

имплантации детям является ИОЛ моделей Rayner c – flex, так как благодаря своим конструктивным особенностям она препятствует развитию вторичной катаракты.

Список использованной литературы:

1. Аветисов С.Э., Кальянов А.А., Ильякова Л.А. Коррекция афакии после ранней хирургии врожденных катаракт. – Вестн. офтальмол., 1991, №6, С. 61-63.
2. Хватова А.В. Заболевания хрусталика у детей. – Ленинград, 1982.
3. Хватова А.В., Круглова Т.Б., Фильчикова В.В. и др. Функциональные результаты лечения детей с двусторонними врожденными катарактами. – В сб. VI съезд офтальмологов России, М.: 1994, С. 78.

**Золотарев А.В., Шевченко М.В.,
Стебнева И.Г.**

**Самарский государственный медицинский
университет,
Самарская клиническая офтальмологическая
больница им. Т.И. Ерошевского**

**ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ
УРОВНЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО
ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ
ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ
КАТАРАКТЫ ОТ ВИДА
ПОЛУЧЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ
РЕФРАКЦИИ**

Факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы была произведена 136 пациентам (175 глаз). Проведенные исследования выявили, что степень снижения внутриглазного давления (ВГД) зависит от полученной в результате операции клинической рефракции. Максимальное снижение уровня ВГД от исходного имеет место при послеоперационной гиперметропической рефракции, минимальное – при миопической.

Актуальность

Исследования последних лет показывают, что факоэмульсификация катаракты с имплантацией заднекамерной интраокулярной линзы сопровождается снижением уровня внутриглазного давления (7-15). Однако в настоящее время не известны точные механизмы этого процесса.

Предположение о том, что на гидродинамику глаза влияет аккомодация, высказывали многие авторы. Однако до настоящего времени отсутствуют убедительные экспериментальные и клинические подтверждения наличия этого

взаимодействия. Поэтому в целом мнения офтальмологов по поводу взаимодействия аккомодации и гидродинамики глаза неоднозначны и противоречивы (2-6). Полученные данные о морфологии и взаимодействии трабекулярного и увеосклерального оттока (1) позволяют еще раз убедиться в тесной взаимосвязи этих двух процессов, учитывая общность их анатомического субстрата. Это подразумевает возможное влияние аккомодации на регуляцию офтальмотонуса. Heine et al. (1898) в своих исследованиях продемонстрировали, что сокращение цилиарной мышцы приводит к уменьшению офтальмотонуса. Так как степень аккомодационной нагрузки цилиарной мышцы зависит от вида клинической рефракции, выявление влияния клинической рефракции на уровень внутриглазного давления приобретает еще больший интерес.

Целью данного исследования явилось изучение влияния полученной послеоперационной клинической рефракции на динамику внутриглазного давления.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 136 пациентов (175 глаз), которым была произведена факоэмульсификация катаракты с имплантацией мягкой интраокулярной линзы. Срок наблюдения составлял от 3 месяцев до 6 лет. Пациенты обследовались, проходили стационарное и амбулаторное лечение на базе СКОБ им. Т.И. Ерошевского в период с 2002 по 2008 гг. Из числа прооперированных было 86 женщин и 52 мужчины. Возраст пациентов варьировал в пределах от 39 до 81 года (средний возраст 56,8 лет).

В исследование включались пациенты, прооперированные по поводу катаракты, в анамнезе которых отсутствовала глазная травма, хирургические или лазерные операции на глазах.

В зависимости от вида клинической рефракции после факоэмульсификации катаракты все пациенты были разделены на три группы: I группу (77 глаз) составили пациенты с послеоперационной гиперметропией (рефракция от +0,25 до +2,25 дптр), II и III группы (23 и 75 глаз) – пациенты с послеоперационной эметропией и миопией (рефракция от -0,25 до -3,0 дптр соответственно).

Всем больным было проведено стандартное офтальмологическое исследование в дооперационном периоде и после операции включавшее: определение остроты зрения с коррекцией, биомикроскопию, офтальмоскопию, авторефрактометрию, тонометрию по Маклакову, бесконтактную пневмотонометрию, тонографию.

Результаты и обсуждение

Хирургическое лечение во всех 3 группах привело к снижению внутриглазного давления у 86,85% пациентов.

У пациентов I группы с послеоперационной гиперметропией уровень ВГД до операции колебался от 14 до 24 мм рт.ст.; средние цифры офтальмотонуса составили $18,0 \pm 2,77$ мм рт.ст. ВГД при выписке из стационара (на 3-5 день после операции) находилось в промежутке от 12 до 25 мм рт. ст., средние цифры его были $16,9 \pm 4,17$ мм рт.ст. В отдаленном периоде наблюдения ВГД снизилось до $14,4 \pm 2,96$ мм рт.ст. Изучаемый нами гипотензивный эффект был отмечен после операции в 70 случаях (91%). Средняя динамика снижения ВГД составила $4,13 \pm 2,40$ мм рт.ст.

У пациентов II группы с послеоперационной эмметропией исходный уровень ВГД до операции колебался от 13 до 20 мм рт.ст. и составлял в среднем $16,5 \pm 2,10$ мм рт.ст. ВГД при выписке было в промежутке от 13 до 20 мм рт. ст., средние цифры его составили $17,0 \pm 3,15$. На момент проведения контрольного осмотра ВГД у пациентов снизилось и составило в среднем $14,8 \pm 3,33$ мм рт.ст. Снижение ВГД отмечалось в 19 глазах (82,6%). Средняя динамика снижения ВГД составила $2,55 \pm 2,74$ мм рт. ст.

Уровень ВГД у пациентов III группы с послеоперационной миопической рефракцией колебался до операции от 13 до 23 мм рт. ст.; средние цифры офтальмотонуса составили $16,7 \pm 2,74$ мм рт.ст. ВГД при выписке из стационара находилось в промежутке от 13 до 24 мм рт. ст., средние цифры его были $16,7 \pm 2,97$ мм рт.ст. В отдаленном периоде наблюдения ВГД снизилось в среднем до $15,1 \pm 3,28$ мм рт.ст. Отмечалось снижение уровня ВГД в 63 глазах (84%). Средняя динамика снижения ВГД составила $2,6 \pm 2,23$ мм рт.ст.

Разница гипотензивного эффекта ФЭК в зависимости от полученного вида клинической рефракции является статистически достовер-

ной. Максимальное снижение ВГД от исходного уровня имело место при гиперметропии, минимальное – при миопии. Отличия по степени снижения ВГД между группами статистически достоверны – $p < 0,01$ при сравнении пациентов с гиперметропической и миопической рефракцией после операции и $p < 0,05$ при сравнении групп пациентов с гиперметропической и эмметропической послеоперационной рефракцией.

Выводы

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1) Хирургическое лечение катараты методом ФЭК приводит к снижению уровня ВГД от исходного у 86% прооперированных больных, что подтверждает данные литературы о гипотензивном эффекте факоэмульсификации катаракты.

2) Степень снижения ВГД зависит от полученной в результате операции клинической рефракции.

3) Максимальное снижение уровня ВГД от исходного имеет место при послеоперационной гиперметропической рефракции, минимальное – при миопической.

Список использованной литературы:

1. Золотарев А.В. и соавт. Роль трабекулярной сети в осуществлении увеосклерального оттока // Русский Медицинский журнал. – 2006. - №2.
2. Светлова О.В. Биомеханические аспекты профилактики индивидуальных расстройств офтальмотонуса / О.В. Светлова, И.Н. Кошиц // Сборник трудов конференции «Биомеханика глаза 2001» – Москва, 2001, -С. 65-79.
3. Светлова О.В. Биомеханические особенности взаимодействия основных путей оттока внутриглазной жидкости в норме и при открытоугольной глаукоме / О.В. Светлова // Сборник трудов конференции «Биомеханика глаза 2001» – Москва, 2001, -С. 95-107.
4. Страхов В.В. Ультразвуковое исследование взаимодействия аккомодации и гидродинамики глаза / В.В. Страхов, А.Ю. Суслова, М.А. Бузыкин // Сборник трудов конференции «Биомеханика глаза 2002» – Москва, 2002, -С. 113-116.
5. Страхов В.В., Суслова А.Ю., Бузыкин М.А. Аккомодация и гидродинамика глаза // Русский Медицинский журнал. – 2004.
6. Страхов В.В. К вопросу о биомеханизме инволюционных изменений аккомодации глаза человека / В.В. Страхов, Л.А. Минеева, М.А. Бузыкин // Сборник трудов конференции «Биомеханика глаза 2007» – Москва, 2007, -С. 49-54.
7. Hyashi K., Hyashi H et al. Effect of cataract surgery on intraocular pressure control in glaucoma patients. J Cataract Refract Surg 2001; 27:1779-1786.
8. Jahn C.E. Reduced intraocular pressure after phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation. J Cataract Refract Surg 1997; 23:1260-1264.
9. Kim DD, Doyle JW, Smith MF. Intraocular pressure reduction following phacoemulsification cataract extraction with

- posterior chamber intraocular lens implantation in glaucoma patients. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999; 30:37-40.
10. Kim DD, Doyle JW, Smith MF. Intraocular pressure reduction following phacoemulsification cataract extraction with posterior chamber intraocular lens implantation in glaucoma patients. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999; 30:37-40.
 11. Obstbaum SA. Cataract surgery and its effect on intraocular pressure (editorial). *J Cataract Refract Surg* 1999; 25:877.
 12. Shingleton BJ, Gamell LS et al. Long-term changes in intraocular pressure after clear corneal phacoemulsification: normal patients versus glaucoma suspect and glaucoma patients. *J Cataract Refract Surg* 1999; 25:885-890.
 13. Suzuki R, Tanaka K, Sagara T, Fukiwara N. Reduction of intraocular pressure after phacoemulsification and aspiration with intraocular lens implantation. *Ophthalmologica* 1994; 208: 254-258.
 14. Suzuki R, Kuroki S, Fukiwara N. Ten-year follow-up of intraocular pressure after phacoemulsification and aspiration with intraocular lens implantation performed by the same surgeon. *Ophthalmologica* 1997; 211: 79-83.
 15. Tennen DG, Masket S. Short- and Long-term effect of clear corneal incisions on intraocular pressure. *J Cataract Refract Surg* 1996; 22:568-570.

**Золотарев А.В., Шевченко М.В.,
Стебнева И.Г.**

**Самарская клиническая офтальмологическая
больница им. Т.И. Ерошевского,
Самарский государственный медицинский
университет**

ВЛИЯНИЕ АККОМОДАЦИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ВАКУУМ- КОМПРЕССИОННОЙ ПРОБЫ

Вакуум-компрессионная проба в сочетании с аккомодацией проводилась у 23 пациентов. Проведенные исследования выявили взаимодействие между аккомодацией и гидродинамикой глаза. При проведении вакуум-компрессионной пробы выявляется тенденция к более выраженному снижению внутриглазного давления (ВГД) на фоне аккомодации, чем без нее.

Актуальность

Учитывая общность анатомического субстрата аккомодации и гидродинамики глаза, многие авторы предполагают наличие тесной взаимосвязи между этими процессами (1, 9), что подразумевает возможное влияние аккомодации на регуляцию офтальмотонуса. Косвенное наличие этой взаимосвязи подтверждается тем, что развитие глаукомы по времени часто совпадает с появлением пресбиопии (6, 7). Однако до настоящего времени отсутствуют убедительные экспериментальные и клинические подтверждения наличия этого взаимодействия. В связи с

этим, нами была предпринята попытка выявить взаимосвязь аккомодации и гидродинамики глаза на основе перилимбальной вакуум-компрессии путей оттока внутриглазной жидкости.

Метод перилимбальной вакуум-компрессии был предложен Розенгренем (18) в 1934 году для изучения гидродинамики глаза. Этот метод с успехом применялся для оценки состояния оттока водянистой влаги из глаза многими авторами (2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 17). Однако раньше исследователи, оценивающие результаты перилимбальной вакуум-компрессионной пробы, принимали во внимание наличие оттока водянистой влаги только по трабекулярному пути (как раньше считалось, единственному пути оттока). Учитывая современные представления о существовании увеосклерального пути оттока (1, 12, 13, 14), выявление взаимодействия гидродинамики и аккомодации приобретает еще больший смысл.

Целью данного исследования явилась разработка методики, позволяющей выявить и оценить взаимодействие аккомодации и гидродинамики глаза на основе вакуум-компрессионной пробы.

Материал и методы

Для перилимбальной блокады оттока жидкости из глаза использовалась капсула, изготовленная из оргстекла в виде цилиндра с гаптической частью (внутренний диаметр капсулы 12 мм, наружный диаметр гаптической части 20 мм, радиус кривизны гаптической части 12,7 мм, ширина гаптической части 5,3 мм) в собственной модификации (патент на изобретение №66673 от 20.02.06.). Капсула соединяется гибкой полиэтиленовой трубкой с системой, создающей вакуум. Отводящая трубочка отходит от боковой поверхности колпачка, а не из центра передней поверхности колпачка (модификация Н.Б. Луковой, 1968), что позволяет установить капсулу строго центрально и перилимбально. Это имеет важное значение для точности исследования и позволяет наблюдать за состоянием переднего отрезка глаза в момент компрессии. При вакууме в 50 мм рт.ст. контактная поверхность колпачка давит на глаз с силой, равной 28,7 мм рт.ст. (А.П. Нестеров, 1968).

Исследование проводилось в горизонтальном положении больного в 2 этапа. Во время первого этапа после эпibuльбарной анестезии