

Хамроева Ю.А.

КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ ВРОЖДЕННОЙ ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра офтальмологии, детской офтальмологии Ташкентского педиатрического медицинского института, 100140, Ташкент, Республика Узбекистан

В глазном отделении клиники Ташкентского педиатрического медицинского института проведена оценка гипотензивной эффективности предложенного нами комбинированного хирургического вмешательства у детей раннего возраста с первичной врожденной глаукомой. Обследовано 60 детей раннего возраста (120 глаз). Все пациенты разделены на 2 группы. К 1-й (основной) отнесены 40 больных (80 глаз), оперированных по собственному способу, ко 2-й (контрольной) – 20 больных (40 глаз), оперированных классическим способом. Наблюдение в течение 3 лет показало, что, несмотря на удовлетворительную сохранность зрительных функций у детей основной группы, на 2 (2,5%) глазах с далекозашедшей и терминальной стадиями глаукомы внутриглазное давление имело тенденцию к повышению. В связи с этим через 3 года потребовалась повторная операция по предложенному нами способу. В контрольной группе повторные операции на 5 (12,5%) глазах потребовались уже через 10 мес. При этом, благодаря хирургическому лечению по предложенному способу удалось уменьшить число повторных операций на 10%.

Ключевые слова: врожденная глаукома; комбинированное хирургическое лечение

Для цитирования: Рос. педиатр. офтальмол. 2015; 1:30-32.

Khamroeva Y.A.

THE COMBINED SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY CONGENITAL GLAUCOMA IN THE YOUNG CHILDREN

Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Tashkent, Republic of Uzbekistan

The present study based at the Department of Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute, was designed to evaluate the antihypertensive effectiveness of the combined surgical treatment of 60 young children (120 eyes) presenting with primary congenital glaucoma using our original surgical procedure. The patients were divided into two groups one of which was comprised of 40 patients (80 eyes) treated by the newly proposed method while the other one contained 20 children (40 eyes) given the conventional surgical treatment who served as controls. The three-year observations have demonstrated that intraocular pressure in 2 (2,5%) eyes of the children in the first group with the advance and terminal stages of the disease tended to increase despite good preservation of the visual function. The repeated operation by the new method was needed within 3 years after primary surgery. Secondary surgery was needed on 5 (12.5%) eyes in the control group within 10 months after the conventional treatment. It is concluded that the new method allows the number of repeated surgical interventions to be reduced by 10%.

Key words: congenital glaucoma; combined surgical treatment

Citation: Ros. pediatr. oftal'mol. 2015; 1:30-32. (in Russian)

Введение. В хирургии глаукомы для борьбы с избыточным рубцеванием широкое распространение нашли различные дренажи, которые позволяют создать дополнительный путь оттока внутриглазной жидкости (ВЖ). Арсенал существующих дренажей разнообразен – это и искусственные, и биологические материалы, однако многие из них не лишены недостатков, что приводит к развитию повторных операций, длительному консервативному лечению и снижению гипотензивного эффекта [1–3]. Нам представляется перспективной возможность использования в хирургии глаукомы аутоматериалов, что позволило бы добиться оптимальной биосовместимости, уменьшения послеоперационной воспалительной реакции, рубцевания и пролонгирования гипотензивного эффекта.

В хирургии глаукомы в качестве аутодренажа в основном используется склера [4, 5]; кроме этого, проводились работы по использованию радужки, прямой мышцы глазного яблока, конъюнктивы для профилактики рубцевания вновь созданных путей оттока [6].

Цель работы – оценка гипотензивной эффективности предложенного нами комбинированного хирургического вмешательства у детей раннего возраста с первичной врожденной глаукомой.

Материал и методы. В глазном отделении клиники Ташкентского педиатрического медицинского института за последние 3 года нами было обследовано 60 детей (120 глаз) с первичной врожденной глаукомой. Все пациенты были разделены на 2 группы. К 1-й (основной) отнесены 40 больных (80 глаз), оперированных по собственному способу: синустрабекулотомия, циклоретракция с ауто-склеральным дренажом и трабекулэктомией (Патент на изобретение “Способ хирургического лечения врожденной глаукомы” № IAP 04890 от 12.05.2014). Техника операции. В верхнем сегменте глазного яблока производят отсепаровку конъюнктивы от лимба глазного яблока в пределах от 11 до 13 часов и откидывают ее вниз в виде фартука. Затем производят диатермокоагуляцию средней глубины в виде четырехугольника с основанием к лимбу

от 11 до 13 часов, формируют “П”-образный склеральный лоскут основанием к лимбу, толщиной 1/2 части склеры размером 5×4 мм, выкраивают в боковой части склерального лоскута с обеих сторон склеральные полоски толщиной в 1/2 части склеры размером 1×4 мм. Под “П”-образным склеральным лоскутом в 1/2 части склеры, отступя от лимба 3 мм, параллельно лимбу в проекции плоской части цилиарного тела выполняют два сквозных разреза: левый и правый, длиной 1,5 мм, при этом левый разрез выполняют, начиная от проекции левой грани склерального лоскута, а правый – начиная от проекции правой грани склерального лоскута до супрацилиарного пространства, формируют между указанными разрезами тоннель и через него до передней камеры проводят выкроенные склеральные полоски, поворачивая их на 180° и концы склеральных полосок помещают в переднюю камеру, то есть производят циклоретракцию. Отток водянистой жидкости происходит через поверхностные склеральные пути, далее определяют проекцию венозного синуса, производят синустрабекулотомию венозного синуса; через полученный разрез в синус вводят трабекулотом, поворачивают его сначала в правую, затем в левую стороны, рассекают трабекулу, то есть при выполнении этой процедуры отток водянистой жидкости происходит по естественным трабекулярным путям. После этого производят трабекулэктомию с базальной призматомией, при которой отток водянистой влаги происходит по субконъюнктивальным путям. Поверхностный склеральный лоскут подшивают на прежнее место двумя узловыми швами, то есть восстанавливают целостность конъюнктивы.

Ко 2-й (контрольной) группе отнесены 20 больных (40 глаз), оперированных по способам: синустрабекулотомия и трабекулэктомия.

Все дети прошли комплексное общеклиническое и офтальмологическое обследование, включающее визометрию, рефрактометрию, биомикроскопию, кератолибмометрию, офтальмоскопию, гониоскопию, эхиоиметрию, тонометрию. Визометрию детям в возрасте от 8 дней до 1 года проводили по выявлению феномена Пейпера и при помощи шариков красного цвета различного диаметра (Э.С. Аветисов, 1987) [7], при остроте зрения менее 0,005 расчет показателей производили в рангах по табл. 1 [8].

При обработке полученных результатов офтальмологического исследования использовали метод статистического анализа с вычислением критерия Стьюдента. Различия сравниваемых параметров считали статистически значимыми, если вероятность ошибки *P* была ≤ 0,05.

Результаты и обсуждение. В 1-й группе обследованных детей мальчиков было 30, девочек 10. По возрасту больные распределялись следующим образом: от 8 дней до 3 мес – 10 детей; от 4 мес до 2 лет – 15 детей; от 2 до 3 лет – 15 детей. По стадиям заболевания распределение происходило следующим образом: развитая была на 25 (31,25%) глазах пациентов в возрасте от 1 мес до 3 лет, далекозашедшая – на 50 (62,5%) глазах в возрасте от 8 дней до 3 лет, терминальная – на 5 (6,25%) глазах в возрасте от 4 мес до 3 лет.

Таблица 1

Ранговые значения показателей остроты зрения по Гарееву Е.М. (2002)

Ранг	Показатели
1-й	Отсутствие зрения
2-й	Неправильная светопроекция
3-й	Правильная светопроекция
4-й	Движение руки у лица
5-й	Счет пальцев у лица
6-й	Счет пальцев до 50 см
7-й	Счет пальцев свыше 50 см
8-й	0,01...
18-й	0,1...
27-й	1,0

В 1-й группе при развитой стадии заболевания ВГД составило 28,5 ± 0,86 мм рт.ст., при далекозашедшей 35,8 ± 1,3 мм рт.ст. и при терминальной 40,01 ± 1,53 мм рт.ст. Переднезадняя ось (ПЗО) глазного яблока, по данным эхиоиметрии, была увеличена у всех больных: при развитой стадии на 1–2 мм, при далекозашедшей на 2–4 мм и при терминальной на 5 мм и более. При развитой стадии выявлен гониодисгенез I степени на одном и гониодисгенез II степени на 8 глазах. При далекозашедшей стадии обнаружены гониодисгенез II степени на 15 глазах и гониодисгенез III степени на 20. На 15 глазах гониоскопию провести не удалось из-за помутнения роговицы. При терминальной стадии гониоскопию также не производили из-за резко выраженной патологии роговой оболочки. Экскавация зрительного нерва при развитой стадии была 0,3–0,4 на 5 глазах и 0,5 на 4. При далекозашедшей стадии экскавация зрительного нерва была 0,5–0,7 на 15 и 0,7–0,8 на 20 глазах. Всем больным 1-й группы проведена операция по предложенному способу. В послеоперационном периоде нормальные показатели ВГД сохранялись в течение 3 лет на 80 (100%) глазах (*p* ≤ 0,05), при этом на 25 глазах с развитой стадией они составляли 18,5 ± 0,9 мм рт.ст., при далекозашедшей стадии на 30 (37,5%) глазах 18,65 ± 1,02 мм рт.ст. и на 20 (25%) глазах 22,8 ± 0,9 мм рт.ст.; при терминальной стадии (3 глаза) в пределах 23,56 ± 0,9 мм рт.ст.

На 2 глазах ВГД составило 30,7 ± 1,5 мм рт.ст., что вместе с данными эхиоиметрических показателей и увеличением экскавации диска зрительного нерва (Э/Д) на 0,2–0,3 от исходного явилось показанием для повторной аналогичной операции, после которой отмечалась стабилизация процесса.

Во 2-й группе пациентов мальчиков было 16, девочек 4. По возрасту больные распределялись следующим образом: от 2 дней до 3 мес – 7 детей; от 4 мес до 2 лет – 8 детей; от 2 до 3 лет – 5 детей. По стадиям заболевания глаза

Таблица 2

Динамика остроты зрения больных с первичной врожденной глаукомой по стадиям (*M* ± *m*)

Группа больных	Стадия заболевания	Острота зрения до операции	Острота зрения после операции				
			через 5 сут	через 6 мес	через 12 мес	через 24 мес	через 36 мес
Основная (<i>n</i> = 80)	Развитая (<i>n</i> = 25)	0,1 ± 0,2*	0,15 ± 0,09*	0,2 ± 0,04	0,3 ± 0,07	0,4 ± 0,01	0,4 ± 0,2
	Далекозашедшая (<i>n</i> = 50)	0,03 ± 0,01*	0,08 ± 0,01	0,2 ± 0,09*	0,3 ± 0,15	0,3 ± 0,2	0,3 ± 0,1*
	Терминальная (<i>n</i> = 5)	2-й ранг	3-й ранг	3-й ранг	3-й ранг	4-й ранг	4-й ранг
Контрольная (<i>n</i> = 40)	Развитая (<i>n</i> = 11)	0,09 ± 0,01*	0,1 ± 0,09	0,1 ± 0,04	0,2 ± 0,07	0,3 ± 0,01	0,3 ± 0,2*
	Далекозашедшая (<i>n</i> = 25)	0,07 ± 0,01*	0,05 ± 0,03	0,08 ± 0,2	0,1 ± 0,08	0,1 ± 0,1	0,1 ± 0,12
	Терминальная (<i>n</i> = 4)	2-й ранг	3-й ранг	3-й ранг	3-й ранг	3-й ранг	4-й ранг

Примечание. * – *p* ≤ 0,05 достоверность различий при сравнении с контролем; в рангах даны показатели остроты зрения менее 0,005, данные показатели статистической обработке не подвергались; *n* – количество глаз.

Динамика ВГД (мм рт. ст.) у больных с первичной врожденной глаукомой по группам ($M \pm m$)

Группа больных	ВГД до операции	ВГД после операции				
		через 5 сут	через 6 мес	через 12 мес	через 24 мес	через 36 мес
Основная ($n = 80$)	$33,4 \pm 0,8^*$	$20,4 \pm 0,7$	$20,2 \pm 0,86^*$	$22,7 \pm 1,3^*$	$22,9 \pm 0,3$	$23,0 \pm 0,1^*$
Контрольная ($n = 40$)	$28,4 \pm 1,14$	$22,1 \pm 0,9$	$24,8 \pm 1,03$	$24,6 \pm 1,24$	$25,1 \pm 0,6$	$26,3 \pm 0,32$

Примечание. * – $p \leq 0,05$ достоверность различий при сравнении с контролем; n – количество глаз.

Динамика ПЗО (мм) у больных с первичной врожденной глаукомой по стадиям ($M \pm m$)

Группа больных	Стадия заболевания	ПЗО до операции	ПЗО после операции			
			через 6 мес	через 12 мес	через 24 мес	через 36 мес
Основная ($n = 80$)	Развитая ($n = 25$)	$21,0 \pm 0,3^*$	$21,7 \pm 0,4$	$22,0 \pm 0,21$	$23,1 \pm 0,08$	$23,5 \pm 0,5^*$
	Далекозашедшая ($n = 50$)	$24,5 \pm 0,3$	$25,02 \pm 0,2$	$26,0 \pm 0,06^*$	$26,9 \pm 0,1$	$27,5 \pm 0,01$
	Терминальная ($n=5$)	$28,7 \pm 0,7$	$29 \pm 0,2$	$29,5 \pm 0,08$	$30,0 \pm 0,04^*$	$31,0 \pm 0,05$
Контрольная ($n = 40$)	Развитая ($n = 11$)	$20,0 \pm 0,09^*$	$22,0 \pm 0,1$	$22,5 \pm 0,01$	$23,1 \pm 0,1$	$24,0 \pm 0,01^*$
	Далекозашедшая ($n = 25$)	$25,5 \pm 0,3$	$25,9 \pm 0,05^*$	$26,0 \pm 0,2$	$26,9 \pm 0,08$	$27,6 \pm 0,04$
	Терминальная ($n = 4$)	$28,7 \pm 0,05^*$	$29,4 \pm 0,09$	$30,5 \pm 0,04$	$31,3 \pm 0,02$	$32,2 \pm 0,1^*$

Примечание. * – $p \leq 0,05$ достоверность различий при сравнении с контролем; n – количество глаз.

распределение было следующим: развитая на 11 (27,5%) глазах в возрасте от 6 мес до 2 лет, далекозашедшая на 25 (62,5%) глазах в возрасте от 2 дней до 3 лет и терминальная на 4 (10%) глазах в возрасте от 2 до 3 лет. При развитой стадии ВГД составило $26,4 \pm 0,5$ мм рт.ст., при далекозашедшей – $30,08 \pm 0,8$ мм рт.ст. и при терминальной – $36,5 \pm 1,2$ мм рт.ст. ПЗО по данным экзобиометрии была увеличена у всех больных: при развитой стадии на 1–2 мм, при далекозашедшей на 2–4 мм и при терминальной на 5 мм и более. При развитой стадии выявлен гониодисгенез I степени на 5 и гониодисгенез II степени на 6 глазах. При далекозашедшей стадии обнаружен гониодисгенез II степени на 20 глазах и гониодисгенез III степени на 5 глазах. При терминальной стадии на всех глазах гониоскопию провести не удалось из-за резко выраженной патологии роговой оболочки. Эксакавация зрительного нерва при развитой стадии была 0,2–0,4 на 11 глазах, при далекозашедшей – 0,5–0,7 на 15 глазах, при терминальной – 0,7–0,8 на 10 глазах. Всем больным данной группы антиглаукоматозная операция проведена классическим методом. В послеоперационном периоде через 10 мес при далекозашедшей и терминальной стадиях ВГД на 5 глазах составило $35,09 \pm 3,2$ мм рт. ст., что вместе с данными экзобиометрических показателей увеличением экскавации диска зрительного нерва на 0,2–0,3 от исходного явилось показанием для повторной операции: на 3 глазах по предложенному способу, на 2 глазах – традиционным методом. После операции отмечалась стабилизация остроты зрения, ВГД, Э/Д, ПЗО.

Динамика остроты зрения, показателей ВГД и ПЗО у больных основной и контрольной групп в зависимости от стадий заболевания отражены в табл. 2–4.

Наблюдение за 60 больными (120 глаз) в течение 3 лет показало, что, несмотря на удовлетворительную сохранность зрительных функций у детей раннего возраста на отдельных глазах с далекозашедшей стадией, ВГД имеет тенденцию к повышению. В связи с этим в основной группе на 2 (2,5%) глазах потребовалась повторная операция по предложенному способу. В контрольной группе повторные операции на 5 (12,5%) глазах по предложенному способу потребовались через 10 мес.

Вывод

При хирургическом лечении первичной врожденной глаукомы у детей раннего возраста по предложенному способу удалось уменьшить число повторных операций на 10%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессмертный А.М., Червяков А.Ю. Применение имплантатов в лечении рефрактерной глаукомы. *Глаукома*. 2001; 1: 44–7.
2. Ловпаче Д.Н. Клинико-иммунологическое прогнозирование и хирургическая профилактика избыточного рубцевания после антиглаукоматозных операций: Дис. ... канд. мед. наук. М.; 2000.
3. Gurrero A.H., Latina M.A. Complications of glaucoma drainage implant surgery. *Int. Ophthalmol. Clin.* 2000; 40(1): 149–63.
4. Бессмертный А.М. Система дифференцированного хирургического лечения рефрактерной глаукомы: Дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2006.
5. Еричев В.П. Хирургическое и ультразвуковое лечение основных форм рефрактерной глаукомы: Дис. ... д-ра мед. наук. М.; 1998.
6. Попов М.З. Наблюдения над операцией фистулизации передней камеры живым дренажем. *Русский офтальмологический журнал*. 1991; 14(6): 440–1.
7. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. *Руководство по детской офтальмологии*. М.: Медицина; 1987: 106–7.
8. Полякова Е.Ю. Хирургическое лечение врожденной глаукомы с использованием биоматериала Аллоплант: Дис. ... канд. мед. наук. Челябинск; 2009.

Поступила 11.11.14

REFERENCES

1. Bessmertnyy A.M., Chervyakov A.Yu. The use of implants in treatment of refractory glaucoma. *Glaukoma*. 2001; 1: 44–7. (in Russian)
2. Lovpache D.N. *Clinical and Immunological Prediction and Prevention of Excessive Surgical Scarring After Antiglaucomatous Operations*: Diss. Moscow; 2000. (in Russian)
3. Gurrero A.H., Latina M.A. Complications of glaucoma drainage implant surgery. *Int. Ophthalmol. Clin.* 2000; 40(1): 149–63.
4. Bessmertnyy A.M. *The System of Differential Refractive Surgical Treatment of Glaucoma*: Diss. Moscow; 2006. (in Russian)
5. Erichev V.P. *Surgical and Ultrasound Treatment of the Major Forms of Refractory Glaucoma*: Diss. Moscow; 1998. (in Russian)
6. Popov M.Z. Observations of the operation fistulizatsii anterior chamber is alive drainage. *Russkiy ofal'mologicheskii zhurnal*. 1991; 14(6): 440–1. (in Russian)
7. Avetisov E.S., Kovalevskiy E.I., Khvatova A.V. *Children's Ophthalmology Textbook. [Rukowodstvo pediatric ophthalmology]*. Moscow: Meditsina; 1987: 106–7. (in Russian)
8. Polyakova E.Yu. *Surgical Treatment of Congenital Glaucoma Using Biomaterial Alloplant*: Diss. Chelyabinsk; 2009. (in Russian)

Received 11.11.14