

- epidermidis isolated from a nylon corneal suture of a patient with antibiotic-resistant endophthalmitis / C. Nucci, M. Artini, M. Pasmore, et.al. // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. — 2005. — Vol. 243. — P. 951–954.
46. **Osterberg B.** Effect of suture materials on bacterial survival in infected wounds. An experimental study / B. Osterberg, B. Blomstedt // Acta Chir Scand. — 1979. — Vol. 45. — P. 431–434.
47. **Polous I. M.** The validation of the use of iodine-containing suture thread in surgical practice / I. M. Polous, V. B. Goshchinskii, S. G. Grivenko, et. al. // Klin Khir. — 1993. — Vol. 1. — P. 49–51.
48. **Rodeheaver J. T.** Biocidal braided sutures / J. T. Rodeheaver, Z. D. Kurtr, W. T. Bellapry, et.al. // Arch. Surg. — 1983. — № 3. — P. 322–327.
49. **Schechter R. J.** Nylon suture toxicity after vitrectomy surgery / R. J. Schechter // Ann Ophthalmol. — 1990. — Vol. 22. — P. 352–353.
50. **Shustero Y. A.** Refractive tunnel keratoplasty with synthetic implants modified by a gas-discharge plasma / Y. A. Shustero, V. E. Bragin, A. N. Bykanov, et.al. // Artificial Organs. — 2005. — Vol. 25 (12). — P. 983–993.
51. **Smolianskaia A. Z.** In vitro activity of surgical suture materials containing cephalosporin antibiotics / A. Z. Smolianskaia, O. M. Dronova, V. A. Zhukovskii // Antibiot Khimioter. — 1994. — Vol. 39. — P. 45–48.
52. **Sprague Eustis H.** Suture contamination in strabismus surgery / H. Sprague Eustis, A. Rhodes // Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus. — 2011. — Режим доступу до статті: <http://www.healio.com/Ophthalmology/journals/JPOS/{B2F22D78-FC8F-421A-A934-7DD331E8E146}>
53. **Storch M.** Physical and functional comparison of Coated Vicril Plus antibacterial suture (coated polyglactin 910 suture with triclosan) with coated vicril suture (coated polyglactin 910 suture) / M. Storch, H. Scalzo, S. Van Zue // Surg. Infect. — 2002. — № 3 suppl 1. — P. 65–77.
54. **Suzuki T.** Suture-related keratitis caused by *Corynebacterium macginleyi* / T. Suzuki, H. Iihara, T. Uno, et. al. // J Clin Microbiol. — 2007. — Vol. 45. — P. 3833–3836.

Поступила 21.06.2012
Рецензент Ю. М. Лазарь

Оперативная техника

УДК 617.741–004.1–085.837.3–089

СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЗАДНЬОГО КАПСУЛОРЕКСИСУ ПРИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

В. О. Мельник, зав. офтальмологічним відділенням, к. м. н.

Клініка сучасної офтальмології «ВІЗІОБУД» МНПО «Медбуд».

Проведено изучение эффективности и безопасности применения комбинации вискоэластиков Гиарал и Гиарал-Плюс (ОАО «Фармак») при выполнении заднего капсулорексиса на 76 глазах при факоемульсификации катаракты у пациентов с фиброзными центральными помутнениями задней капсулы хрусталика. Методика предполагала наполнение капсульного мешка менее когезивным вискоэластиком Гиарал, массой 10 мг/мл, надрыв задней капсулы хрусталика, отдаливание передней гиалоидной мембраны более когезивным вискоэластиком Гиарал-Плюс, массой 15 мг/мл и затем — непосредственное выполнение заднего капсулорексиса. Данная методика позволила избежать повреждения передней гиалоидной мембраны, легко имплантировать ИОЛ в капсульный мешок и получить максимальные зрительные функции.

Ключові слова: факоемульсифікація катаракти, задній капсулорексис, віскоеластики, передня гіалоїдна мембрана.

Ключевые слова: факоемульсификация катаракты, задний капсулорексис, вискоэластики, передняя гиалоидная мембрана

Актуальність. Помутніння задньої капсули кришталика є найбільш розповсюдженим післяопераційним ускладненням після екстракапсулярної екстракції катаракти методом факоемульсифікації. За даними ряду авторів, частота помутніння задньої капсули кришталика у вигляді вторинної катарак-

ти або фіброзу капсульного мішка коливається від 10–53 % у дорослих [7, 9] до 93,2 % у дітей [7, 10, 11]. Розвиток вторинної катаракти обумовлений проліферацією і розповсюдженням субкапсулярно-

© В. О. Мельник, 2012

го епітелію, який зберігається в екваторіальній зоні після факоемольсифікації катаракти [4]. З метою запобігання виникнення помутнінь задньої капсули запропоновано багато різних методів профілактики, які полягають у застосування фармакологічних засобів, що мають цитотоксичну дію на клітини епітелію кришталика (лідокаїн, цитостатики, протеолітичні ферменти, гепарин) [12]. Але масового використання подібні заходи не мали у зв'язку з токсичністю даної групи препаратів і складністю у їх дозуванні [12, 40]. Другим напрямком у профілактиці вторинної катаракти є розробка і впровадження інтраокулярних лінз, які запобігають помутнінням задньої капсули кришталика завдяки їх дизайну або матеріалу, з якого вони виготовляються. Вторинна катаракта при імплантації лінз, виготовлених з гідрофобного акрилу, розвивається утричі рідше у порівнянні з лінзами, виготовленими з ПММА або силікону внаслідок більш щільного прилипання ІОЛ до задньої капсули [6]. Прямокутний край оптики ІОЛ також є фактором, що в певній мірі є бар'єром на шляху проліферації епітеліальних клітин [8].

При виникненні вторинної катаракти найбільш розповсюдженим і ефективним засобом її лікування є ІАГ-лазерна капсулотомія. Але в певному ряді випадків дана процедура може викликати такі ускладнення, як макулярний набряк і розрив сітківки, реактивна офтальмогіпертензія, епітеліально-ендотеліальна дистрофія рогівки, кровотеча з судин райдужки, а також пошкодження ІОЛ [5].

Одним із можливих шляхів вирішення проблеми помутніння задньої капсули при ФАКО-емольсифікації катаракти є виконання заднього капсулорексису. Лусіо Бурато були розроблені покази до виконання заднього капсулорексису, а саме — центральне фіброзне помутніння задньої капсули кришталика і інтраопераційний лінійний розрив задньої капсули кришталика [3]. Існує 2 способи виконання заднього капсулорексису — до імплантації ІОЛ і після імплантації [2]. Головним ускладненням при виконанні заднього капсулорексису є пошкодження передньої гіалоїдної мембрани з пролапсом скловидного тіла, що вимагає виконання передньої вітректомії, збільшує тривалість операції і підвищує ймовірність виникнення таких післяопераційних ускладнень, як ендотельміт, дислокація ІОЛ, кістозний макулярний набряк, відшарування сітківки, тощо [1]. За даними літератури, ушкодження передньої гіалоїдної мембрани при виконанні заднього капсулорексису трапляється у 6 %-35 % випадків [1, 2]. Виконання заднього капсулорексису при вже імплантованій ІОЛ зменшує ризик пошкодження передньої гіалоїдної мембрани, але викликає труднощі у виконанні даної процедури [1].

Мета. Вдосконалити методику виконання заднього капсулорексису з використанням комбінації когезивних віскоеластиків Гіарал і Гіарал-Плюс,

яка буде легко виконаною і безпечною з точки зору ушкодження передньої гіалоїдної мембрани у випадках помутніння задньої капсули кришталика при ФАКО-емольсифікації катаракти.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ. Задній капсулорексис було виконано на 79 очах (59 пацієнтів), які мали стійкі помутніння задньої капсули кришталика або мали високий ризик розвитку вторинної катаракти. В усіх випадках була виконана факоемольсифікація катаракти одним хірургом стандартними методиками. Спосіб виконання заднього капсулорексису полягав у наступному: передня камера і капсульний мішок заповнювались віскоеластиком Гіарал (ВАТ «Фармак»), який є гіалуронатом натрію масою 10мг/мл. Проводився надрив задньої капсули кришталика цистотомом або капсульним пінцетом. В простір між задньою капсулою кришталика і передньою гіалоїдною мембраною вводили віскоеластик Гіарал-Плюс (ВАТ «Фармак»), який є гіалуронатом натрію масою 15мг/мл. Пінцетом виконували задній капсулорексис і в капсулу кришталика імплантували ІОЛ.

РЕЗУЛЬТАТИ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Виконання заднього капсулорексису в усіх випадках не викликало труднощів. Завдяки щільному наповненню капсульного мішка віскоеластиком Гіарал надрив задньої капсули кришталика відбувався легко. В одному випадку у пацієнта з травматичною катарактою ми мали розрив передньої гіалоїдної мембрани з випадінням скловидного тіла і необхідністю виконання передньої вітректомії. В усіх інших випадках передня гіалоїдна мембрана лишалась неушкодженою. Застосування Гіаралу-Плюс дозволяло відтиснути передню гіалоїдну мембрану від задньої капсули кришталика, що запобігало її пошкодженню, зменшувало ризик розриву задньої капсули кришталика, полегшувало маніпуляції хірурга. Окрім цього використання комбінації віскоеластиків Гіарал і Гіарал-Плюс дозволяло легко імплантувати ІОЛ в капсульний мішок без ризику ушкодження передньої гіалоїдної мембрани гачтичними елементами. Після імплантації віскоеластика гарно вимиваються з ока і не викликають вторинної офтальмогіпертензії. Завдяки даній методиці проведення заднього капсулорексису ушкодження передньої гіалоїдної мембрани мало місце лише в одному випадку, що складає 1,3 %, на відміну від даних літератури, в яких відсоток ушкодження передньої гіалоїдної мембрани має місце у 6 %-35 % випадків [1, 2]. На наступний день після операції середня гострота зору у пацієнтів з заднім капсулорексисом склала $0,86 \pm 0,13$, через 1 тиждень після операції — $0,91 \pm 0,1$, що свідчить про те, що завдяки виконанню задньому капсулорексису, ми отримували практично максимальну якість зору пацієнтів уже на наступний день після операції.

ВИСНОВКИ

1. Виконання заднього капсулорексису при факоемольсифікації є ефективним методом покращення зору пацієнтів, шляхом видалення фіброз-

них помутнінь задньої капсули кришталіка і запобігання утворенню вторинної катаракти.

2. Використання комбінації віскоеластиків Гіарал і Гіарал-Плюс дозволяє провести задній капсулорексис легко і ефективно без ризику пошкодження передньої гіалоїдної мембрани.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Балашевич Л. И., Тахтаев Ю. В., Радченко А. Г.** Задний капсулорексис в ходе фактоэмульсификации при прозрачной задней капсуле хрусталика // Офтальмохирургия. — 2008. — № 1. — С. 36–41.
2. **Бикбулатова А. А.** Первичный задний капсулорексис: техника и результаты // Актуальные проблемы офтальмологии: Материалы научно-практической конференции. — Уфа, 2009. — С. 356–360.
3. **Буратто Л.** // Хирургия катаракты. Переход от экстракапсулярной экстракции катаракты к фактоэмульсификации. — Milano, 1999. — С. 133–138.
4. **Малюгин Б. Э.** Медико-технологическая система хирургической реабилитации пациентов с катарактой на основе ультразвуковой фактоэмульсификации и имплантации интраокулярной линзы: Автореф. дисс... д. м. н. — М., 2002. — 48 с.
5. **Тахчиди Х. П., Егорова Э. В., Толчинская А. И.** Интраокулярная коррекция в хирургии осложненной катаракты. — М., 2004. — С. 143.
6. **Cheng JW, Wei RL, Cai JP;** et al. Efficacy of different intraocular lens materials and optic edge designs in preventing posterior capsular opacification: a meta-anal-

ysis. // Am J Ophthalmol. — 2007. — Vol. 143 (3). — P. 428–436.

7. **Finoll O, Buehl W, Menapace R, Georgopoulos M, Rainer G, Siegl H, Kaider A, Pinz A.** Comparison of 4 methods for quantifying posterior capsule opacification // J Cataract Refract Surg. — 2003. — Vol. 29. — № 1. — P. 106–111.
8. **Hollick EJ, Spalton DJ, Ursell PG;** et al. The effect of polymethylmethacrylate, silicone, and polyacrylic intraocular lenses on posterior capsular opacification 3 years after cataract surgery // Ophthalmology. — 1999. — Vol. 106(1). — P. 49–54.
9. **Koppelhof JP, Vressen CF.** The pathology of after cataract // Acta Ophthalmol. — 1992. — Suppl. — P. 13–24.26.
10. **Nishi O, Nishi K, Mano C.** Et al. The inhibition of lens epithelial cell migration by a discontinuous capsula bend created by a band-shaped circular loop or a capsula-banding ring // Ophthalmic Surg Laserz. — 1998. — Vol. 29. — P. 119–125.
11. **Peng Q., Visessook N., Apple D.** et al. Surgical prevention of posterior capsule opacification. Part 3: intraocular lens optic barrier effect as a second line of defense // J. Cataract Refractive Surgery. — 2000. — Vol. 26. — P.198–213.
12. **Ruiz JM, Medrano M, Alio JL.** Inhibition of posterior capsule opacification by 5-fluorouracil in rabbits // Ophthalmic Res. — 1990. — Vol. 22. — № 4. — P. 201–208.
13. **Vargas LG, Escobar-Gomez M, Apple DJ, Hoddinott DS, Schmidbauer JM.** Pharmacologic prevention of posterior capsule opacification: in vitro effects of preservative-free lidocaine 1 % on lens epithelial cells // J Cataract Refract Surg. — 2003. — Vol. 29. — № 8. — P. 1585–92.

Поступила 08.05.2012

Рецензент д. мед. н. С. К Дмитриев

A METHOD OF PERFORMING POSTERIOR CAPSULORRHESIS IN CATARACT PHACOEMULSIFICATION

Melnik V. O.

Kiev, Ukraine

There was made a study of efficacy and safety of applying a combination of viscoelastic Giaral and Giaral-plus (LC «Фармак») in performing posterior capsulorrhexis in cataract phacoemulsification in patients with fibrous central opacities of the posterior lens capsule.

A technique intended to fill the capsular sac with less cohesive viscoelastic Giaral with a mass of 10 mg/ml, tear of the posterior lens capsule, crushing of the anterior hyaline membrane with more cohesive viscoelastic Giaral-plus with a mass of 15 mg/ml and then direct performing of the posterior capsulorrhexis.

This technique allowed to avoid injury of the anterior hyaline membrane, implant IOL into the capsular sac easily and obtain maximal visual functions.

