

К ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ

Операция фakoэмyльсификация катаракты оказывает воздействие на глазную поверхность и может индуцировать развитие синдрома «сухого глаза» (ССГ) у пациентов старшей возрастной группы. Используя неинвазивные методы исследования слезной системы (анкетирование, ОКТ менискометрию, исследование осмолярности слезной жидкости) проведена оценка влияния операции фakoэмyльсификации катаракты на состояния глазной поверхности у пациентов старшей возрастной группы в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Отмечается изменение показателей в послеоперационном периоде в зависимости от времени. Полученные данные диктуют необходимость углубленного обследования пациентов на дооперационном этапе и коррекцию комплексной лечебной терапии после операции ФЭК с имплантацией ИОЛ.

Ключевые слова: Синдром «сухого глаза», фakoэмyльсификация катаракты, осмолярность слезной жидкости, слезный мениск.

Актуальность

Демографические сдвиги, происходящие в обществе и выражающиеся в увеличении доли людей пожилого и старческого возраста в общей структуре населения, неизбежно ведут к увеличению лиц, страдающих хроническими заболеваниями (Пучковская Н.А, 1982).

Наиболее распространенными формами офтальмопатологии у пациентов старших возрастных групп являются катаракта и болезнь «сухого глаза». В настоящее время самым безопасным и эффективным методом лечения катаракты является ультразвуковая фakoэмyльсификация с имплантацией мягкой интраокулярной линзы, которая выполняется у пациентов, имеющих один или несколько факторов риска развития ССГ, а иногда и клинически выявляемые признаки дефицита слезы (11).

Современные пациенты ожидают от рефракционной хирургии катаракты быстрого хорошего зрения, отсутствия глазной боли и раздражения. Поэтому, одной из основных задач современной хирургии катаракты является минимизация операционной травмы и индуцированных изменений топографии роговицы, сохранение биомеханической и анатомо-топографической целостности глазного яблока, что в совокупности обеспечивает ускорение процессов реабилитации и наиболее полноценное восстановление зрительных функций [1,8].

Чтобы этого добиться, хирург должен обращать внимание на многие вещи, одной из которых является глазная поверхность. Приrost симптомов сухого глаза после хирургии

катаракты является широко распространенным явлением, но проблема может быть связана с обострением уже существующего заболевания, а не нового состояния, вызванного хирургией катаракты [4,14,15]. Традиционная катарактальная хирургия требует пересечения поверхности роговицы, разрыва нервных волокон, которые имеют решающее значение для продукции слезы. Современные технологии хирургии катаракты (ультразвуковая фakoэмyльсификация, лазерная хирургия катаракты) значительно снижают эти отрицательные воздействия, но не исключают их полностью [9,12,13]. По данным литературы даже такое минимально травматичное вмешательство, как фakoэмyльсификация катаракты, может спровоцировать состояние нестабильности слезной пленки и развитие симптомов «сухого глаза» [5,6,7]. Поэтому очень важно, чтобы у пациента, идущего на операцию, был предварительно диагностирован дефицит слезопродукции и назначено соответствующее корригирующее лечение.

Цель исследования

Оценка влияния увлажняющих капель на динамику состояния глазной поверхности у пациентов в различные сроки после ультразвуковой фakoэмyльсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы.

Материал и методы

В перспективном, рандомизированном исследовании участвовали 42 пациента, поступив-

ших на хирургическое лечение в СКОБ им. Т.И. Ерошевского по поводу неполной осложненной катаракты. Всем больным проведена бимануальная факоэмульсификация катаракты на факоэмульсификаторе «Opticon» модель «Pulsar-2» с имплантацией заднекамерной интраокулярной линзы через роговичный тоннель с помощью инжектора. Операция и послеоперационный период у всех пациентов протекали без осложнений.

Всем больным кроме стандартного офтальмологического обследования выполнялось комплексное исследование функционального слезного комплекса, включающее тест Ширмера (ПрШ), тест на время разрыва слезной пленки (ВРСП), окрашивание роговицы витальными красителями, исследование осмолярности СЖ (ОсмСЖ). В оценке слезной осмолярности была использована минимально инвазивная мобильная система с микрочипом TearLab. Диагностические исследования выполнялись с определенной последовательностью от минимально инвазивных к более инвазивным. Придерживался временной интервал (два часа) между инстилляцией глазных капель и обследованием. Пациентам было предложено ответить на анкету «Индекс заболевания глазной поверхности» (OSDI).

Критерием определения пациентов в группу исследования были: ПрШ более 10мм, тест ВРСП не менее 10сек, индекс OSDI не более 20 баллов, ОсмСЖ не более 310 мОсм/л. Таким образом, была сформирована группа исследования из пациентов без клинических проявлений заболевания глазной поверхности.

Таблица 1. Характеристика исследуемых групп

Тесты	Контрольная группа	Основная группа (с увл. каплями)
Возраст	61,9±7,9	60,7±6,7
	54~69,8	54~67,4
ВРСП	6,17±1,45	6,25±0,89
	4,7~7,6	5,4~7,1
OSDI	17,72±3,23	16,69±4,13
	14,5~20,9	12,5~20,8
ВСМ	332,6±113	361,8±93
	219,6~445,6	268,8~454,8
ПрШ	16,7±3,6	17,1±1,9
	13,1~20,3	15,2~19
Осм СЖ	308,7±1,93	306,8±0,75
	304,8~310,6	306~307,5

Из исследования исключались пациенты, имеющие глазные заболевания, такие как глаукома или увеит, заболевания век или слезоотводящих путей, либо операции в анамнезе. Исключили пациентов, которые были курильщиками, имели аллергические заболевания, блефарит, потому что эти факторы так же могут оказывать влияние на диагностические тесты, на состояние стабильности слезной системы [3,10].

Пациенты были разделены на две группы. Группы были однородны по возрасту и полу. Пациенты первой группы (21 больной, средний возраст 60,8±7,7, м/ж 8/13) получали рекомендованный Европейским комитетом по катаракте курс пред- и послеоперационной терапии. Больным второй группы (21 больной, средний возраст 61,9±7,9, м/ж 10/11) в курс послеоперационной терапии добавлен слегка гипотоничный офтальмологический раствор, содержащий: 0,15% гиалуроновой кислоты, протектор и биораспадающийся консервант (систейн ультра).

Контрольные осмотры выполнялись до операции и на 1, 7, 21 день послеоперационного периода.

Результаты и обсуждение

При первичном обследовании пациентов основной и контрольной группы достоверной разницы между группами выявлено не было (табл. 1).

Как видно из представленной таблицы, предоперационные показатели (ВРСП, ПрШ, ВСМ, OSDI, осмолярность СЖ) в обеих группах не различались, как и планировалось. В таблице 2 представлены послеоперационные показатели диагностических тестов обеих исследуемых групп.

Как видно из таблицы, послеоперационные значения ВРСП, индекса OSDI, ПрШ, высоты слезного мениска, осмолярности СЖ в группе больных, применяющих увлажняющие капли, и контрольной группе без увлажняющих капель существенно отличались.

Так в группе пациентов, применяющих увлажняющие капли, тестовые значения были изменены в меньшей степени при сравнении с контрольной группой, где эти изменения были выражены более значительно.

Тест на ВРСП (рис.1.) значительно снизился (P=0,0001) в послеоперационном пери-

оде в обеих группах. В первый день в основной группе на 41%, контрольной на 54%. На 21 день контроля стабильность слезной пленки также остается нарушена. Однако более выраженные нарушения наблюдаются в группе контроля (ВРСП снижено на 40,6% по сравнению с исходными значениями). На фоне увлажняющих капель стабилизация слезной пленки происходит активней, на 21 день контроля ВРСП снижено только на 16,8% по сравнению с исходным.

Высота слезного мениска также изменялась в обеих исследуемых группах неравномерно: в первый день она оставалась стабильной в обеих группах, затем уменьшалась. К 21 дню наблюдения в группе пациентов, получавших увлажняющие капли снижение ВМС составило 13,9% от исходных значений, тогда как в контрольной группе -44% от исходной величины.

Осмолярность слезной жидкости также повышается в первый послеоперационный день в обеих группах, но к 21 дню остается повышенной на 2,6% в группе пациентов, применяющих увлажняющие капли и на 4,2% в контрольной группе (Рис. 3).

Изменение ВРСП на указанный момент времени в послеоперационном периоде

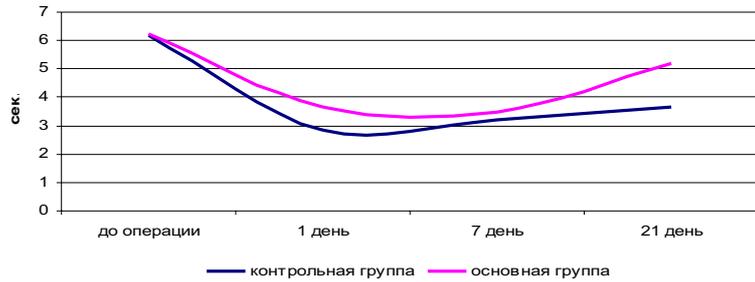


Рисунок 1. Стабильность слезной пленки (ВРСП)

Изменение ВМС на указанный момент времени в послеоперационном периоде



Рисунок 2. Динамика высоты слезного мениска в основной и контрольной группе

Изменение осмолярности слезной жидкости на указанный момент времени в послеоперационном периоде

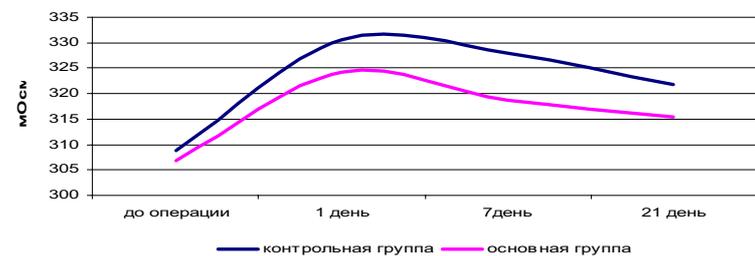


Рисунок 3. Изменение осмолярности слезной жидкости у пациентов основной и контрольной группы

Таблица 2. Послеоперационные изменения диагностических тестов в основной и контрольной группе

	Диагностические тесты	До операции	Послеоперационный контрольный осмотр		
			1 день	7 день	21 день
Контрольная группа	ВРСП (сек)	6,17±1,45	2,83±0,66*	3,2±0,25*	3,66±0,33(**)
	OSDI (балл)	17,72±3,23	42,67±14,85*	38,86±11,9*	27,3±15,1
	ВМС	332,6±113	346,4±89*	245,1±108*	186,1±94
	ПрШ (мм)	16,7±3,6	0	0	15±4,8
	Осм СЖ (осм/л)	308,7±1,93	330,5±3,5*	328±4,2*	321,7±3,5
Основная группа	ВРСП (сек)	6,25±0,89	3,66±1,2*	3,5±0,57	5,2±0,34(**)
	OSDI (балл)	16,69±4,13	39,91±15,24*	24,73±13,2*	18,9±14,3*
	ВМС	361,8±93	345±58*	321±84*	311±102
	ПрШ (мм)	17,1±1,9	0	0	16,4±2,7
	Осм СЖ (осм/л)	306,8±0,75	324,2±2,76*	318,7±4,66	315,3±6,9

* Достоверное отличие от предоперационных значений (p≤0,05)

** Достоверное отличие от контрольной группы (p≤0,05)

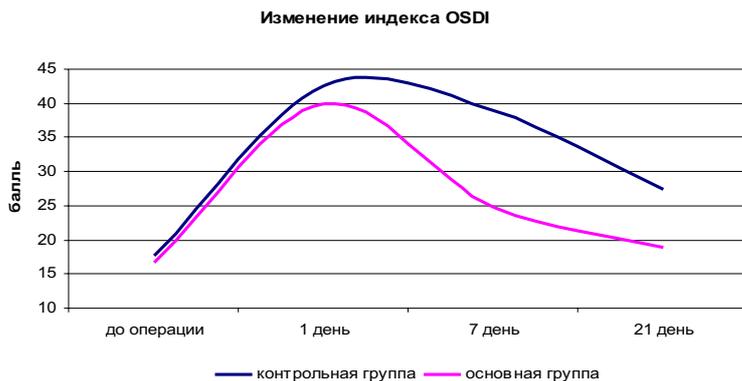


Рисунок 4. Изменение индекса OSDI у больных основной и контрольной группы

Индекс OSDI также возрастает в 1 послеоперационный день на 140% и приближается к исходному уровню к 21 дню у 54% пациентов контрольной группы. В группе больных, применяющих увлажняющие капли индекс OSDI повышается на 1 день на 139% но на 21 день он повышен только на 13,2% от исходного (Рис.4).

Тест Ширмера, каких либо значимых изменений на протяжении всего исследования не показал.

Выводы

1. Хирургия катаракты даже такая щадящая, как ультразвуковая факэмульсификация, может вызывать заболевание глазной поверхности в раннем послеоперационном периоде.

2. До операции пациенты должны быть проинформированы о возможном появлении или повышении симптомов «сухого глаза».

3. Использование в послеоперационном периоде увлажняющих капель уменьшает дискомфорт, повышает стабильность слезной пленки. Период реабилитации протекает в более комфортных условиях, что очень важно современному пациенту.

11.10.2011

Список литературы:

1. Малюгин Б.Э. Шпак А.А. Морозова Т.А. Фармакологическое сопровождение современной хирургии катаракты: Метод. Рекомендации//Общество офтальмологов России, Комиссия Общества офтальмологов России по катарактальной и рефракционной хирургии, ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова.- М., 2010.-5 с.
2. Пучковская Н.А. Офтальмогериятрия/ Москва,- Медицина, 1982. – С.301.
3. Altinors D.D., Akca S., Akova Y.A., et al. Smoking associated with damage to the lipid layer of the ocular surface// Am J Ophthalmol.- 2006.-Vol.141.-P.1016–1021.
4. Ang R.T., Dartt D.A., Tsubota K. Dry eye after refractive surgery// Curr Opin Ophthalmol. 2001;12:318–322.
5. Barabino S., Solignani F. Dry eye-like symptoms and signs after cataract surgery//6 International Conference on the Tear Film&Ocular Surface: Basis Science and Clinical Relevance: Abstracts.-Florence, 2010.-P.47.
6. Behrens A., Doyle J.J., Chuck R.S. Dysfunctional tear with anesthesia// Cornea.- 2006.-Vol.25, N8.-P.900-907.
7. Grau A.E., Morales M.C. Evaluation of tear osmolarity in patients undergoing phacoemulsification cataract surgery //International Conference on the Tear Film&Ocular Surface: Basis Science and Clinical Relevance: Abstracts.-Florence, 2010.-P.53.
8. Hiroko B.M.// Cataract Surgery in the Presence of other ocular comorbidities. In: Steinert RF, editor. Cataract Surgery: Technique, Complication and Management. Saunders; 2004. chap. 32.
9. Lemp M.A. Report of the National Eye Institute/Industry Workshop on clinical trials in dry eye//CLAO J.-1995.- Vol.21,N4.- P.221-231.
10. Lee A.J., Lee J., Saw S.M., et al. Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia// Br J Ophthalmol.- 2002.-Vol.86.-P.1347–1351.
11. Li XM, Hu L, Hu J, Wang W. Investigation of dry eye disease and analysis of the pathogenic factors in patients after cataract surgery//Cornea.- 2007.-Vol.26.-P.16-20.
12. The epidemiology of dry eye disease: report of the Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop (2007). Ocul Surf. -2007.-Vol.5, N2.-P.93-107.
13. Tomlinson A., Khanal S., Ramaesh K. Tear film osmolarity: determination of a referent for dry eye diagnosis//Invest Ophthalmol Vis Sci.-2006.-Vol.47.-P.4309-4315.
14. Yang Kyeung Cho, Man Soo Kim Dry Eye After Cataract Surgery and Associated Intraoperative Risk Factors//Korean J Ophthalmol.-2009.- Vol.23,N2.-P. 65–73.
15. Xue-Min Li, Lizhong H., Jinping H., Wei W. Investigation of dry eye disease and analysis of the pathologic factors in patients after cataract surgery//Cornea. – 2007.- Vol.26.-P.16–20.

UDC [617.741-004.1-089.87:615.837.3]:617.7-002.158-008.6

Lobanova O.S., Galejeva F.S., Gabdrakhmanov L.M.

FOR THE TACTICS OF TREATMENT OF PATIENTS AFTER CATARACT PHACOEMULSIFICATION

Phacoemulsification cataract surgery has an impact on the eye surface, and can induce the development of the syndrome of «dry eye» in patients of older age groups. Using non-invasive methods for studying the lacrimal system (questionnaires, OCT meniscometry, the study of tear osmolarity) assessed the impact of operations on cataract phacoemulsification state of the ocular surface in patients of older age group in the early and late postoperative period. There is marked a change in performance in the postoperative period as a function of time. The obtained data make it necessary to perform depth survey of patients in preoperative period and the correction of complex medical therapy after surgery with IOL implantation FEC

Key words: syndrome “dry eye”, phacoemulsification of cataract, tear film osmolarity, tear meniscus.