

УДК 617.7

## НАШ ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ ТОРИЧЕСКИХ ЛИНЗ ACRYSOF IQ TORIC И ACRYSOF IQ RESTOR TORIC И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

© Е.М. Толмачева, Т.Д. Некрасова, О.А. Даниленко

*Ключевые слова:* торические ИОЛ; роговичный астигматизм; ротационная стабильность.

Проведен анализ результатов имплантации торических линз Acrysof IQ Toric и Acrysof IQ Restor Toric и результатов динамического наблюдения 26 пациентов. Отмечена высокая острота зрения в послеоперационном периоде, имеющая тенденцию к повышению к 4-м месяцам наблюдения, а также снижение общего астигматизма от 1,37 до 2,45 дптр. Значимых изменений ротационной стабильности ИОЛ, влияющих на качество полученных послеоперационных результатов, не выявлено.

В настоящее время факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярных линз (ИОЛ) премиум класса является одним из ведущих способов лечения и восстановления зрительных функций при патологии хрусталика.

В то же время высокие требования, предъявляемые все возрастающим количеством пациентов к качеству зрительных функций, не всегда могут быть удовлетворены при имплантации обычных сферических и асферических интраокулярных линз, что нередко обусловлено наличием у пациентов дооперационного роговичного астигматизма более 1,25 дптр, встречающегося по различным данным у 27–35 % больных [1].

Одним из путей решения данной проблемы является выполнение рефракционных операций на роговице, но более предпочтительным при сочетании катаракты и роговичного астигматизма видится одномоментная коррекция афакии и астигматизма с помощью торических ИОЛ [1–3].

Современные торические ИОЛ являются монолитными двояковыпуклыми асферическими линзами, имеющими на задней поверхности торический компонент. Оптика линзы маркирована метками, указывающими положение цилиндрического компонента и помогающими правильно ориентировать линзу в капсульном мешке соответственно сильному роговичному меридиану. Кроме того, в настоящее время в практику активно внедряются мультифокальные ИОЛ с торическим компонентом, позволяющие одномоментно с коррекцией афакии и роговичного астигматизма произвести коррекцию пресбиопии у пациента и получить максимальную остроту зрения на расстоянии от 30 см до бесконечности.

Известно, что имплантация торических ИОЛ не всегда дает ожидаемый пациентом и хирургом результат, в особенности в отдаленном периоде наблюдения, что связано с ротационной дестабилизацией положения линзы в капсульном мешке и как следствие – снижением послеоперационной остроты зрения. Причиной данного осложнения наиболее часто является фиброз капсульного мешка, развивающийся, как правило, в первые 3–4 месяца после операции [4]. В связи с этим од-

ним из основных требований, предъявляемым к торическим ИОЛ, является необходимость их стабильного положения в капсульном мешке.

**Цель работы** – провести анализ результатов ФЭК с имплантацией ИОЛ Acrysof IQ Toric (SN6AT(T3, T4, T5) и Acrysof IQ Restor Toric (SND1(T3) у пациентов с исходным роговичным астигматизмом, а также результатов их послеоперационного динамического наблюдения.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2010 по 2013 гг. в ОБУЗ «Офтальмологическая больница» г. Курска было прооперировано 26 пациентов (32 глаза), которым были имплантированы ИОЛ Acrysof IQ Toric (27 глаз) и Acrysof IQ Restor Toric (5 глаз). Все больные имели дооперационный правильный роговичный астигматизм от 1,25 до 2,5 дптр. Средний возраст пациентов составил  $53,6 \pm 1,6$  лет.

При наличии у пациентов дооперационного роговичного астигматизма от 1,25 дптр имплантировалась ИОЛ SN6AT3 (6 глаз – 18,8 %), если его значения составляли от 1,5 до 2,25 дптр – ИОЛ SN6AT4 (13 глаз – 40,6 %), от 2,25 до 2,5 дптр – ИОЛ SN6AT5 (8 глаз – 25 %), и в 5 глазах (15,6 %) была имплантирована ИОЛ Acrysof IQ Restor Toric (SND1(T3) + 3 дптр.

Всем пациентам проводилось стандартное предоперационное обследование, включающее в себя визиометрию (острота зрения до операции находилась в пределах от светоощущения с правильной проекцией до 0,5 с коррекцией), кератометрию и рефрактометрию. Биометрия и расчет оптической силы ИОЛ выполнялись при помощи аппарата ИОЛ Мастер компании Алкон, а расчет положения цилиндрической рабочей оси линзы при помощи on line номограммы.

Факоэмульсификация катаракты проводилась на аппарате Infiniti (Alcon) через роговичный тоннель 2,4 мм. Имплантация ИОЛ осуществлялась через систему Avtoserit и заканчивалась сопоставлением рабочей оси линзы с предоперационной разметкой роговицы, произведенной с помощью кольца Мендеса.

В послеоперационном периоде осуществлялось динамическое наблюдение за больными в сроки до 4 меся-

Пациент М., 71 год

Параметры	Имплантация монофокальной ИОЛ OD	Имплантация торической ИОЛ OS
Острота зрения	0,4cyl-2,5,00 ax 179° = 0,9	0,9
Рефрактометрия	sph0,00 cyl-2,5,00 ax 180°	Sph-0,25 cyl-0,25 ax 1°
Кератометрия	41,75 ax 1	42,00 ax 176
	44,25 ax 91	44,75 ax 96
	43,00 ax 1	43,50 ax 176

цев. Обследование включало в себя определение остроты зрения с возможной коррекцией, авторефрактометрию и кератометрию. Ротационная стабильность положения ИОЛ оценивалась по методике измерения угла между сосудами эписклеры, метками на оптической части ИОЛ и центром оптики.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В раннем послеоперационном периоде у пациентов, которым была имплантирована ИОЛ Acrysof IQ Toric (SN6AT) (27 глаз), острота зрения колебалась в пределах от 0,7 до 1,0 без коррекции и в среднем составила  $0,86 \pm 0,09$  ( $p \leq 0,01$ ), у 5 пациентов с ИОЛ Acrysof IQ Restor Toric (SND1) –  $0,91 \pm 0,02$  (BVDA) и  $0,58 \pm 0,08$  (BVNA). Преломляющая сила роговой оболочки и дооперационный роговичный астигматизм не претерпели значимых изменений. Общий астигматизм в среднем снизился от 1,37 дптр при имплантации ИОЛ SN6AT3, до 2,05 дптр при имплантации ИОЛ SN6AT4 и 2,45 дптр при имплантации ИОЛ SN6AT5.

К концу срока динамического наблюдения у подавляющего количества пациентов отмечалась практически полная нейтрализация роговичного астигматизма. Цилиндрическая составляющая коррекции не превышала в среднем 0,30 дптр. Острота зрения увеличилась в среднем на  $0,06 \pm 0,02$  ( $p \leq 0,01$ ) у пациентов с ИОЛ Acrysof IQ Toric (SN6AT) на  $0,03 \pm 0,01$  у больных с ИОЛ Acrysof IQ Restor Toric (BVDA) и на  $0,05 \pm 0,02$  (BVNA).

Значимых изменений ротационной стабильности ИОЛ, влияющих на качество полученных послеоперационных результатов, отмечено не было. Средний угол поворота значимо не зависел от вида имплантируемой линзы и составил  $3,45 \pm 1,2^\circ$ . При этом на 19 глазах (59,4 %) ротации ИОЛ отмечено не было. Максимальный угол поворота в  $7,5^\circ$  отмечен на 6 глазах (18,8 %).

Преимущества имплантации торической ИОЛ наглядно продемонстрированы в следующем клиническом примере (табл. 1)

Толмачева Елена Михайловна, Офтальмологическая больница, г. Курск, Российская Федерация, главный врач, e-mail: naukatmb@mail.ru

Tolmachyova Elena Mikhailovna, Ophthalmological Hospital, Kursk, Russian Federation, Main Doctor, e-mail: naukatmb@mail.ru

Некрасова Татьяна Демьяновна, Офтальмологическая больница, г. Курск, Российская Федерация, врач-офтальмолог, e-mail: naukatmb@mail.ru

Nekrasova Tatyana Demyanovna, Ophthalmological Hospital, Kursk, Russian Federation, Ophthalmologist, e-mail: naukatmb@mail.ru

Даниленко Олег Анатольевич, Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российская Федерация, доцент кафедры офтальмологии, e-mail: naukatmb@mail.ru

Danilenko Oleg Anatolyevich, Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation, Associate Professor of Ophthalmology Department, e-mail: naukatmb@mail.ru

#### ВЫВОДЫ

Имплантация представленных торических ИОЛ является оптимальным способом коррекции афакии после факэмульсификации катаракты сочетанной с дооперационным роговичным астигматизмом, позволяющим значительно улучшить качество зрения пациентов за счет эффективной коррекции астигматизма.

Динамическое наблюдение за пациентами не выявило достоверных изменений ротационной стабильности ИОЛ, значимо влияющих на функциональные результаты операции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Малюгин Б.Э., Филиппов В.О. Первый опыт коррекции роговичного астигматизма при факэмульсификации с помощью сфероцилиндрической ИОЛ // Новое в офтальмологии. 2001. № 1. С. 15-16.
2. Horn J.D. Status of toric intraocular lenses // Current Opinion in Ophthalmology. 2007. V. 18. № 1. P. 58-61.
3. Novis C. Astigmatism and toric intraocular lenses // Current opinion in Ophthalmology. 2000. V. 11. P. 47-50.
4. Ohmi S. Decentration associated with asymmetric capsular shrinkage and intraocular lens size // J. of Cataract and Refraction Surgery. 1993. V. 19. № 3. P. 640-643.

Поступила в редакцию 17 апреля 2014 г.

Tolmachyova E.M., Nekrasova T.D., Danilenko O.A. OUR EXPERIENCE OF IMPLANTATION OF TORIC LENS ACRYSOF IQ TORIC AND ACRYSOF IQ RESTOR TORIC AND RESULTS OF DYNAMIC MONITORING OF PATIENTS

The analysis of the results of the implantation of toric lens Acrysof IQ Toric and Acrysof IQ Restor Toric and the results of dynamic monitoring of 26 patients is carried in the article. High visual acuity in the postoperative period, which tends to increase during 4 months of observation, and also the decline of astigmatism from 1.37 to 2.45 diopters is noted. Significant changes in the rotational stability of IOL which affect the postoperative results are not revealed.

*Key words:* toric IOL; corneal astigmatism; rotational stability.