

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ СНИЖЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ У БОЛЬНЫХ С ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Целью настоящего исследования было изучение влияния различных факторов таких, как возраст, предоперационный уровень ВГД, глубина передней камеры, анатомическое расположение Шлеммова канала на уровень ВГД после фактоэмульсификации катаракты у пациентов с открытоугольной глаукомой (235 случаев).

Ключевые слова: факторы, внутриглазное давление, фактоэмульсификация, глаукома.

Актуальность. Проблема глаукомы является одной из наиболее актуальных и важных проблем в офтальмологии, имеющей большое медико-социальное значение ввиду высокой распространенности и тяжести исходов заболевания, нередко ведущих к слепоте и инвалидности.

Методы хирургии глаукомы менялись с течением времени. Основная цель антиглаукомной хирургии – снижение внутриглазного давления (ВГД), но все существующие методики имеют большое количество осложнений, как в раннем, так и отдаленном послеоперационном периоде.

Очень важным моментом является вопрос компенсации офтальмотонуса в результате удаления катаракты методом фактоэмульсификации на глазах больных глаукомой. Известно, что прогрессирование катарактальных изменений хрусталика способствует увеличению его толщины и имеет положительную корреляцию с возрастом пациента и стадией глаукомного процесса. Увеличение толщины хрусталика сопровождается достоверным уменьшением глубины передней камеры и уменьшением ее угла, что более выражено на глаукомных глазах. Изменение этих параметров ухудшает пространственные взаимоотношения структур иридоцилиарной зоны, ухудшая гидродинамику глаза.

Несмотря на большое количество исследований, демонстрирующих снижение внутриглазного давления после фактоэмульсификации катаракты (ФЭК), точные механизмы этого

процесса остаются неясными и не выявлена точная закономерность этого процесса.

Цель работы. Изучение зависимости снижения ВГД после ФЭК у пациентов пожилого возраста с открытоугольной глаукомой в сочетании с катарактой от стадии глаукомы, исходного уровня ВГД, строения передней камеры, анатомо-топографических особенностей строения дренажной системы глаза, в частности, расположения шлеммова канала (ШК).

Материалы и методы. Обследовано 235 пациентов в возрасте 42-80 лет (в среднем $65 \pm 0,47$ лет), поступивших в отделение для оперативного лечения катаракты, осложненной открытоугольной глаукомой. Пациенты распределялись по возрасту, стадии глаукомы, уровню ВГД, по анатомо-топографическому расположению шлеммова канала, строению передней камеры. Больным проводилось стандартное предоперационное обследование, включающее, кроме всего прочего, иммерсионную УБМ. Статистическую обработку результатов полученных исследований проводили при помощи компьютерной программы математической статистики.

Уровень снижения ВГД после проведенной операции анализировался через 1-6-12-24-36 месяцев.

Распределение больных по возрастным группам отражено в таблице 1.

Таблица 1.

Возраст	ГПК			ВГД		
	до опер.	после опер.	разница	до опер.	после опер.	разница
50-60 (n=26)	2,78±0,12	4,07±0,26	+1,29	21,91±4,23	20,00±2,41	-1,91
61-70 (n=103)	2,82±0,53	4,05±0,41	+1,23	23,93±4,06	19,32±1,88	-4,61
71-80 (n=106)	2,79±0,49	3,84±0,36	+1,05	23,64±2,87	18,82±2,56	-4,82

В результате проведенных исследований получено максимальное снижение уровня ВГД в конце наблюдения у пациентов старшей возрастной группы: 71–80 лет – на 4,82 мм рт.ст. Отмечено незначительное колебание уровня ВГД в интервале 6–24 мес.

Снижение уровня ВГД после ФЭК в зависимости от стадии глаукомы иллюстрируют данные из таблицы 2.

Максимальное снижение ВГД, до – 4,65 мм рт.ст., было выявлено у пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы. Отмечена следующая закономерность: чем выше исходный уровень ВГД, тем больше его снижение после операции.

Выявлена следующая зависимость снижения офтальмотонуса от исходного уровня ВГД: у пациентов с самой низкой областью значений предоперационного ВГД (18–19 мм рт. ст.) наблюдалось незначительное снижение среднего уровня офтальмотонуса – на 1 мм рт. ст. по про-

Таблица 2.

Глаукома	ВГД		разница
	до операции	после операции	
I стадия (n=4)	20,00±2,83	16,50±2,12	-3,50
II стадия (n=189)	23,25±3,62	19,13±1,75	-4,12
III стадия (n=42)	25,10±4,62	20,45±2,65	-4,65

Таблица 3.

ВГД исходн.	ВГД ч/з год	Разница ВГД ч/з год	ВГД в конце исслед.	Разница ВГД в конце исслед.
35 (n=4)	25	-10	20,5	-14,5
32 (n=9)	25	-7	19,25	-12,75
31 (n=4)	24	-7	21,0	-10
30 (n=6)	24	-6	22,0	-8
28 (n=17)	22	-6	19,6	-8,4
27 (n=9)	22	-5	21,0	-6
26 (n=13)	19	-7	19,33	-6,67
25 (n=13)	21	-4	19,33	-5,67
24 (n=19)	20	-4	18,87	-5,13
23 (n=20)	18	-5	19,5	-3,5
22 (n=40)	19	-3	18,63	-3,37
21 (n=23)	18	-3	18,45	-2,55
20 (n=38)	18	-2	19,55	-0,45
19 (n=11)	18	-1	19,60	+0,6
18 (n=9)	17	-1	18,5	+0,5

Таблица 4.

Возраст	ГПК			ВГД		
	до опер.	после опер.	разница	до опер.	после опер.	разница
50-60 (n=28)	2,78±0,12	4,07±0,26	+1,29	21,91±4,23	20,00±2,41	-1,91
61-70 (n=92)	2,82±0,53	4,05±0,41	+1,23	23,93±4,06	19,32±1,88	-4,61
71-80 (n=115)	2,79±0,49	3,84±0,36	+1,05	23,64±2,87	18,82±2,56	-4,82

шествии 1 года, и так же незначительное повышение на +0,5мм рт. ст. на момент итоговых измерений. ВГД у пациентов данной группы оставалось в пределах нормы в течение всего срока наблюдения. У больных с самой высокой областью значений предоперационного ВГД (28–35мм рт. ст.), со средним значением 24,7мм рт. ст., было отмечено самое большое снижение среднего значения ВГД – на 7,2мм рт. ст. по истечении 1 года и на 10,7мм рт. ст. на момент итоговых измерений, т. е. область значений снижения ВГД составляла 8–14 мм рт. ст., данные приведены в таблице 3.

Глубина передней камеры достоверно увеличилась у всех групп пациентов, но максимальное увеличение ГПК было отмечено у пациентов более молодой возрастной группы от 50 до 60 лет (1,29мм).

Было выявлено, что изменение ВГД было различным при различном анатомо-топографическом положении ШК. Максимальное снижение внутриглазного давления получено у больных с задним и средним положением ШК (таблица 5).

Максимальное снижение уровня ВГД через 1 год было достигнуто у пациентов со средним положением ШК, а в финальном исследовании (через 3 года) – у пациентов с задним положением ШК.

Результаты. Средний уровень снижения ВГД зависел от возраста, стадии глаукомы, глубины передней камеры, положения ШК, уровня ВГД до операции. Была выявлена корреляция снижения уровня офтальмотонуса с возрастом, стадией глаукомы и уровнем ВГД до операции, а обратная зависимость – от глубины передней камеры.

Статистически достоверная значимость была получена от возраста и предоперационного уровня ВГД.

Заключение. Послеоперационное снижение ВГД у пациентов с открытоугольной глау-

комой после ФЭК прогнозируется тем больше, чем больше возраст пациента и уровень предоперационного ВГД.

Кроме того, снижение ВГД зависит, в том числе, от анатомии ШК и максимальное снижение ВГД прогнозируется у пациентов с задним и средним положением ШК.

Таблица 5.

Положение шлеммового канала	ВГД		
	до опер.	после опер.	разница
переднее	23,16±3,46	19,26±2,94	- 3,9
среднее	24,92±4,81	20,45±4,26	- 4,47
заднее	23,75±2,52	18,91±2,02	- 4,84

Список использованной литературы:

1. Ботабекова Т.К. Динамика параметров глаза у больных глаукомой после экстракции катаракты. / Т.К. Ботабекова, Р.Ф. Курмангалиева, Р.Ф. Мубаракшин // Сб. науч. статей по матер. науч.-практ. конф.: Федоровские чтения: Современные методы диагностики. Анатомофизиологические основы патологии органа зрения. – М., 2006. – С. 91–92.
2. Курышева Н.И. Патоморфологические особенности передней и задней капсул катарактального хрусталика у больных первичной глаукомой / Н.И. Курышева, А.А. Федоров, В.П. Еричев // Глаукома на рубеже тысячелетий: Итоги и перспективы. Всерос. науч.-практ. конф.: матер. – М., 1999. – С. 263–266.
3. Курышева Н.И. Патоморфологические особенности катарактального хрусталика у больных глаукомой / Н.И. Курышева, А.А. Федоров, В.П. Еричев // Вестн. офтальм. – 2000. – № 2. – С. 13–16.
4. Курышева Н.И. Ультразвуковое исследование хрусталика у больных первичной открытоугольной глаукомой / Н.И. Курышева, Г.Д. Малюта, В.П. Еричев // Вестн. офтальм. – 1997. – № 6. – С. 10–13.
5. Малов И.В. Хирургическое лечение факогенной глаукомы у больных старческой катарактой: дис. д-ра мед. наук. – Самара, 2005. – 271 с.
6. Малов И.В. Влияние фактоэмульсификации катаракты на гидродинамику глаза у больных первичной открытоугольной глаукомой / И.В. Малов, И.Г. Бондарева // В сб. матер. IV Евро-Азиатской КНФ. по офтальмологии. – Екатеринбург, 2006. – С. 61–62.
7. Gimbel H.V. Combined cataract surgery, intraocular lens implantation and viscocanalostomy / H.V. Gimbel., E.E. Penno, M. Ferenowicz // J. Cataract refract. Surg. – 1999. – Vol.25, №10. – P. 1370–1375.
8. Sandra Johnson. Cataract Surgery in the Glaucoma Patient // Springer. – 2009. – P. 51
9. Shingleton B.J. Long-term changes in intraocular pressure after clear corneal phacoemulsification: normal patients versus glaucoma suspect and glaucoma patients [see comment] / B.L. Shingleton, L.S. Gamell, M.W. O'Donoghue et al. // J. Cataract refract Surg. – 1999. – №25. – P. 885–890.