

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ

А.В. КОВАЛЕНКО

Городская клиническая больница № 14 им. Л.А. Гиршмана, Харьков

Показаны современные подходы к выбору метода хирургического лечения катаракты. Представлены результаты 625 оперативных вмешательств, из которых 310 проведены методом туннельной экстракапсулярной экстракции катаракты. Предложено применение туннельных малых разрезов в качестве методики выбора в хирургии катаракты.

Тенденция к росту продолжительности жизни наряду с ухудшением экологической ситуации, усилением интенсивности инсоляции привели к повышению заболеваемости катарактой в развитых странах мира [1]. В связи с этим проблемы лечения и социальной реабилитации больных с этой патологией занимают одно из центральных мест в научно-практических исследованиях офтальмологов.

Заслуга изобретения и внедрения в хирургическую практику в 1951 г. операции имплантации оригинальных заднекамерных интраокулярных линз (ИОЛ) принадлежит Н. Ridley. В 1967 г. С. Kelman предложил использовать метод факоэмульсификации некоторых видов катаракт, положив начало применению в офтальмохирургии низкочастотного ультразвука [2]. Стремительное развитие и совершенствование технологий экстракции катаракты способствовало повсеместному внедрению данного вида хирургического лечения в мировую практику. В 1978 г., в начале эры современной имплантации ИОЛ, в США были имплантированы 6160 заднекамерных линз, в 1986 г. количество имплантированных линз возросло до 1 млн 110 тыс. [3].

Несмотря на огромный накопленный хирургический опыт, широту научно-практических исследований в этой области и высокие функциональные результаты, обеспечиваемые при использовании современных методов экстракции катаракты и имплантации интраокулярных линз, выбор вида хирургического вмешательства остается предметом научной дискуссии.

В течение последних лет наблюдается общая тенденция к использованию метода факоэмульсификации [4]. Однако не все клиники оснащены необходимой аппаратурой для ее выполнения. Значительное распространение получили методы экстракапсулярной экстракции катаракты через малые корнеосклеральные туннельные разрезы. Главными преимуществами данной методики являются экономическая доступность и отсутствие необходимости в дорогостоящей микрохирургической аппаратуре наряду с сохранением преимуществ метода факоэмульсификации.

По данным С. Ohrlhoff, А.А. Zubcov [5], 76 % катарактологов Германии используют факоэмульсификацию как предпочтительный метод экстракции катаракты, в то время как 24 % применяют плановую экстракапсулярную экстракцию (ЭЭК). Известно, что послеоперационная острота зрения после ЭЭК в значительной степени зависит от хирургически индуцированного астигматизма и наличия шовной фик-

сации. По данным J.M. Baumgartner [6], при использовании факоэмульсификации и туннельной экстракции катаракты различия в степени индуцированного послеоперационного астигматизма незначительны.

По данным ряда авторов, хирургически индуцированный астигматизм при использовании туннельных самоадаптирующихся разрезов после операции экстракапсулярной экстракции катаракты зависит от существовавшего до операции роговичного астигматизма [7]. Преимуществом туннельной ЭЭК является возможность минимальной хирургической индукции послеоперационного роговичного астигматизма путем расчета локализации операционного разреза с учетом данных предоперационного офтальмометрического обследования.

N. Jiraskova et al. [8] опубликовали результаты клинического обследования 142 больных (150 глаз), свидетельствующие о том, что применение имплантации через 3,5 мм чисто роговичный туннельный разрез в первый послеоперационный день позволило достичь визуальной остроты 0,3 и выше на 119 глазах (79,3%), индуцированный астигматизм был ниже 0,5 D на 59 глазах (39,3%). В течение года после вмешательства визуальная острота 0,3 и выше отмечалась в 136 глазах (90,6%), индуцированный астигматизм ниже 0,5 D был диагностирован в 140 глазах (93,3%), помутнение задней капсулы наблюдалось в 5 (3,3%).

С. Ohrlhoff, А.А. Zubcov [5] было проведено сравнительное изучение результатов хирургического лечения двух групп больных катарактой, насчитывающих по 100 больных каждая. В первой группе была применена методика факоэмульсификации, во второй — плановая ЭЭК. Средний объем ирригации составил соответственно $96,6 \pm 48,8$ и $48,1 \pm 26$ мл. Для факоэмульсификации выполнялся корнеосклеральный разрез 3,2 мм, после чего разрез расширялся до 6,2 мм для имплантации заднекамерной жесткой ИОЛ из полиметилметакрилата (ПММА). При ЭЭК и имплантации ИОЛ из ПММА длина разреза составляла 9–13 мм. Средняя продолжительность ирригации равнялась $130,0 \pm 67$ с в первой и $129,0 \pm 76$ с во второй группе; потеря эндотелиальных клеток составила 7,9 и 7,1 % соответственно. Между потерей эндотелиальных клеток и продолжительностью ирригации корреляции не обнаружено. Послеоперационный астигматизм составил $1,0 \pm 0,49$ D в первой и $3,3 \pm 1,7$ D во второй группе. Таким образом, индукция послеоперационного астигматизма являлась основным различием

в результатах, достигнутых при использовании указанных методов оперативного лечения. Однако наряду с этим авторы отмечают, что применение меньших разрезов (например, туннельной методики) с использованием закрытой системы аспирации — ирригации позволяет снизить индуцированный астигматизм и разницу в послеоперационных функциональных исходах.

Немаловажным преимуществом туннельной ЭЭК является возможность завершения операции в условиях технического отказа факоемульсификатора. Данное преимущество отмечают и другие авторы [1; 4; 9]. Исследование T. Dada et al. [9] проводилось на 540 глазах пациентов, которым было произведено хирургическое вмешательство по методу факоемульсификации с применением роговичного туннельного разреза. Из них на 20 глазах (3,7 %) оперативное лечение завершилось методом ЭЭК в связи с миозом (6 случаев), разрывом задней капсулы (5 случаев), удлинением времени ультразвукового воздействия (4 случая), разрывом заднего капсулорексиса (2 случая), ультразвуковым повреждением роговицы (1 случай), подвывихом хрусталика (1 случай), сбоями в работе факоемульсификатора (1 случай). Средний процент потери эндотелиальных клеток составил $11,06 \pm 2,3\%$. В 18 из перечисленных случаев (90%) визуальная острота 0,5 и выше достигнута в течение 6 нед послеоперационного периода. По данным авторов, интраоперационный миоз, разрушение задней капсулы и высокая плотность ядра хрусталика являются факторами риска развития серьезных осложнений в послеоперационном периоде и служат относительными показаниями для перехода к технике мануальной ЭЭК. Своевременный интраоперационный переход к мануальной ЭЭК позволяет избежать осложнений и достигнуть высокого функционального результата.

По данным З.Ф. Веселовской с соавт. [1], значительными преимуществами техники туннельной экстракции катаракты является отсутствие влияния ультразвука низкой частоты на внутриглазные ткани и систему микроциркуляции.

В связи с относительной новизной этих методов до настоящего времени не выработаны подходы к использованию бесшовных видов герметизации, несмотря на их очевидные преимущества. Использование шовного материала сопряжено с дополнительной травматизацией тканей. Трудности, связанные с точностью расчета локализации и глубины наложения швов, увеличивают риск возникновения послеоперационного неправильного астигматизма, не поддающегося коррекции и ведущего к значительному снижению визуальных функций в исходе лечения. Кроме того, такие послеоперационные осложнения при проведении ЭЭК, как воспалительные процессы переднего и заднего отрезков глаза, нередко возникают вследствие недостаточной герметизации операционного разреза.

Проведенные нами в течение 3 лет клинические исследования показали, что бесшовная герметизация туннельных разрезов длиной 5,5–7,5 мм обеспечивает достаточную самоадаптацию краев операционной раны, что подтверждается одинаковым уровнем внутриглазного давления при шовных и бесшовных видах

герметизации. Наряду с этим использование туннельных самоадаптирующихся разрезов позволяет сократить их размеры до диаметра оптической части имплантируемой жесткой ИОЛ. Частота и характер интра- и послеоперационных осложнений при использовании предложенного метода мануальной туннельной ЭЭК не превышает соответствующих показателей при факоемульсификации [10].

Нами было проведено 625 операций по поводу катаракты. Из них 134 проведены методом ЭЭК с имплантацией ИОЛ, 310 — ТЭЭК с имплантацией ИОЛ, 181 — методом факоемульсификации с имплантацией ИОЛ с применением аппаратов ALCON Legacy 20000, ALCON Universal II, STORZ Millenium.

Мануальную ТЭЭК с имплантацией ИОЛ проводили с учетом топографической модели глаза, позволяющей минимально индуцировать послеоперационный астигматизм. После ретробульбарной анестезии выполняли линейный разрез конъюнктивы у лимба. Над сильным меридианом роговицы размечали дугообразный разрез склеры обратного профиля длиной 5,5 мм. Расслаивателем или дисковидным ножом формировали склеральный карман, который вскрывался в переднюю камеру кератомом, образуя корнеосклеральный самогерметизирующий разрез. Формировали два аспирационных парацентеза и парацентез для поддержания передней камеры, через который осуществлялась дозированная ирригация физиологического раствора. В условиях полного мидриаза выполняли непрерывный круговой капсулорексис диаметром 5,0–5,5 мм, гидродиссекцию. Ядро хрусталика выводили в переднюю камеру и удаляли с помощью петли или глайда. Оставшиеся хрусталиковые массы аспирировались, обрабатывали заднюю и переднюю капсулы. Интраокулярную линзу имплантировали в капсульный мешок. Заканчивалась операция гидратацией парацентезов и биполярной коагуляцией конъюнктивы. Во время операции использовались различные модификации расслаивателей, кератомов, вискоэластиков, интраокулярные линзы фирмы ALCON [10].

Показатели остроты зрения больных катарактой после оперативного лечения при выписке из стационара

Острота зрения	Метод хирургического лечения		
	ЭЭК с имплантацией ИОЛ, n = 134	Туннельная ЭЭК с имплантацией ИОЛ, n = 310	Факоемульсификация с имплантацией ИОЛ, n = 181
До 0,1	абс.ч. 11	11	4
	% 8,2	3,5	2,2
0,1–0,3	абс.ч. 79	56	27
	% 58,9	18,1	14,9
0,3–0,5	абс.ч. 25	62	39
	% 18,7	20	21,5
Более 0,5	абс.ч. 19	181	111
	% 14,2	58,4	61,3

Примечание. n — количество глаз.

Функциональные результаты, полученные после оперативного лечения больных, представлены в таблице.

Как видно из приведенных данных, при использовании мануальной ТЭЭК и факоэмульсификации были достигнуты сопоставимые высокие функциональные результаты, значительно превышающие результаты ЭЭК. Экономическая доступность и эффективность метода мануальной ТЭЭК подтверждает целесообразность применения его как методики выбора при лечении больных катарактой наряду с факоэмульсификацией.

Литература

1. Катаракта / Под ред. З.Ф. Веселовской // З.Ф. Веселовская, М. Блюменталь, Н.Ф. Боброва и др.— К.: Книга плюс: 2002.— 208 с.
2. *Kelman C.D.* Phacoemulsification and aspiration // *Am. J. Ophthalmol.*— 1967; 64 (1): 464–467.
3. *Ohrloff C.* Comparative evaluation of intracapsular cataract extraction, extracapsular cataract extraction and phacoemulsification // *Fortschr. Ophthalmol.*— 1990; 87: 14–21.
4. *Buratto L.* Хирургия катаракты, переход от ЭЭК к факоэмульсификации.— Milan: Fabiano Editore. Copyright, 1999.— 665 p.
5. *Ohrloff C., Zubcov A.A.* Comparison of phacoemulsification and planned extracapsular extraction // *Ophthalmologica.*— 1997; 211(1): 8–12.
6. *Baumgartner J.M., Bovet J., Baumgartner A.* Comparison of astigmatism due to ambulatory cataract surgery with 3 different techniques // *Klin. Monatsbl. Augenheilkd.*— 1994. 204(5): 279–281.
7. *Кондратенко Ю.Н., Новицкий А.Н.* Формирование послеоперационного роговичного астигматизма при экстракции катаракты через туннельные разрезы // Сучасна хірургія катаракти в Україні: Тез. II симп. секції катарактальної і рефракційної хірургії Укр. науч. о-ва офтальмологів.— К., 2001.— С. 49–51.
8. *Jiraskova N., Rozsival P., Lilakova D.* Clinical results in implantation of 150 MemoryLens lenses // *Cesk. Slov. Oftalmol.*— 2000; 56(1): 43–47.
9. Conversion from phacoemulsification to extracapsular cataract extraction: incidence, risk factors, and visual outcome / T. Dada, N. Sharma, R.B. Vajpayee, V.K. Dada // *J. Cataract. Refract. Surg.*— 1998; 24(11): 1521–1524.
10. *Коваленко А.В., Клименко В.Л., Ковтун М.И.* Факоэмульсификация или туннельная экстракция катаракты? // Сучасна хірургія катаракти в Україні: Тез. II симп. секції катарактальної і рефракційної хірургії Укр. науч. о-ва офтальмологів.— К., 2001.— С. 48–49.

Поступила 19.11.2002

MODERN APPROACH TO THE CHOICE OF SURGERY TECHNIQUE IN CATARACT

A.V. Kovalenko

Summary

Modern approaches to the choice of technique for cataract surgery are shown. The results of 625 surgical interventions, of them 310 done using tunnel extracapsular cataract extraction, are described. The use of tunnel small incisions as a technique of choice is recommended.