



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51803 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ У ХВОРИХ З ПСЕВДОЕКСФОЛІАТИВНИМ СИНДРОМОМ

1

(21) u201003858

(22) 06.04.2010

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.

(72) ВЕНГЕР ГАЛИНА ЮХИМІВНА, ГРАЧЕВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА, ВЕНГЕР ЛЮДМИЛА ВІЛЕНІВНА, КРЕСЮН НАТАЛІЯ ВАЛЕНТИНІВНА

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб хірургічного лікування катаракти у хворих з псевдоексфолиативним синдромом шляхом виконання факоемульсифікації, який **відрізняється** тим, що виконують капсулорексис у центральній частині передньої капсули кришталика діаметром не більше 4,5 мм, після чого здрібнюють ядро кришталика всередині капсульного мішка з застосуванням ультразвуку потужністю не вище 30 %, вакуумом 400 торр, аспірацією до 30 та іригацією не більше 100 мл на операцію, потім, при наявності у хворого малого розриву задньої капсули кришталика і/або зонулярних зв'язок, додатково у передню камеру вводять важкий віскоеластик, після цього імплантують гнучку інтраокулярну лінзу (ІОЛ) у капсулярний мішок або на дублікатуру капсули в сулькус, а при наявності великого розриву задньої капсули і/або зонулярних зв'язок кришталика виконують передню вітректомію, через тунельний розріз величиною 3,2 мм у задню камеру імплантують гнучку ІОЛ у сулькус з додатковою шовною фіксацією до райдужки або склери методом закритої хірургії і, у разі наявності вираженої сублюксації кришталика, переходять на інтраокулярну екстракцію катаракти з використанням шовної фіксації ІОЛ методом закритої хірургії.

2

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме офтальмології, і може бути використана для хірургічного лікування катаракти у хворих псевдоексфолиативним синдромом.

Псевдоексфолиативний синдром (ПЕС) - це системне дистрофічне захворювання з залученням у процес всіх тканин ока, в першу чергу райдужки, кришталика, рогівки і дренажних шляхів.

Відомо, що ПЕС є значним фактором ризику сучасної катарактальної хірургії: екстракапсулярної екстракції катаракти і факоемульсифікації. Вірогідно частіше при ПЕС відмічається велика кількість таких ускладнень, як розрив задньої капсули, випадіння скловидного тіла при хірургічному лікуванні катаракт (2). Причому, ризик інтраопераційних (погано розширювана зіниця, пошкодження циннових зв'язок, розрив капсули, втрата скловидного тіла) і післяопераційних ускладнень (випадіння фібрину, задні сінехії, відкладення клітин, контрактура капсули) значно вище при екстракапсулярній екстракції, ніж при факоемульсифікації.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є застосування звичайної техніки факоемульсифікації катаракти при хірургічному лікуванні катаракти у хворих з псевдоексфолиативним синдромом, яка полягає у склеральному тунельному розрізі, введенні віскоеластиків, передньому неприпинному капсулорексисі, гідродісекції, внутрішньокапсулярній факоемульсифікації, інтраокулярній корекції з імплантуванням гнучкої ІОЛ у капсульний мішок (1).

Однак, вказаний спосіб не дозволяє значно зменшити кількість таких операційних ускладнень, як розрив задньої капсули, зонулярний діаліз, випадіння скловидного тіла.

В основу корисної моделі постановлено задачу вдосконалення способу хірургічного лікування катаракти у хворих з псевдоексфолиативним синдромом різного ступеню шляхом виконання капсулорексису при факоемульсифікації у центральній частині передньої капсули кришталика, додаткового введення у передню камеру важкого віскоеластика при незначних розривах задньої капсули, а при великих розривах задньої капсули кришталика - виконання передньої вітректомії з подальшого імплантацією ІОЛ у задню камеру а додатковою шовною фіксацією, що дозволить значно скоротити число ускладнень під час операції та у післяопераційному періоді.

(13) U
(11) 51803
(19) UA

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно корисної моделі, виконують капсулорексис у центральній частині передньої капсули кришталика всередині капсульного мішка з застосуванням ультразвуку, потужністю не вище 30%, вакуумом 400 торр, аспірацією до 30 та ірригацією не більше 100мл на операцію. Після цього, при наявності у хворого малого розриву задньої капсули кришталика і/або зонулярних зв'язок додатково у передню камеру вводять важкий віскоеластик, потім імплантують гнучку інтраокулярну лінзу (ІОЛ) у капсулярний мішок або на дублікатуру капсули в сулькус, а при наявності великого розриву задньої капсули а/або зонулярних зв'язок кришталика виконують передню вітректомію, через тунельний розріз величиною 3,2мм у задню камеру імплантують гнучку ІОЛ у сулькус з додатковою шовною фіксацією до райдужки або склери методом закритої хірургії, і у разі наявності вираженої сублюксації кришталика, переходять на інтракапсулярну екстракцію катаракти з використанням мовної фіксації ІОЛ методом закритої хірургії.

Спосіб виконується наступним чином.

Під наглядом знаходилося 230 хворих з катарактою, у 130 з яких катаракта ускладнювалася псевдоексfolіативним синдромом. Діагноз ПЕС було обумовлено наявністю ексfolіативних відкладень на передній капсулі кришталика, на краю зіниці і ендотелії рогівки при біомікроскопії з розширеною зіницею.

Хворі були розподілені на три групи, згідно класифікації Єрошевської Є.Б., в залежності від ступеню вираженості ПЕС: 1 група - 54 чоловіка зі слабо вираженим ПЕС, відсутністю факодонеза, медикаментозним мідріазом 5,5мм; 2 група - 49 чоловік з помірно вираженим ПЕС, медикаментозним мідріазом 3,5-4мм, відсутністю або слабо вираженим факодонезом і 3 група - 27 чоловік з ПЕС 3 ступеню, медикаментозним мідріазом <3,5мм і вираженим факодонезом. У контрольну групу увійшли 100 чоловік з катарактою без ПЕС.

Проведено аналіз операційних ускладнень, таких як розрив задньої капсули, діаліз, випадіння

склоvidного тіла. Операція виконувалася з використанням місцевої анестезії на фоні атаралгезії.

Операція факоемульсифікації включала склеральний тунельний розріз 3,5мм, введення віскоеластиків Viscoat, Provisk, передній безперервний капсулорексис, гідродесекцію, внутрішньокапсулярну факоемульсифікацію, інтраокулярну корекцію з використанням гнучких ІОЛ фірми «Alcon».

Поетапно запропонована нова технологія виконується наступним чином:

1) Капсулорексис виконується у центральній частині передньої капсули діаметром не більше 4,5мм;

2) Здріблення ядра всередині капсульного мішка з застосуванням меншої потужності УЗ і меншої інтенсивності ірригації, ніж за відомими методами, що зменшує вплив на циннові зв'язки;

3) При малих розривах задньої капсули і зонулярних зв'язок додатково у передню камеру вводиться важкий віскоеластик (Viscoat), який запобігає випадінню склоvidного тіла, гнучка ІОЛ імплантується, при можливості, в капсульний мішок або на дублікатуру капсули в сулькус;

4) При великих розривах циннових зв'язок і задньої капсули виконується передня вітректомія, потім, через тунельний розріз 3,2мм у задню камеру імплантується гнучка ІОЛ в сулькус з додатковою шовною фіксацією до райдужки або склери методом закритої хірургії без додаткових розрізів;

5) При наявності вираженої сублюксації кришталика і неможливості завершити факоемульсифікацію - раціональним є розширення розрізу до 6-7мм, інтракапсулярне видалення катаракти, передня вітректомія і імплантація ІОЛ у задню камеру з шовною її фіксацією до склери або до райдужки методом закритої хірургії.

Отриманні наступні результати: вік хворих, ступінь зрілості катаракт і висхідна гострота зору в основній і контрольних групах були ідентичні.

У таблиці 1 наведені основні демографічні і клінічні показники досліджувальних з катарактою.

Таблиця 1

Клінічні ознаки	Основна група з ПЕС (130 х-рих)	Контрольна група (100 х-рих)	P
Вік (роки)	73,9±6,9	703±8,1	p>0,05
Стать (% чоловіків)	413%	46,7%	-
ВОТ(мм Нg)	193±0,83	17,5±0,11	p<0,05
Довжина передньо-задньої осі	23,2±1,7	23,6±1,4	p>0,05
Ядерна катаракта (%)	693%	36,7%	-
Іридофакодонез (%)	29,2%	-	-
Дистрофія райдужки різного ступеню (%)	100,0%	33%	-
Висхідний діаметр зіниці (мм)	1,9±0,67	3,6±0,17	p<0,01
Діаметр зіниці при медикаментозному мідріазі (мм)	3,6±0,71	8,1±0,36	p<0,05

Різниця у довжині осі ока до операції відмічено не було. Середнє ВГД до операції було вище в основній групі (19,3±0,83 у порівнянні з 17,5±0,11; p<0,05).

В основній групі також відмічалася перевага центральних помутнів кришталика (69,3% у порівнянні

з 36,7% - в контрольній). Висхідний розмір зіниці до операції у хворих основної групи був меншим (1,9±0,67мм у порівнянні з 3,6±0,71мм) ніж у контрольній групі.

Частота і характер операційних ускладнень при факоемульсифікації показано у таблиці 2.

У хворих з катарактою без ПЕС операційні ускладнення спостерігалися рідко: зонулодіалізу

1% хворих, розрив задньої капсули - 3 % хворих, втрата скловидного тіла - у 2% хворих.

Таблиця 2

Групи хворих	Число хворих	Ускладнення під час операції									
		Розрив задньої капсули		Розрив циннових зв'язок		Втрата скловидного тіла		Шовна фіксація ІОЛ		Перехід на ІЕК	
		Число глаз	%	Число глаз	%	Число глаз	%	Число глаз	%	Число глаз	%
Контрольна	100	3	3,0	1	1,0	2	2,0	-	-	-	-
Всього	130	9	6,9	32	24,6	18	13,8	17	13,1	9	6,9
ПЕС 1 ст.	54	2	3,7	1	1,9	.	.	.	-	.	.
ПЕС 2 ст.	49	3	6,1	4	8,2	5	10,2	3	6,1	1	2,0
ПЕС 3 ст.	27	4	14,8	27	100,0	13	48,1	14	51,9	8	29,6

Проведений аналіз операційних ускладнень в залежності від ступеня ПЕС показав виражену пряму кореляцію між ступенем вираженості ПЕС та кількістю ускладнень. Так, зі збільшенням ступеня ПЕС частота розривів задньої капсули підвищилася до 3,7% при 1 ступені, до 14,8% при 3 ступені ($p < 0,01$), а втрата скловидного тіла, яка не спостерігалася у хворих з ПЕС 1 ступеню, була відмічена майже у половини хворих при 3 ступені ПЕС ($p < 0,001$).

Однак слід враховувати, що одна наявність ПЕС не є фактором ризику для хірургії. Важливим фактором, що впливає на результативність лікування хворих з ПЕС, є наявність факодонезу, а також своєчасна діагностика ПЕС до операції, що дає можливість попередити наявність ускладнень за рахунок більш обережної тактики лікування.

У досліджуваних хворих необхідність переходу на ІЕК виникла у 9 чоловік (6,9%), в основному при ПЕС 3 ступеню з вираженим факодонезом.

Таким чином, у порівнянні з найближчим аналогом при використанні запропонованої технології

операції частота операційних ускладнень (5,6%) при ПЕС 1 ступеню не вище, ніж при неускладнених катарактах (4-5%). При ПЕС 3 ступеню і вираженому факодонезі відмічена висока частота випадіння скловидного тіла (48,1%), однак вдосконалена техніка факоемульсифікації і шовної фіксації задньокамерної ІОЛ дозволяє у більшості хворих з ПЕС провести цю операцію через малий розріз без додаткового його розширення, що значно зменшує травматизацію тканин ока і можливість операційних і післяопераційних ускладнень.

Література:

1. Ерошевская Е.Е. Интраокулярная коррекция афакии у больных с первичной открытоугольной глаукомой - Автореферат, диссертация доктора медицинских наук. Самара, 1997 - 48с.

2. Иошин И.Э. Внекапсулярная фиксация ИОЛ при патологии хрусталика в осложненных ситуациях. - Автореферат, диссертация доктора медицинских наук. - М., 1998, 48с.