

5. Юсеф Н., Мустафаев И. А., Мамиконян В. Р. и др. Факоэмульсификация на глазах с дефектами связочного аппарата хрусталика // Клин. офтальмология. — 2001. — Т. 2, № 3. — С. 21-24.
6. Ahmed I. I. K., Cionni R. J., Kranemann C., Crandall A. S. Optimal timing of capsular tension ring implantation: Miyake-Apple video analysis // J. Cataract Refract. Surg. — 2005. — Vol. 31, № 9. — P. 1809-1813.
7. Cionni R. J., Osher R. H. Endocapsular ring approach to the subluxed cataractous lens // J. Cataract Refract. Surg. — 1995. — Vol. 21, № 2. — P. 245-249.
8. Lee V, Bloom P. Microhook capsule stabilization for phacoemulsification in eyes with pseudoexfoliation-syn-
- drome-induced lens instability // J. Cataract Refract. Surg. — 1999. — Vol. 25, № 12. — P. 1567-1570.
9. Nishimura E., Yaguchi S., Nishihara H., et al. Capsular stabilization device to preserve lens capsule integrity during phacoemulsification with a weak zonule // J. Cataract Refract. Surg. — 2006. — Vol. 32, № 3. — P. 392-395.
10. Ton Y., Michaeli A., Assia E. I. Repositioning and scleral fixation of the subluxated lens capsule using an intraocular anchoring device in experimental models // J. Cataract Refract. Surg. — 2007. — Vol. 33, № 4. — P. 692-696.

**Поступила 13.05.2009.
Рецензент д-р мед. наук Т. А. Красновид**

THE METHOD OF CAPSULAR BAG FIXATION IN CASE OF LENS DISLOCATION

N. M. Sergienko, Y. N. Kondratenko, A. K. Yakimov

Kiev, Ukraine

The method based on utilizing the capsule fixation device for surgical treatment of patients with lens subluxation is proposed. The device is poly(methyl methacrylate) arc with W-shaped hook that can be introduced into the anterior chamber through the tunnel incision, placed with a rest on the capsule equator and sutured to the sclera without injury of the capsular bag. Use of the method in 80 cases (70 patients) resulted in stable well-centered position of the intraocular lens implanted into the capsular bag and improvement of vision in given patients.



УДК 617.753.3.:616-089.843.28

СПОСОБ РАЗМЕТКИ РОГОВИЦЫ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ТОРИЧЕСКОЙ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ В ХОДЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ

Ю. Н. Кондратенко, д-р мед. наук, проф., **А. Н. Новицкий**, канд. мед. наук,
Т. Б. Хоменко, асп.

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,
кафедра офтальмологии

Киевская городская офтальмологическая клиническая больница «Центр микрохирургии глаза»

Уроботі наведено результати розробки нового способу доопераційної розмітки рогівки при імплантaciї торічної інтраокулярної лінзи. В основі винаходу лежить безконтактне нанесення точкових дефектів епітелію рогівки за допомогою YAG-лазера з наступним їх забарвленням 3% водним розчином коллагену. Ефективність запропонованого способу доведено у 22 пацієнтів (23 ока), з яких після факоемульсифікації або факотрабекулотомії з імплантациєю IOL AcrySof Toric встановлено статистично достовірне ($p < 0,05$) зменшення величини загального астигматизму.

Ключевые слова: астигматизм, имплантация торической ИОЛ, разметка роговицы, роговичный разрез.

Ключові слова: астигматизм, імплантация торічної ІОЛ, розмітка рогівки, рогівковий розтин.

Современное бурное развитие офтальмохирургии и появление в последние годы торических интраокулярных линз (ИОЛ) привело к тому, что факоэмульсификация стала переходить из области только катарактальной хирургии в область катарактально-рефракционной хирургии [4, 8,9]. Основополагающим моментом любого рефракционного вмешательства совершенно очевидно является разметка роговицы. Так и в случае применения тори-

ческой ИОЛ для получения желаемой рефракции роговицы в послеоперационном периоде необходимо обязательное соблюдение технологии ее имплантации, одним из отличительных моментов которой является маркировка горизонтального меридиана роговицы при вертикальном положении больного. Необходимость такой дополнительной разметки

© Ю. Н. Кондратенко, А. Н. Новицкий, Т. Б. Хоменко, 2009.

связана с фактором смещения положения глазных яблок (циклогорсией, циклоротацией) при изменении положения тела пациента — из вертикального (до операции) в горизонтальное (на операционном столе) — в условиях действия анестезии [1, 2, 3]. Правильно зафиксированный на дооперационном этапе горизонтальный меридиан в дальнейшем служит офтальмохирургу отправным ориентиром для интраоперационной разметки основного меридиана расположения торической ИОЛ.

На сегодняшний день существует несколько видов специальных инструментов-разметчиков для предварительной разметки роговицы. Среди них выделяют гравитационные и нивелирные разметчики, а также разметчики, крепящиеся на аппланационный тонометр Гольдмана [5, 6, 7]. В процессе использования вышеупомянутых инструментов в нашей практике мы столкнулись с одним существенным недостатком — данные разметчики, не являясь индивидуальными или одноразовыми инструментами, наносят метки только в момент их непосредственного контакта с роговицей пациента.

С целью исключения фактора возможного инфицирования при использовании контактных разметчиков нами был разработан бесконтактный способ разметки роговицы с помощью YAG-лазера (Патент № 33294 от 10.06.2008 г., бюллетень № 11).

Предлагаем описание собственной методики предоперационной разметки роговицы. Эпибульбарная анестезия с помощью раствора алкаина. Больной находится в положении сидя перед лазерным аппаратом с ровно установленной головой, взгляд его строго центрирован и зафиксирован прямо перед собой, глаза широко открыты. Лазерный луч выставляется на центр роговицы, затем, не изменяя положения по высоте, его смещают на крайние точки меридиана роговицы 0° и 180° . Лазерным прибором производят нанесение точечных дефектов в поверхностном эпителиальном слое роговицы в крайних пунктах горизонтального меридиана на расстоянии 0,5 мм от лимба. Затем в предоперационной, когда пациент находится уже в горизонтальном положении, конъюнктивальную полость глаза промывают 3% водным раствором коллагена. При этом точечные углубления на роговице заполняются данным раствором и окрашиваются в темно-коричневый цвет.

С мая по ноябрь 2008 года в отделении малоинвазивной офтальмохирургии произведено 18 операций факоэмульсификации с имплантацией торической ИОЛ AcrySof Toric (17 пациентов, 18 глаз) и 5 операций факотрабекулотомии с имплантацией торической ИОЛ AcrySof Toric (5 пациентов, 5 глаз) с использованием разработанного нами способа предварительной разметки роговицы. Горизонтальный меридиан роговицы во всех случаях был наглядно зафиксирован, независимо от изменения положения тела пациента. Полученные метки, помимо точного расположения, хорошо контрастировались и визуализировались под операционным микроскопом, а также являлись стойкими во времени, а ме-

тодика их нанесения, в отличие от других, была бесконтактной (фото № 1).

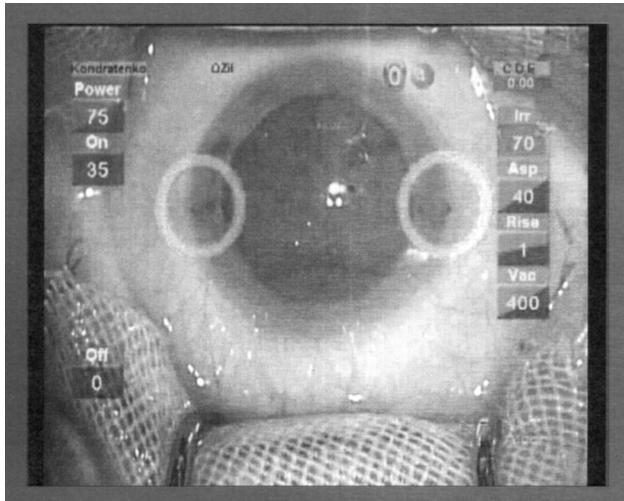


Рис. 1. Вид предварительной разметки горизонтального меридиана роговицы на операционном столе.

Интраоперационных осложнений не было. Течение послеоперационного периода было стандартным во всех случаях. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 6 месяцев до 1 года. За этот период ни в одном случае не потребовалось повторного оперативного вмешательства с целью репозиции ИОЛ. Результаты наших наблюдений говорят о том, что вследствие имплантации торической ИОЛ после выполнения дооперационной разметки роговицы по вышеописанной методике произошло статистически достоверное ($p < 0,05$) изменение общего астигматизма. При факоэмульсификации средний показатель дооперационного общего астигматизма равнялся ($2,47 \pm 0,31$) дптр, а средняя величина послеоперационного общего астигматизма составила ($0,74 \pm 0,25$) дптр. При факотрабекулотомии данные показатели были ($2,08 \pm 0,37$) дптр и ($0,83 \pm 0,24$) дптр, соответственно. Показатель некорригированной остроты зрения после факоэмульсификации в среднем составил $0,81 \pm 0,03$, а наилучшая корригированная острота зрения — в среднем $0,90 \pm 0,01$, а после факотрабекулотомии $0,58 \pm 0,03$ и $0,76 \pm 0,01$ соответственно. При этом ни в одном случае цилиндрическая коррекция не улучшила остроту зрения вдали.

Таким образом, полученные результаты позволяют рекомендовать разработанный нами способ предоперационной разметки роговицы в практику имплантации торических ИОЛ. Данный способ разметки роговицы многофункционален и может применяться при маркировке области выполнения будущего роговичного тоннельного разреза для исключения вероятности смещения роговичных разрезов от предполагаемой оси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Becker R., Krzizok T., Wassill H. Use of preoperative assessment of positionally induced cyclotorsion: a video-oculographic study // Br. J. Ophthalmol. — 2004. — Vol. 88. — P. 417-421.
2. Chernyak D. A. Cyclotorsional eye motion occurring between wave front measurement and refractive surgery // J. Cataract Refract. Surg. — 2004. — Vol. 30. — P. 633-638.
3. Ciccio A. E., Durrie D. S., Stahl J. E., Schwendeman F. Ocular cyclotorsion during customized laser ablation // J. Cataract Refract. Surg. — 2005. — Vol. 21. — S. 772-774.
4. Hill W. Expected effects of surgically induced astigmatism on AcrySof toric intraocular lens results // J. Cataract Refract. Surg. — 2008. — Vol. 34. — P. 364-367.
5. Novis C. Astigmatism and toric intraocular lenses // Curr. Opin. Ophthalmol. — 2000. — Vol. 1. — P. 47-50.
6. Ruhswurm B. I., Scholz B. U., Zehetmayer B. M. Astigmatism correction with a foldable toric intraocular lens in cataract patients // J. Cataract Refract. Surg. — 2000. — Vol. 26. — P. 1022-1027.
7. Shimizu K., Misawa A. Toric IOL: Correcting astigmatism while controlling axis shift // J. Cataract Refract. Surg. — 1994. — Vol. 20. — P. 523-526.
8. Sun X. Y., Vicary D., Montgomery P., Griffiths M. Toric intraocular lenses for correcting astigmatism in 130 eyes // Ophthalmology. — 2000. — Vol. 9. — P. 1776-1782.
9. Till B. J., Yoder B. P., Wilcox B. T., Spielman B. J. Toric intraocular lens implantation: 100 consecutive cases // J. Cataract Refract. Surg. — 2002. — Vol. 28. — P. 295-310.

Поступила 13.05.2009.

Рецензент д-р мед. наук С. К. Дмитриев

A WAY OF THE CORNEAL DIVISION IN IMPLANTATION OF TORIC INTRAOCULAR LENS DURING CATARACT PHACOEMULSIFICATION

Kondratenko Yu. N., Novitskiy A. N., Khomenko T. B.

Kiev, Ukraine

The paper presents the results of development of the new method of the preoperation corneal division with the implantation of toric intraocular lens. The basis of the invention consists in the noncontact point defects of the corneal epithelium made with the aid of the YAG-laser with their subsequent staining with 3% aqueous solution of collargol. The effectiveness of the method proposed is studied in 22 patients (23 eyes) who were subjected to phacoemulsification or phacotrabeculotomy with the implantation of IOL AcrySof Toric, in whom the statistically reliable ($p < 0,05$) decrease of the value of general astigmatism is established after surgery.

