nih.gov/eyedata/cataract.asp>.