
Iris prosthesis: from high technology to cosmetic absurd

Bobrova N. F.

SI «Filatov Institute of Eye Disease and Tissue Therapy of the NAMS of Ukraine» (Odessa, Ukraine)

Various types of iridolenticular diaphragms, advantages of their usage in congenital aniridia, as well as intra- and postop complications, including glaucoma development were analyzed. Historical and modern data and devices using at the treatment of congenital aniridia, their advantages and prospects are presented. Highlights of modern casuistic methods of cosmetic eye surgery are discussed as a separate section.

Формирование капсулярной диафрагмы при хирургии катаракты и аниридии

Боброва Н. Ф., Дембовецкая А. Н.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П.Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

Актуальность. Врожденная аниридия (ВА) является следствием выраженного дефекта морфогенеза радужки, развивающаяся не как изолированная аномалия, а в комплексе с различными пороками развития глаза: патологией роговицы (паннус, кератопатии, дефекты эпителия, эрозии и язвы), обусловленной врожденной недостаточностью лимбальных стволовых клеток; развитием катаракты с различной степенью помутнений и дислокацией (50-55%); глаукомы (50%); недоразвитием макулы и зрительного нерва, ответственных за низкое зрение (0,1-0,2, не увеличивающееся при использовании диафрагмы). ВА может быть наследственной и спорадической, изолированной, либо составляющей частью WAGR синдрома (встречающегося с частотой до 13%), в котором ВА сочетается со злокачественной опухолью почек (Вильмса), урогенитальными аномалиями и умственной отсталостью. Имплантация различных искусственных иридохрусталиковых диафрагм при хирургии катаракты и ВА осложняется выраженной воспалительной реакцией глаза с отложением фибрина на ее поверхности, в углу передней камеры с последующим фиброзированием (АФС синдром), развитием вторичной глаукомы.

Цель. Проанализировать клинические проявления катаракты при ВА, определить показания и разработать щадящую технику хирургических вмешательств в детском возрасте.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 13 детей (26 глаз) с ВА и катарактой. В 5 случаях патология была наследственной. У одного ребенка сочеталась с врожденным пороком конечностей - кожная форма синдактилии обеих стоп; еще в одном случае имелся лимфобластный лейкоз в состоянии ремиссии. Диагностированы осложненные формы катаракт: чаще всего (16 глаз) атипичные катаракты с сублокацией кверху I-II степени на 5 глазах, из них на 2 глазах – передний лентиконус, на 2 глазах – задний лентиконус (на 1 глазу – «открытый»); точечные катаракты – на 8 глазах; на 2 глазах – ядерные. На 4 глазах с глаукомой, развитием буфтальма, дистрофией роговицы предварительно выполнена операция вискосинусотрабекулотомия и получена компенсация ВГД.

Острота зрения была низкой: светоощущение – 0,01 на 5 глазах; 0,01-0,09 на 9 глазах; 0,1-0,2 на 12 глазах с локальными катарактами. В 6 случаях низкое зрение было связано с частичной атрофией зрительного нерва и выраженным недоразвитием макулы.

Показанием для оперативного вмешательства явились прогрессирующие катаракты, вызывающие снижение остроты зрения до сотых при динамическом наблюдении.

Методика удаления катаракты при ВА заключалась в роговичном подходе, формировании небольшого (до 3,5-4,0 мм) диаметра переднего капсулорексиса, удалении хрусталиковых масс без полировки передней и задней капсул и внутрикапсулярной имплантации гибкой гидрофобной ИОЛ «Acrysof».

Прооперировано 4 глаза у 3 больных с катарактой при ВА с первичной эндокапсулярной имплантацией ИОЛ. Послеоперационный период протекал гладко. Положение ИОЛ было стабильным. После операции острота зрения псевдофакичных глаз повысилась до 0,08-0,12. В отдаленном периоде спустя 6-8 мес. в результате фиброзирования края переднего капсулорексиса и вторичной катаракты по периферии сформировалась капсулярная диафрагма. Острота зрения сохранялась в пределах 0,1-0,2.

Заключение. Использование метода реконструктивной аутопластики с формированием ирис-диафрагмы из собственных капсул катарактального хрусталика является безопасной для аниридийного несовершенного глаза с комплексом врожденных дефектов. Проигрывая в косметическом плане, «капсулярная диафрагма» хорошо выполняет оптическую функцию – возвращение остаточного зрения, величина которого обусловлена врожденным состоянием зрительно-нервного анализатора.

Capsular diaphragm formation in cataract and congenital aniridia surgery

Bobrova N. F., Dembovetskaya A. N.

SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» (Odessa, Ukraine)

The clinical manifestations of cataracts in congenital aniridia have been analyzed at the paper. The gentle technique of surgical intervention have been elaborated for pediatric patient with cataract on aniridic eyes. 13 children (26 eyes) with congenital aniridia and cataract were under observation. Complicated forms of cataracts were diagnosed most often (16 eyes), among them - atypical cataracts with subluxation up to I-II degree on 5 eyes; dot cataracts - on 8 eyes; nuclear - on 2 eyes. The visual functions were significantly reduced. Cataract progression was the indication for surgical intervention. Cataract extraction with primary endocapsular IOL implantation was performed on the four eyes of 3 patients. Important that as a result of anterior capsulorhexis margin fibrosis and after cataract formation on the periphery, in terms 6-8 months, the capsular diaphragm was formed. Visual acuity maintained in the range of 0.1-0.2. Being not perfect cosmetically, "capsular diaphragm" is safe for the aniridic eye and improve optical functions.

Вторичные катаракты при ранней псевдофакии у детей

Боброва Н. Ф., Дембовецкая А. Н.

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П.Филатова НАМН Украины» (Одесса, Украина)

Актуальность. Формирование вторичной катаракты (ВК) обуславливает снижение зрения в послеоперационном периоде на псевдофакичных глазах. Частота развития ВК у взрослых, по данным разных авторов, колеблется от 20% до 50%, у детей регистрируется значительно чаще - в 23,3%-95,0%. Возраст ребенка является ключевым фактором в увеличении частоты и уменьшении срока формирования ВК [Боброва Н.Ф., 2003-2017].

Цель исследования: изучить частоту и сроки формирования ВК на псевдофакичных глазах у детей с врожденными катарактами, оперированных в раннем возрасте (1-24 месяца жизни).

Материал и методы. Факоаспирация с первичной имплантацией складывающихся ИОЛ Acrysof произведена 100 детям (159 глаз) с различными формами врожденных катаракт, средний возраст которых составил (9,9±5,3SD) месяцев. Преимущественно (74,2%) встречались бинокулярные катаракты, с преобладанием (48,4%) атипичных врожденных катаракт; полные катаракты диагностированы в 29,6%, слоистые катаракты - в 22,0%. Первичное вскрытие задней капсулы с передней дозированной витректомией было проведено на 92 глазах (57,9%) как традиционным способом, так и по оригинальной методике (патент Украины № 58452А); прозрачная задняя капсула была сохранена интактной на 67 глазах (42,1 %).

В отдаленные сроки (от 2 до 4,5 лет, в среднем 3,3±4,2 года) наблюдалось 96 детей раннего возраста (154 глаза) с псевдофакией после первичной имплантации ИОЛ.

Результаты. ВК развилась на 129 из 154 глаз - в 83,7%. Наиболее часто - на всех послеоперационных глазах и достоверно ($p = 0,0004$) быстрее, в среднем через 7,2 месяцев ВК сформировалась при осуществлении хирургии у самых маленьких – пациентов первых 3 месяцев жизни. У детей в возрасте от 4 до 6 месяцев ВК развивалась в 85,0% и несколько позже – в среднем через 8,9 месяцев. У более старших детей ВК развивалась с почти одинаковой частотой (83,3%-92,8%), но медленнее, в среднем через (10,5%-12,8%) месяцев.

Формирование ВК на глазах с сохраненной задней капсулой отмечено в 89,5%. Пленчатое образование в зоне удаленной задней капсулы на псевдофакичных глазах, названное нами ранее «ложная» катаракта, обнаружено в 79,3% случаев. При этом отсутствие задней капсулы, мембраны и содержимого стекловидного тела за оптикой ИОЛ в центральной ее части, не являлось преградой для образования ВК в столь юном возрасте. Основой для продолжающегося роста клеток с формированием уже новообразованной мембраны служила задняя поверхность самой ИОЛ, с которой «ложная» ВК была интимно связана.

Выводы. Изучение псевдофакичных глаз у детей с врожденными катарактами, прооперированными в раннем возрасте, в динамике наблюдений показало, что формирование ВК является основным (83,7%) послеоперационным осложнением. Сроки формирования ВК на псевдофакичных глазах у детей первых двух лет жизни коррелировали с возрастом ребенка – чаще и быстрее образование ВК происходило у самых маленьких детей. Установлено, что ВК развивается почти одинаково часто, как на псевдофакичных глазах с сохраненной задней капсулой интактной (89,6%), так и в тех случаях, где задняя капсула была первично удалена в центральной области с частичной передней витректомией (79,3%). Выявленные закономерности развития ВК могут влиять на выбор тактики первичного вмешательства – сохранение прозрачной задней капсулы для сокращения объема и времени вмешательства с целью минимизации его травматичности.