



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31250 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61F 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ЗВ'ЯЗКОВОГО АПАРАТУ КАПСУЛЯРНОГО МІШКА І ЦІЛІСНОСТІ ЗАДНЬОЇ КАПСУЛИ КРИШТАЛИКА**

1

2

(21) u200800892

(22) 25.01.2008

(24) 25.03.2008

(46) 30.12.1899, Бюл.№ , 1899 р.

(72) ЖМУРИК ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, UA,  
ПАСЕЧНИКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, UA,  
РОДІН СТАНІСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ, UA,  
УМАНЕЦЬ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(73) ЖМУРИК ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, UA

(56)

(57) Спосіб фіксації інтраокулярної лінзи (ІОЛ) при порушеннях зв'язкового апарату капсулярного мішка і цілісності задньої капсули кришталика, що включає викроювання шматків та проведення, наприклад, через задню камеру ока і закріплення кінців нитки до гаптичних елементів ІОЛ, який

відрізняється тим, що шматки викроюють в косих меридіанах ока (верхньо-зовнішньому і нижньо-внутрішньому квадрантах на лівому оці та верхньо-внутрішньому і нижньо-зовнішньому на правому) основою до лімба на  $\frac{1}{2}$  товщини склери і від заднього хірургічного лімба приблизно на восьмій годині вводять голку з ниткою, що пропущена через поперечний отвір на її гострому кінці, а для проведення нитки в протилежному меридіані приблизно на другій годині виводять її екстраокулярно, після чого здійснюють склерально-рогічковий тунельний розріз, через який нитку виводять із ока, а після фіксації її до гаптичних елементів здійснюють імплантацію ІОЛ і фіксують нитку назовні очного яблука вузловими швами до склери.

Рішення належить до медицини, зокрема до офтальмології, а точніше до очної хірургії і може бути використано при лікуванні операційних та післяопераційних ускладнень при трансклеральному підшиванні інтраокулярної лінзи (далі ІОЛ) у хворих з порушеннями зв'язкового апарату капсулярного мішка та цілісності задньої капсули кришталика.

Ефективність відновлювального лікування хворих з такими ушкодженнями в значній мірі залежить від раціонального вибору методу лікування і удосконалення техніки оперативного втручання, яка б була націлена на зменшення травматизації тканин ока під час операції і максимально можливого відновлення правильного положення кришталика.

Відомим є близький по суті до запропонованого, а тому прийнятий нами за прототип спосіб кріплення ІОЛ при порушеннях зв'язкового апарату капсулярного мішка і цілісності задньої капсули кришталика [1]. Згідно з цим способом викроюють шматки в горизонтальних меридіанах, а ІОЛ підшивають за допомогою одноразової голки, що містить гольчатопоподібний провідник і прикріплену, наприклад за допомогою клею, нейлонову нитку.

Проколюють склеру в 1,25мм від хірургічного лімба на 9 годинах з виходом провідника приблизно на 3-х годинах, проводять тунельний розріз і виводять нитку із очного яблука. Після фіксації нитки до гаптичних елементів здійснюють імплантацію ІОЛ.

Основним недоліком цього способу є незручність його використання при глибокому розташуванні очей. Крім того, при ньому економіки неефективно.

Усунення цих недоліків і є основною задачею запропонованого нами рішення.

Вирішення цієї задачі досягається тим, що у відомому способі кріплення ІОЛ при порушеннях зв'язкового апарату капсулярного мішка і цілісності задньої капсули кришталика шляхом викроювання шматків склери та проведення, наприклад, через задню камеру ока і закріплення кінців нитки до гаптичних елементів ІОЛ, згідно з запропонованим рішенням, в косих меридіанах ока (верхньо-зовнішньому і нижньо-внутрішньому квадрантах на лівому оці та верхньо-внутрішньому і нижньо-зовнішньому на правому) основою до лімба на  $\frac{1}{2}$  товщини склери викроюють шматки і від заднього хірургічного лімба приблизно на восьмій годині вводять голку з поліпропіленовою ниткою (далі

(19) UA (11) 31250 (13) U

ниткою), що пропущена через поперечний отвір на її гострому кінці, а для проведення нитки в протилежному меридіані приблизно на другій годині виводять нитку екстраокулярно, після чого здійснюють склерально-рогівковий тунельний розріз, через який нитку виводять із ока, а після фіксації її до гаптичних елементів здійснюють імплантацію ІОЛ і фіксують нитку назовні очного яблука вузловими швами до склери.

В Київській клінічній офтальмологічній лікарні "Центр мікрохірургії ока" з грудня 2002р. по лютий 2007р. під спостереженням знаходилося 102 пацієнти із порушеннями зв'язкового апарату капсулярного мішка і цілісності задньої капсули.

Всім хворим до- і після операції проводилась візометрія, біомікроскопія, гоніоскопія, непряма бінокулярна офтальмоскопія і інші дослідження. Тобто операції проводились після повного обстеження хворого і визначення офтальмологічного статусу. Імплантація інтраокулярних лінз здійснювалась на очах при гостроті зору до операції з корекцією 0,1 і вище, медикаментозно компенсованому внутрішньоочному тиску, після якісної офтальмоскопії периферичних відділів очного дна для виключення "німих" розривів і відривів. Голка для поліпропіленової нитки була розроблена на базі інсулінового шприця. В 0,5мм від кінця голки алмазним надфілем було виконано поперечний отвір розмірами 0,1×0,1мм. По відношенню до корпусу голка була зігнута під кутом 120°. Цю голку з поліпропіленовою ниткою на відстані 0,75мм від заднього хірургічного лімба приблизно на восьмій годині трансклерально вводили в задню камеру ока. Для проведення нитки в протилежному меридіані на другій годині виводили голку-провідник, з допомогою якої нитку виводили екстраокулярно. Далі виконували склерально-рогівковий тунельний розріз, через який нитку виводили із ока. Далі спосіб здійснюється згідно з формулою і додаткових пояснень не потребує. Всі маніпуляції в передній камері виконувались під прикриттям віскоеластика. По результатам цих досліджень в цілому було встановлено, що запропонований спосіб забезпечує достатньо високі функціональні результати при низькому відсотку ускладнень.

Технічним результатом, що досягається запропонованим способом, є підвищення ефективності кріплення ІОЛ при порушеннях зв'язкового апарату капсулярного мішка і цілісності задньої капсули кришталика за рахунок використання голки з поліпропіленовою ниткою, що пропущена через поперечний отвір голки, який розташований на її робочому кінці і вибору місця накладання шва на оці, яке забезпечує зменшення його травматичності.

Література:

1. Helal M, El Sayyad F., Elsherif Z., El-Maghraby A., Dabees M. Transscleral fixation of posterior chamber intraocular lenses in the absence of capsular support //Journal of Cataract & Refractive Surgery. - 1996. - Vol. 22. - №3. - P.347-351.