

ДРЕНАЖНАЯ ХИРУРГИЯ ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ

В статье приведены эпидемиологические данные, классификация, формы врожденной глаукомы, проанализированы основные оперативные методы лечения рефрактерной глаукомы у детей. Также представлен клинический опыт имплантации дренажной системы Ahmed Glaucoma Valve в хирургии глаукомы у детей. Рассмотрены преимущества и недостатки, технические особенности данной системы, операционные и послеоперационные осложнения дренажной хирургии с ее использованием.

Ключевые слова: врожденная глаукома, микроинвазивная непроникающая хирургия глаукомы, дренажная система Ahmed Glaucoma Valve.

Актуальность

Патология внутриглазного давления (ВГД) в детском возрасте встречается достаточно редко, но ее лечение сопряжено с целым рядом проблем. Поэтому разработка новых хирургических методов в лечении глаукомы у детей является одним из перспективных и актуальных направлений современной офтальмологии.

Выраженные анатомические изменения в УПК при глаукоме в детском возрасте объясняют зачастую трудности при компенсировании ВГД, причем как медикаментозными средствами, так и хирургическими методиками.

В связи с этим глаукому в детском возрасте относят к рефрактерному виду глауком. Рефрактерная глаукома (от франц. Refractaire – невосприимчивый) характеризуется устойчивостью к традиционным видам терапевтического и хирургического лечения. Важной особенностью данного вида глаукомы является быстрая и выраженная фибропластическая реакция при проведении хирургических методов лечения. Многие авторы считают, что у детей процессы пролиферации более активны, чем у взрослых. Учитывая анатомические особенности глаз детей с патологией ВГД и особенности процессов заживления, следует, что основным методом лечения данного состояния является хирургический.

В последние годы появились работы по применению дренажных систем Ahmed и Molteno у детей с различными формами глаукомы. В нашей стране эти дренажные устройства стали широко применяться с 2005 г., хорошо зарекомендовав себя при хирургии у пациентов с рефрактерными формами глаукомы. Обоснование данного метода хирургии заключается в формировании новых путей оттока,

длительно существующих и обеспечивающих стабильный гипотензивный эффект, отсутствии рубцевания в зоне проводимого вмешательства и микроинвазивности методики, принимая во внимание вводимую в переднюю камеру силиконовую трубочку диаметром 23 G.

Цель

Проанализировать использование дренажной системы Ahmed Glaucoma Valve у детей с различными формами глаукомы.

Материалы и методы

В настоящее время фирмой-производителем выпускаются два основных вида дренажей Ahmed Glaucoma Valve, применяемых для детского возраста: для введения в переднюю камеру (FP 8) и витреальные модели (PC 8), – а также переходники для удлинения трубочки.

Среди преимуществ первичной имплантации следует отметить выбор удобного доступа в верхненаружном квадранте, являющемся достаточно свободным для нахождения в нем тела дренажа. Важным также является меньший процент геморрагических осложнений при имплантации дренажа при неизменных структурах глаза, т. к. передние и задние синехии, корнеальные и лентикулярные сращения значительно увеличивают риск их возникновения.

Среди проблем вторичной имплантации следует отметить следующие: не всегда возможен доступ в верхненаружном сегменте глаза, сложность имплантации трубочки дренажа в переднюю камеру из-за выраженных нарушений анатомических соотношений в глазу (синехий, наличия ИОЛ, особенно зрачковых и иридовитреальных моделей, авитреальные

состояния), большого количества геморрагических и воспалительных осложнений, а также возможные затруднения визуализации во время операции при помутнениях роговицы. Не следует сбрасывать со счетов и психологическую травму ребенка и его родителей, когда из-за некомпенсации ВГД доктор предлагает им еще одну антиглаукоматозную операцию.

Вследствие вышесказанного очевидно, что имплантация дренажных систем может стать операцией выбора при любом виде глаукомы у детей.

Дренажная хирургия глаукомы, применяемая у детей достаточно сложна и имеет целый ряд особенностей. Среди важных этапов операции можно выделить следующие:

1. П-образный разрез конъюнктивы, занимающий 1 квадрант.

2. Активация клапана физиологическим раствором.

3. Имплантация платформы дренажа далее, чем 8 мм от лимба и фиксация его к склере.

4. Г-образный разрез склеры основанием к лимбу.

5. Введение силиконовой дренирующей трубочки клапана в переднюю камеру через пункционный прокол иглой 23 G.

6. Герметизация силиконовой трубочки Г-образным лоскутом склеры и фиксация узловыми швами к склере на протяжении трубочки до платформы дренажа.

7. Герметизация П-образного разреза конъюнктивы.

В Калужском филиале имплантация дренажной системы Ahmed Glaucoma Valve у детей проводится с 2006 года. Всего было проведено 58 имплантаций, из них 16 первичных имплантаций при первичном гидрофтальме, 15 – вторичные имплантации при первичном гидрофтальме, 27 – имплантации при вторичной глаукоме у детей, из которых 12 – первичных имплантаций при неоваскулярной глаукоме, 15 – при ранее многократно оперированных других видах вторичной глаукомы. Уровень ВГД составил от 26 до 32 мм рт.ст. Острота зрения – ноль – 18 глаз, неправильная светопроекция – 12 глаз, правильная светопроекция – 22 глаза, до 0,3 – 6 глаз. Возраст пациентов от 4 мес. до 23 лет.

Результаты и обсуждение

Активно занимаясь хирургией глаукомы и дренажной хирургией в частности, мы накопи-

ли определенный опыт по оптимизации имплантации дренажной системы Ahmed Glaucoma Valve у детей. Несомненно, верхненаружный квадрант является наиболее удобным для имплантации дренажной системы, поэтому мы стараемся располагать платформу дренажа именно в этом сегменте. Если заведомо видно, что трубочки дренажа не хватит для оптимального ее введения в переднюю камеру глаза, то предпочтительнее использовать специально предназначенные для удлинения силиконовой трубочки переходники. Также к особенностям имплантации мы отнесли имплантацию платформы дренажа далее 10-12 мм от лимба. Это способствует уменьшению фибропластического процесса вокруг тела дренажа, источником которого в основном являются клетки теноновой капсулы. К такому же выводу приходят и другие хирурги, указывающие в своих работах на уменьшение фибропластической реакции тканей глаза при значительном удалении дистального отдела клапанной системы от переднего отрезка глаза.

Следует акцентировать внимание на предупреждении гипотонии в раннем послеоперационном периоде, которое достигается введением вискоэластика на основе гиалуроновой кислоты в переднюю камеру глаза через дополнительный парацентез роговицы перед имплантацией трубочки дренажа. С этой же целью мы применяем методику Tie-Vicryl наложения узлового шва на трубочку дренажа, что ограничивает пассаж внутрикамерной жидкости и позволяет уменьшить риск возникновения цилиохориодальной отслойки, гипотонии, а также избыточной фильтрации в раннем послеоперационном периоде. Данные методики позволяют добиться плавной гипотонии у детей, особенно на артифакичных и авитреальных глазах, и снизить количество сосудистых осложнений.

Из нашего опыта было отмечено, что оптимальная длина силиконовой трубочки, находящейся в передней камере, должна составлять не менее 2,5 мм. Это обусловлено, во-первых, ростом глазного яблока ребенка и постепенным смещением, «укорочением» трубочки дренажа вплоть до полного ее выпадения из передней камеры. Во-вторых, при избыточной фильтрации и измельчении передней камеры длинная трубочка уменьшает вероятность возможной блокады просвета трубочки радужкой.

В ходе проведенного хирургического лечения у 54 пациентов достигнута компенсация ВГД. У 4 детей для компенсации ВГД потребовалось дополнительное назначение гипотензивной терапии в раннем послеоперационном периоде в сроки до 3 мес. и составил 14 и 22 мм рт ст соответственно. Острота зрения в послеоперационном периоде не изменилась. Из ранних послеоперационных осложнений отмечена ги-

потония – 8, отек сосудистой – 12, гипемиа – в 6 случаях.

Заключение

Применение дренажной системы Ahmed Glaucoma Valve у детей с врожденной глаукомой позволяет добиться стойкого гипотензивного эффекта и может являться операцией выбора при любом виде глаукомы.

12.10.2012

Список литературы:

1. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. М., 1987. – 341с.
2. Астахов Ю.С., Егоров Е.А., Астахов С.Ю., Брезель Ю.А. Хирургическое лечение рефрактерной глаукомы // Клиническая офтальмология. 2006. Т. 7. №1. – С. 25-27.
3. Джалишвили О.А., Игнатев А.Н., Жоржос Х. Возможные причины повышения внутриглазного давления после трабекулэктомии и пути их устранения // Вестн. офтальмол. 1997. №2. – С. 42-44.
4. Еричев В.П. Хирургическое и ультразвуковое лечение основных форм «рефрактерной глаукомы»: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1997. – 172 с.
5. Еричев В.П. Рефрактерная глаукома, особенности лечения // Вестник офтальмол. 2000. №5. – С. 8-10.
6. Качан Н.А., Тойкулиев Т. К. Хирургическое лечение врожденной глаукомы в раннем младенческом возрасте // 7-й съезд офтальмологов России: Тез. докл. М., 2000. – С. 355.
7. Лебедев О.И. Концепция избыточного рубцевания тканей глаза после антиглаукоматозной операции // Вестн. офтальмол. 1993. №1. – С. 36-39.
8. Мачехин В.А., Кузьмин С.И. Дренажная система «Ahmed Glaucoma Valve» в лечении рефрактерных глауком. Новости глаукомы. 2008. №1. – С. 26-27.
9. Сидоров Э.Г., Мирзаянц М.Г. Врожденная глаукома и ее лечение. М., 1991. – 208 с.
10. Elder M.J. Congenital glaucoma in the West Bank and Gaza strip // Brit. J. Ophthalm. 1993. Vol. 77. N 6. – P. 413-416.
11. Khaw P.T. What is the best primary surgical treatment for infantile glaucoma // Brit. J. Ophthalm. 1996. Vol. 80. N 6. – P.495-496.
12. Kwitko M.L. Glaucoma in infants and children. New York, 1973. – 71p.
13. Joshi A.B., Parrish R.K., Feuer W.F. Practice Preferences for Glaucoma Surgery and Antifibrotic use // Glaucoma. 2005. Vol. 14. N 2. – P. 172-174.
14. Wang J.C. et al. // Ophthalmology. 2004. Vol. 111. N 6. – P. 1383-1388.

Сведения об авторах:

Молоткова Инна Александровна, зав. отделением хирургии глаукомы, кандидат медицинских наук
Белый Юрий Александрович, зам. директора по науке, доктор медицинских наук, профессор
248007, ул. Святослава Федорова, д. 5, г. Калуга, Калужский филиал ФГБУ «МНТК
«Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Минздравсоцразвития России
E-mail: nauka@mntk.kaluga.ru

UDC 617.7-007.681-089

Molotkova I.A., Belyy Yu.A., Evsigneeva E.M.

DRAINAGE SURGERY OF GLAUCOMA IN CHILDREN

Epidemiological data, classification, and forms of congenital glaucoma are presented in the article. The main treatment methods for refractory glaucoma in children are analyzed. A clinical experience of drainage system Ahmed Glaucoma Valve implantation at glaucoma surgery in children is presented. Advantages and disadvantages of the system are shown. Technical peculiarities and operational and postoperative complications of the drainage surgery with use of drainage system Ahmed Glaucoma Valve are demonstrated.

Key words: congenital glaucoma, microinvasive nonpenetrating glaucoma surgery, drainage system Ahmed Glaucoma Valve.