

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЛАЗЕРНОЙ ДИСЦИЗИИ ВТОРИЧНОЙ КАТАРАКТЫ НА СОСТОЯНИЕ МАКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ

УДК 617.7
ГРНТИ 76.29.56
БАК 14.01.07

© М. В. Гобеджишвили, С. Ю. Астахов, А. А. Куглеев

Кафедра офтальмологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург

❖ Целью исследования являлась оценка влияния YAG-лазерной задней капсулотомии на состояние центральной зоны сетчатки. Под наблюдением находилось 190 больных, перенесших факоэмульсификацию с имплантацией ИОЛ. 25% пациентов из обследуемой группы подверглись лазерному лечению вторичной катаракты в отдаленном послеоперационном периоде. Проанализирована динамика остроты зрения после задней капсулотомии, в результате выявлено ее достоверное повышение.

❖ **Ключевые слова:** вторичная катаракты; лазерная дисцизия; помутнение задней капсулы.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из основных причин снижения функциональных результатов экстракапсулярной экстракции катаракты (ЭЭК) и, соответственно, факоэмульсификации (как одного из вариантов ЭЭК), является помутнение задней капсулы хрусталика — вторичная катаракта. Помутнения задней капсулы носят различный характер и приводят к полиморфизму биомикроскопической картины: складки и морщинистость, фиброзные изменения, шары Эльшнига [1, 2, 10].

Несмотря на усовершенствование методов удаления хрусталика и моделей интраокулярных линз (ИОЛ), проблема развития вторичной катаракты до сих пор остаётся неразрешённой. Вторичная катаракта развивается постепенно в разные сроки после операции и может существенно снизить остроту зрения.

По данным литературы частота помутнения задней капсулы составляет от 5 до 80 % от общего ко-

личества оперированных больных и зависит от срока наблюдения [5].

Основную роль в процессе помутнения задней капсулы после экстракции катаракты играет пролиферация и миграция субкапсулярного эпителия и оставшихся экваториальных клеток хрусталика. Известными факторами профилактики вторичной катаракты являются во-первых хорошая хирургическая техника, (при которой выполняется капсулорексис, перекрывающий оптическую часть искусственного хрусталика по всей окружности, исключается оставление хрусталиковых масс в капсулярном мешке) и, во-вторых, использование современных моделей акриловых ИОЛ.

Очевидно, что некоторые особенности дизайна и химических свойств линзы могут значительно снизить опасность развития вторичной катаракты, замедляя пролиферацию и миграцию клеток хрусталикового эпителия. Количество случаев помутнения задней капсулы значительно снизилось после

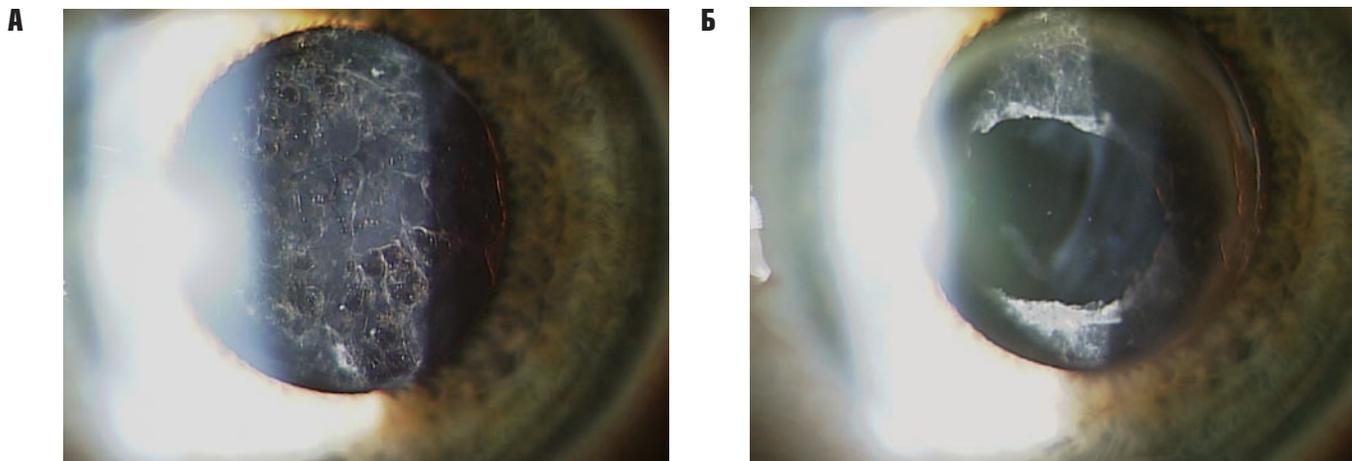


Рис. 1. Состояние задней капсулы хрусталика

А — до лазерной дисцизии вторичной катаракты, Б — после лазерной капсулотомии

начала применения гидрофобных акриловых линз AcrySof® (Alcon). В работе P.G. Ursell с соавт. (1998) сообщалось [15], что вторичная катаракта обнаружена у 44 % больных, которым были имплантированы ИОЛ из полиметиметакрилата (ПММА), у 34 % больных с линзами из силикона и только у 12 % больных с искусственными хрусталиками из акрила. По данным E. J. Hollick с соавт. (1999) вторичная катаракта развилась в течение 3 лет после операции у 10 % больных с линзами AcrySof® (Alcon), у 40 % больных с силиконовыми линзами LI41U (Iolab) и у 56 % больных с линзами из ПММА (MC60DV, Alcon) [11].

Кроме хирургической техники и модели ИОЛ на развитие помутнений задней капсулы влияет возраст больного и сопутствующая общая или местная патология. Чем моложе пациент, тем выше у него риск развития вторичной катаракты. Она значительно чаще развивается у больных с сопутствующей глаукомой и при наличии псевдоэкзофалиативного синдрома. Сахарный диабет может способствовать увеличению случаев вторичной катаракты.

Основным способом лечения вторичной катаракты является проведение Nd: YAG-лазерной капсулотомии. Она выполняется в 24–40 % случаев после экстракции катаракты [12, 13, 14]. Это высокоэффективный метод лечения, который позволяет избежать повторного хирургического вмешательства, связанного со вскрытием глазного яблока, обеспечивающий восстановление остроты зрения в 94 % случаев. Однако существует опасность, что лазерная капсулотомия может привести к таким последствиям, как повреждение ИОЛ; её дислокация; развитие эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы; повышение внутриглазного давления (ВГД); развитие кистозного макулярного отёка и даже возникновение отслойки сетчатки [3, 7].

Мы решили проверить насколько лазерная дисцизия вторичной катаракты влияет на состояние макулярной зоны сетчатки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для работы послужили данные, полученные в результате обследования и лечения 190 больных катарактой, которым была выполнена факоэмульсификация с имплантацией ИОЛ в период с ноября 2008 года по июнь 2011 года. Отбор больных проводился методом случайной выборки, отвечающей требованиям репрезентативности по отношению к изучаемой совокупности. Средний возраст больных составил $70,7 \pm 0,62$ лет. Женщин было 114, мужчин 76. В позднем послеоперационном периоде у 47 больных была диагности-

рована вторичная катаракта. У большинства этих пациентов острота зрения снизилась на 50 % от полученной непосредственно после факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ из гидрофильного (MI 60, Bausch & Lomb) или гидрофобного акрила (AcrySof, Alcon).

После предварительной оптической когерентной томографии (ОКТ) сетчатки была выполнена YAG-лазерная дисцизия вторичной катаракты.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Состояние задней капсулы хрусталика у больной до и после лазерной дисцизии вторичной катаракты представлено на рисунке 1. Диаметр задней капсулотомии и параметры лазерного излучения зависели от индивидуальных особенностей каждого пациента (наличие миопии высокой степени, положение ИОЛ в капсульном мешке, отслойка сетчатки в анамнезе и т. п.). Некоторые пациенты проходили специальную подготовку перед проведением лазерной капсулотомии. При обнаружении с помощью ОКТ макулярного отёка и эпиретинальной мембраны пациентам назначали инстилляции нестероидных противовоспалительных препаратов за месяц до лазерного вмешательства.

При отсутствии дополнительной глазной патологии острота зрения восстановилась до 90 % и оставалась высокой как в ближайшие, так и отдалённые сроки после лазерной капсулотомии (рис. 2). По данным ОКТ сетчатки макулярный отёк в послеоперационном периоде не был выявлен ни у одного пациента. Толщина сетчатки при наличии эпиретинальных мембран незначительно увеличилась, но оставалась стабильной до конца срока наблюдения.

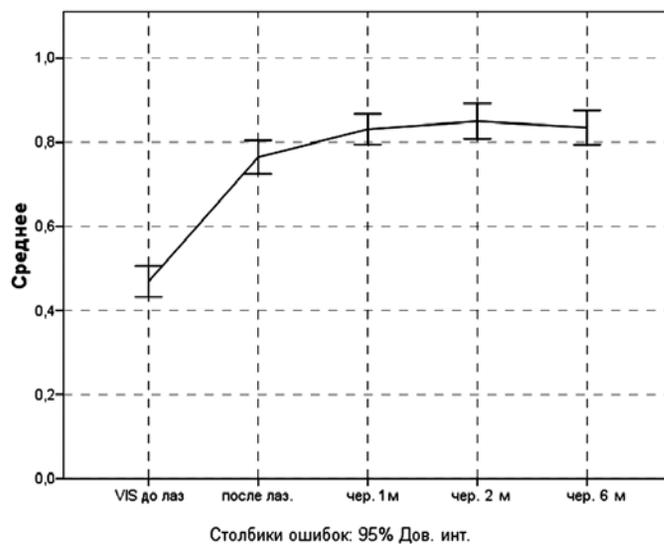


Рис. 2. Динамика остроты зрения до и после лазерной дисцизии вторичной катаракты

ВЫВОДЫ

На основании полученных нами данных, можно сделать вывод о том, что Nd:YAG-лазерная дисцизия вторичной катаракты не влияет на состояние макулярной зоны сетчатки.

Вероятно, отсутствие осложнений после лазерной дисцизии вторичной катаракты связано с усовершенствованием техники факоэмульсификации, использованием современных моделей ИОЛ, полным обследованием больных на дооперационном этапе и техникой лазерного вмешательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белый Ю. А., Терещенко А. В. Профилактика помутнений задней капсулы хрусталика // Рефракционная хирургия и офтальмология. — № 3. — 2009. — С. 4–10.
2. Краснов М. М., Каспаров А. А., Мустаев Н. А. и др. Сочетание факоэмульсификации с имплантацией мягкой ИОЛ как важная из происходящих перемен в хирургии катаракты // Вестник Офтальмологии. — № 4. — 1998. — С. 8–10.
3. Родин А. С., Дементьев Д. Д. Первый опыт изучения показателей толщины и объема макулярной зоны после имплантации заднекамерных факичных интраокулярных линз // Офтальмология. — Т. 2, № 3. — С. 33–37.
4. Ронкина Т. И. Характер и сроки возникновения помутнения задней капсулы хрусталика после факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ: дис... к. м. н.: 14.00.08. — М., 2006. — 121 л.
5. Школяренко Н. Ю. Изменение задней капсулы хрусталика после имплантации гибких акриловых гидрофобных интраокулярных линз: дис... к. м. н.: 14.00.08. — М., 2007. — 121 л.
6. Юсеф Ю. Н., Школяренко Н. Ю., Макаров И. А. и др. Изменения задней капсулы хрусталика при имплантации гидрофобных акриловых интраокулярной линз различной конструкции // Вестник офтальмологии. — № 6. — 2007. — С. 51–54.
7. Яшинкас В. П., Жемайтене Р., Барздзюко В. Исследование зависимости развития вторичной катаракты от вида ИОЛ и формы ее оптической части // Вестник офтальмологии. — № 6. — 2007. — С. 13–16.
8. Apple D. J., Solomon K. D., Tetz M. R. et al. Posterior capsule opacification // Surv. Ophthalmol. — 1992. — Vol. 37. — P. 73–116.

9. Bertelmann E., Kojetinsky C. Posterior capsule opacification and anterior capsule opacification // Curr. opin. ophthalmol. — 2001. — Vol. 12, N 1. — P. 35–40.
10. Cheng B., Liu Y., Liu X. et al. Macular image changes of optical coherence tomography after phacoemulsification // Chung Hua Yen Kitsa Chin. — 2001. — Vol. 38, N 5. — P. 265–267.
11. Hollick E. J., Spalton D. J., Ursell P. G. et al. The effect of polymethylmethacrylate, silicone, and polyacrylic intraocular lenses on posterior capsular opacification 3 years after cataract surgery. // Ophthalmology. — 1999. — Vol. 106. — P. 49–55.
12. Mamalis N., Phillips B., Kopp C. H. et al. Neodymium: YAG capsulotomy rates after phacoemulsification with silicone posterior chamber intraocular lenses. // J. Cataract. Refract. Surg. — 1996. — Vol. 22. — P. 1296–1302.
13. Olson R. G., Crandal A. S. Silicone versus polymethylmethacrylate intraocular lenses with regard to capsular opacification // Ophthalmic Surg. Lasers. — 1998. — Vol. 29. — P. 55–58.
14. Schaumberg D. A., Dana M. R., Christen W. G. et al. // Ophthalmology. — 1998. — Vol. 105. — P. 1213–1221.
15. Ursell P. G., Spalton D. J., Pande M. V. et al. Relationship between intraocular lens biomaterials and posterior capsular opacification // J. Cataract Refract. Surg. — 1998. — Vol. 24. — P. 352–360.

THE IMPACT OF SECONDARY CATARACT LASER CAPSULOTOMY ON THE STATE OF MACULAR AREA REVISITED

Gobedzhishvili M. V., Astakhov S. Yu., Kugleev A.A.

✧ **Summary.** The objective of the study was to study the effect of YAG-laser posterior capsulotomy on the state of the central retinal area. We investigated 190 patients after phacoemulsification with IOL implantation. In 25 % of patients from this group laser treatment for secondary cataract was performed in the late post-op period. A significant increase in the visual acuity was found.

✧ **Key words:** laser capsulotomy; secondary cataract; posterior capsule opacification

Сведения об авторах:

Гобеджишвили Медея Вахтанговна — аспирант, кафедра офтальмологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, 197089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6–8, корпус 16, E-mail: natalyatkachenko@yandex.ru.

Астахов Сергей Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор. Кафедра офтальмологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8, корпус 16. E-mail: astakhov@spmu.rssi.ru.

Куглеев Александр Александрович — д. м. н., профессор. Кафедра офтальмологии. СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6–8, корпус 16. E-mail: a.kugl@mail.ru.

Gobedzhishvili Medeya Vakhtangovna — aspirant. Department of Ophthalmology of the I. P. Pavlov State Medical University of St. Petersburg. 197089, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy st., 6–8, building 16. E-mail: natalyatkachenko@yandex.ru.

Astakhov Sergey Yur'evich — doctor of medical science, professor. Department of Ophthalmology of the I. P. Pavlov State Medical University. 197022, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy st., 6–8, building 16. E-mail: astakhov@spmu.rssi.ru.

Kugleev Aleksandr Aleksandrovich — doctor of medical science, associate professor. Department of Ophthalmology of the I. P. Pavlov State Medical University. 197089, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy st., 6–8, building 16. E-mail: a.kugl@mail.ru.