



MD 835 Z 2015.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **835** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61F 9/007* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2014 0056 (22) Data depozit: 2014.04.25	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2014.11.30, BOPI nr. 11/2014
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventator: JERU Ion, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: VOZIANU Maria	

(54) **Metodă de tratament al cataractei senile**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la medicină, și anume la oftalmologie, și poate fi aplicată pentru tratamentul pacienților cu cataractă senilă.

Metoda, conform invenției, constă în aceea că se efectuează anestezia locală, se prelucrează câmpul operator, se aplică blefarostatul, se efectuează o incizie nepenetrantă a corneei ce corespunde orelor 10^{??}...13^{??}, se deschide camera anterioară la nivelul orelor 11^{??} și 13^{??}, se introduce aer steril în camera anterioară, se efectuează marcajul capsulei anterioare, după care bimanual, prin inciziile efectuate, în camera anterioară se introduc concomitent 2 dispozitive care constau dintr-o seringă cu ac executat din două segmente, unul proximal cu lungimea de 9 mm indoit sub un unghi de 135° față de axa

longitudinală a seringii, iar altul distal cu lungimea de 3 mm perpendicular pe axa menționată; cu primul dispozitiv care se introduce la nivelul orei 11^{??} se fixează cristalinul, iar cu dispozitivul al doilea care se introduce la nivelul orei 13^{??} se efectuează capsulorexisul anterior circular în direcția acelor de ceasornic, apoi se introduce un remediu vâscoelastic în camera anterioară, se înlătură nucleul, se efectuează lavajul maselor cristaliniene, se implantează cristalinul artificial de camera posterioară, se suturează corneea, se refăce camera anterioară și se suturează conjunctiva, iar subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu corticosteroid.

Revendicări: 1

MD 835 Z 2015.06.30

(54) Method for treating senile cataract

(57) Abstract:

1

The invention relates to medicine, in particular for ophthalmology, and can be used for treating patients with senile cataract.

The method, according to the invention, consists in that it is carried out the local anesthesia, is treated the operative site, is applied the blepharostat, is performed a non-invasive corneal incision, corresponding to 10^{??}..13^{??} o'clock, is opened the anterior chamber at the level of 11^{??} and 13^{??} o'clock, is introduced sterile air into the anterior chamber, is carried out the anterior capsule marking, and then bimanually, through the performed incisions, in the anterior chamber are concomitantly introduced 2 devices, which consist of a syringe with needle made of two segments, one proximal of a length of 9 mm,

2

bent at an angle of 135° relative to the longitudinal axis of the syringe, and the other distal of a length of 3 mm perpendicular to said axis; with the first device, introduced at 11^{??} o'clock, is fixed the lens, and with the second device, introduced at the level of 13^{??} o'clock, is performed the circular anterior capsulorhexis towards the hourhand, then is introduced a viscoelastic agent into the anterior chamber, is removed the nucleus, is carried out the lavage of lenticular masses, is implanted the artificial lens to the posterior chamber, is sutured the cornea, is restored the anterior chamber and is sutured the conjunctiva and subconjunctivally is introduced an antibiotic and a corticosteroid drug.

Claims: 1

(54) Метод лечения старческой катаракты

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к медицине, в частности к офтальмологии, и может быть использовано для лечения пациентов с возрастной катарактой.

Метод, согласно изобретению состоит в том, что осуществляют локальную анестезию, обрабатывают операционное поле, применяют блефаростат, выполняют непроникающий разрез роговицы, который соответствует 10^{??}...13^{??} часов, вскрывают переднюю камеру на уровне 11^{??} и 13^{??} часов, вводят стерильный воздух в переднюю камеру, осуществляют маркировку передней капсулы, после чего бимануально, через осуществлённые разрезы, в переднюю камеру одновременно вводят 2 устройства, которые состоят из шприца с иглой выполненной из двух сегментов, один проксимальный длиной 9

2

мм изогнутый под углом 135° по отношению к продольной оси шприца, а другой дистальный длиной 3 мм перпендикулярный к упомянутой оси; первым устройством, введенным на уровне 11^{??} часов, фиксируют хрусталик, а вторым устройством, введенным на уровне 13^{??} часов, выполняют круговой передний капсулорексис по направлению часовых стрелок, затем вводят вязкоэластичное средство в переднюю камеру, удаляют ядро, осуществляют промывание хрусталиковых масс, имплантируют искусственный хрусталик за заднюю камеру, ушивают роговицу, восстанавливают переднюю камеру и ушивают конъюнктиву, а подконъюнктивально вводят антибиотик и кортикостероидное средство.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la oftalmologie, și poate fi aplicată pentru tratamentul pacienților cu cataractă senilă.

5 Este cunoscută metoda de tratament al cataractei senile, care constă în extracția cataractei cu implantarea unui cristalin artificial. În cadrul ei, după anestezia topică și aseptizarea obișnuită a câmpului operator, se aplică blefarostatul, se efectuează o incizie a corneei de la nivelul orei 10° până la nivelul orei 13°. Camera anterioară se deschide la nivelul orei 11° și se introduce aer steril. Se efectuează marcajul capsulei anterioare, se introduce în ea un remediu vâscoelastic și se efectuează capsulorexisul anterior, se efectuează o incizie a corneei înspre orele 10° și 13°, se înlătură nucleul cristalinian, se efectuează lavajul maselor cristalinene, se 10 implantează cristalinul artificial. Incizia corneeană se suturează cu fir 10-0 in surget. Se suturează conjunctiva cu fir 8-0 la nivelul orei 10° și 13°, subconjunctival se introduce un antibiotic și un preparat corticosteroid și se aplică un pansament monocular aseptice [1].

15 Dezavantajele acestei metode constau în faptul că în cazul unei cataracte senile cu subluxare (slăbirea ligamentului Zinn), la efectuarea capsulorexisului anterior se poate amplifica subluxarea sau poate parveni și luxarea cristalinului în corpul vitros, care pot declanșa ulterior un glaucom secundar, o uveită postoperatorie sau o keratopatie edemato-buloasă.

20 Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în elaborarea unei metode noi ce ar permite fixarea intraoperatorie a cristalinului subluxat în timpul efectuării capsulorexisului anterior.

Esența invenției constă în aceea că se efectuează anestezia locală, se prelucrează câmpul operator, se aplică blefarostatul, se efectuează o incizie nepenetrantă a corneei ce corespunde orei 10°...13°, se deschide camera anterioară la nivelul orei 11° și 13°, se introduce aer steril în camera anterioară, se efectuează marcajul capsulei anterioare, după care bimanual, prin inciziile efectuate, în camera anterioară se introduc concomitent 2 dispozitive care constau dintr-o seringă cu ac executat din două segmente, unul proximal cu lungimea de 9 mm indoit sub un unghi de 135° față de axa longitudinală a seringii, iar altul distal cu lungimea de 3 mm perpendicular pe axa menționată; cu primul dispozitiv care se introduce la nivelul orei 11° se fixează cristalinul, iar cu dispozitivul al doilea care se introduce la nivelul orei 13° se efectuează capsulorexisul anterior circular în direcția acelor de ceasornic, apoi se introduce un remediu vâscoelastic în camera anterioară, se înlătură nucleul, se efectuează lavajul maselor cristalinene, se implantează cristalinul artificial de camera posterioară, se suturează corneea, se reface camera anterioară și se suturează conjunctiva, iar subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu corticosteroid.

35 Avantajele metodei constau în faptul că este ușor de realizat datorită introducerii concomitente, bimanuale, a 2 dispozitive menționate, unul are scopul de a fixa cristalinul, iar al doilea servește pentru efectuarea capsulorexisului anterior, astfel se evită declanșarea unor complicații cum ar fi: glaucomul secundar, uveita postoperatorie și keratopatia edemato-buloasă.

40 Rezultatul tehnic constă în simplificarea intervenției microchirurgicale și minimalizarea complicațiilor intraoperatorii.

Exemplu de realizare a invenției

Se efectuează anestezia locală, se prelucrează câmpul operator, se aplică blefarostatul, se efectuează o incizie nepenetrantă a corneei ce corespunde orei 10°...13°, se deschide camera anterioară la nivelul orei 11° și 13°, se introduce aer steril în camera anterioară, se efectuează 45 marcajul capsulei anterioare, după care bimanual, prin inciziile efectuate, în camera anterioară se introduc concomitent 2 dispozitive care constau dintr-o seringă cu ac executat din două segmente, unul proximal cu lungimea de 9 mm indoit sub un unghi de 135° față de axa longitudinală a seringii, iar altul distal cu lungimea de 3 mm perpendicular pe axa menționată; cu primul dispozitiv care se introduce la nivelul orei 11° se fixează cristalinul, iar cu dispozitivul 50 al doilea care se introduce la nivelul orei 13° se efectuează capsulorexisul anterior circular în direcția acelor de ceasornic, apoi se introduce un remediu vâscoelastic în camera anterioară, se înlătură nucleul, se efectuează lavajul maselor cristalinene, se implantează cristalinul artificial de camera posterioară, se suturează corneea, se reface camera anterioară și se suturează conjunctiva, iar subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu corticosteroid.

55 Exemplul 1

Pacientul X., în vârstă de 62 de ani. Diagnosticul clinic: ochiul stâng (OS) – cataractă senilă. Ochiul drept (OD) – cataractă incipientă legată de vârstă.

Visus OD = 0,4 nu corijează (la internare)

OS 1/Ω pr L certa

Efectuarea intervenției microchirurgicale la OS conform metodei revendicate:

Visus $\overline{OD} = 0,4$ nu corijează (la externare)

OS 0,4 nu corijează

5 La un an de la intervenția microchirurgicală la OS, în cadrul biomicroscopiei, semne de decentrare a cristalinului artificial implantat nu s-au depistat.

Exemplul 2

Pacientul I., în vârstă de 74 de ani. Diagnosticul clinic: OD – cataractă senilă. OS – cataractă incipientă legată de vârstă.

10 Visus $\overline{OD} = \frac{1}{\Omega}$ pr L certa (la internare)

OS 0,6 nu corijează

Visus $\overline{OD} = 0,6$ nu corijează (la externare)

OS 0,6 nu corijează

15 La un an de la intervenția microchirurgicală, la OD, în cadrul biomicroscopiei, semne de decentrare a cristalinului artificial implantat nu s-au depistat.

Metoda dată a fost aplicată la 23 de pacienți din cadrul catedrei Oftalmologie a IMSP SCR. La un an de la intervenția microchirurgicală pacienții au fost inspectați și nu au fost constatate cazuri de decentrare a cristalinului artificial implantat.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Краснов М., Беляев В. Руководство по глазной хирургии. Москва, Медицина, 1988, p. 266-324

(57) Revendicări:

Metodă de tratament al cataractei senile, care constă în aceea că se efectuează anestezia locală, se prelucrează câmpul operator, se aplică blefarostatul, se efectuează o incizie nepenetrantă a corneei ce corespunde orelor $10^{??} \dots 13^{??}$, se deschide camera anterioară la nivelul orelor $11^{??}$ și $13^{??}$, se introduce aer steril în camera anterioară, se efectuează marajul capsulei anterioare, după care bimanual, prin inciziile efectuate, în camera anterioară se introduc concomitent 2 dispozitive care constau dintr-o seringă cu ac executat din două segmente, unul proximal cu lungimea de 9 mm indoit sub un unghi de 135° față de axa longitudinală a seringii, iar altul distal cu lungimea de 3 mm perpendicular pe axa menționată; cu primul dispozitiv care se introduce la nivelul orei $11^{??}$ se fixează cristalinul, iar cu dispozitivul al doilea care se introduce la nivelul orei $13^{??}$ se efectuează capsulorexisul anterior circular în direcția acelor de ceasornic, apoi se introduce un remediu vâscoelastic în camera anterioară, se înlătură nucleul, se efectuează lavajul maselor cristaliniene, se implantează cristalinul artificial de camera posterioară, se suturează corneea, se reface camera anterioară și se suturează conjunctiva, iar subconjunctival se introduce un antibiotic și un remediu corticosteroid.

Director adjunct Departament:

GROSU Petru

Șef Secție:

IUSTIN Viorel

Examinator:

LUPAȘCU Lucian

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2014 0056

(22) Data depozit: 2014.04.25

(71) Solicitant: **UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD**

(54) **Titlul: Metodă de tratament al cataractei senile**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: A61F 9/007** (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): “cataractă senilă”, “cataractă senilă tratament chirurgical”

Int.Cl : A61F 9/007

EA, CIS (Eapatis): “старческая катаракта”, “старческая катаракта хирургическое лечение”

Int.Cl: A61F 9/007

SU (nonpublic): “старческая катаракта”, “старческая катаракта хирургическое лечение”

Int.Cl :A61F 9/007

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

http://old.ms.md/_files/6097-PCN-32%2520CS.pdf

http://www.ms.gov.md/_files/2908-469.Cataracta%2520senila.pdf

<http://any-book.ru/book/show/id/2488630>

<http://www.excimerclinic.ru/cataract/>

<http://www.bolezni-glaza.ru/content/view/414/429/>

<http://orklinika.ru/article/lechenie-starcheskoy-katarakti/>

<http://yuvilens.ru/vozrastnaya%20katarakta.html>

http://www-medical.univer.kharkov.ua/de/catar_de.html

<http://www.glazmed.ru/lib/public20/glazinf0135.shtml>

<http://www.okomed.ru/cataracta.html>

http://www.ophtalmolog.ru/encyclopedia/articles_10.html

http://www.centralhospital.ru/article_n/cataract.html

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor perinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 3075 G2 2006.06.30	1
A	MD 3247 G2 2007.02.28	2
A	MD 3475 G2 2008.01.31	1
A	MD 2735 G2 2005.04.30	1
A	MD 500 Z 2012.04.30	1
A	MD 438 Z 2011.11.30	1
A	MD 437 Z 2011.11.30	1
A	MD 292 Z 2010.11.30	1

A	MD 9 Z 2009.03.31	1
A	SU 1258404 A1 1986.09.23	1
A	SU 1337087 A1 1987.09.15	1
A	SU 1351603 A1 1986.05.23	1
A	SU 1232250 A1 1986.05.23	1
A	SU 1500294 A1 1989.08.15	1
A, D, C	Краснов М., Беляев В. Руководство по глазной хирургии. Москва, Медицина, 1988, С. 266-324	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri

Data finalizării documentării	19.09.2014
Examinator	LUPAȘCU Lucian