

Кадыров Р.З.

**ФГУ «Всероссийский центр глазной
и пластической хирургии», г. Уфа**

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОГОВИЦЫ БИОМАТЕРИАЛОМ АЛЛОПЛАНТ

В статье проанализированы ближайшие и отдаленные результаты применения биоматериала аллоплант (БМА) при послойной кератопластике у больных с кератитами и язвами роговицы. Применение данного материала позволяет или создать возможности для восстановления зрения в большем или меньшем объеме, или просто купировать воспалительный процесс.

Актуальность

Кератиты и язвы роговицы часто приводят к резкому снижению остроты зрения, а в более тяжелых случаях – к инвалидизации больного, слепоте и гибели глаза [1]. Несмотря на разработку и внедрение в практику современных антибактериальных препаратов, часто наблюдается быстрое развитие устойчивости микрофлоры к различным антибиотикам. Кроме того, во многих случаях к развитию кератитов и язв роговицы приводят микст инфекции, что также снижает эффективность консервативного лечения. В связи с этим, большую роль в лечении воспалительной патологии роговицы играет кератопластика [3, 4]. По данным В.А. Шаимовой [5] послойная кератопластика оказывается более эффективной, чем сквозная кератопластика.

Цель

Оценить эффективность использования БМА для послойной кератопластики при хирургическом лечении воспалительных заболеваний роговицы.

Материалы и методы

Результаты послойной лечебной кератопластики БМА у 40 пациента с диагнозом: язва роговицы и кератит различной этиологии были проанализированы нами в «ближайшие сроки», при выписке, (в среднем на 24 ± 18 день, предельные сроки 5 ÷ 48 дней, 78% на 10 – 30-й день) и в «отдаленные сроки» (в среднем 19 ± 19 месяцев, предельные сроки от 6 месяцев до 5 лет, в 80% случаев не позже полутора лет). В группу вош-

ло 17 женщин и 23 мужчины в возрасте от 18 лет до 85 лет (средний возраст $51 \text{ год} \pm 18 \text{ лет}$, 54% в возрасте 40 – 70 лет). Длительность заболевания очень сильно варьировала от 3-х дней до 18 лет и составляла в среднем 8 ± 13 лет, но в 63% случаев не превышала 3 лет. У 6 пациентов были ранее проведены на анализируемом глазу различные операции (удаление инородного тела, экстракция катаракты, антиглаукоматозные операции и т. д.). По видам нозологии больные были распределены следующим образом: 20 пациентов с язвой роговицы, 20 пациентов с кератитом различной этиологии (из них 6 пациентов с герпетическим кератитом). У всех пациентов в процесс была вовлечена только роговица. Все оперируемые глаза были **условно** разделены нами на 4 группы по остроте зрения (ОЗ) без коррекции. В первую группу вошли пациенты с разными формами «светощущений» (от «неправильной светопроекции» до «счета пальцев у лица»). Во вторую группу люди с «остаточным предметным зрением» (от 0.01 до 0.09 по таблице Сивцева), в третью глаза с «ослабленным предметным зрением» (от 0.1 до 0.7 по таблице) и в четвертую («высокое предметное зрение») глаза с ОЗ 0.8 и более. По степени прозрачности роговица подразделялась также на 4 категории: 1-я – «прозрачная роговица», 2-я – «почти прозрачная», когда хорошо видны лакуны и крипты радужной оболочки, 3-я – полупрозрачная, когда просматриваются лишь контуры зрачка и 4-я – «мутная» – детали передней камеры не просматриваются. Оценивали также площадь бельма, которую для наглядности выражали в процентах от всей площади роговицы. Обработка данных осуществлялась с применением современных методов математико-статистического анализа [2].

Техника операции

Под местной анестезией или наркозом после наложения блефаростата брали на шов-держалку верхнюю прямую мышцу. Иссекали некротически измененные слои роговицы на глубину до 2/3 ее толщины (максимально до десцеметовой мембраны). При этом наиболее благоприятные результаты получались при достижении прозрачных слоев роговой оболочки. Участок воспаления иссекали, максимально сохраняя здоровые участки роговицы. На дефект укладывали выкроенный по форме БМА и фиксирова-

ли его узловыми швами 8:0 или 10:0, таким образом, чтобы Аллоплант не «парусил». В зависимости от глубины иссеченных слоев использовали БМА для послойной кератопластики толщиной 100 или 200 мкм. Трансплантат укладывали таким образом, чтобы уровень эпителия собственной роговицы был выше, чем уровень Аллопланта и здоровый роговичный эпителий имел возможность наплзти на него. При несоблюдении этого правила роговичный эпителий врастал под трансплантат и последний выполнял лишь роль биологической повязки. В послеоперационном периоде производили инстилляцию антибиотиков и протекторы роговицы. Швы снимались через 1 месяц после операции.

Результаты и обсуждение

Прежде всего рассмотрим влияние операций на основную функцию зрительной системы – остроту зрения (ОЗ). Из приведенного ниже рис. 1 (цветная вкладка) хорошо видно, что по мере отдаления момента операции, частота проявления относительно высоких проявлений ОЗ так или иначе нарастает. Действительно, если до операции первые три категории имели примерно равноценное (порядка 30%), а совместно вообще подавляющее представительство – 97% против 2.5% «высокого» предметного зрения, то в отдаленные сроки наблюдения эти соотношения изменились коренным образом. Как видно, в этот период доля «светощущений» упала с 33% до 18%, в то время как доля «ослабленного» предметного зрения возросла с 33% до 45%, а «высокого» с 2.5% до 10%. Следовательно, в отдаленные сроки более половины оперированных глаз и без коррекции оптики имели достаточно высокие градации предметного зрения.

Еще более контрастным это перераспределение проявило себя при оценке ОЗ с коррекцией (Рис. 2, цветная вкладка). Отмеченные выше тенденции не изменились, а стали еще более выраженными. К примеру, если исходное состояние зрения оперированных глаз было практически таким же, как и без коррекции (т. е. случаев реальной коррекции зрения практически не было), то в отдаленные сроки доля глаз с «ослабленным» и «высоким» предметным зрением составляет уже не половину, а более 60% всех случаев. Отметим, что прирост этот обусловлен, в основном, более выраженным увеличением слу-

чаев «высокого» зрения при применении оптической коррекции: 15%, вместо 10%. Примечательно, что, согласно данным «углового преобразования Фишера» (ф-критерий) шестикратный прирост частоты коррекции зрения оказался статистически значимым ($p < 0.05$). Таким образом, проведенные операции способствовали более рельефному проявлению потенциальных возможностей зрительной системы, в частности, и за счет коррекции аномалий глазной оптики.

Раскрытию этих возможностей способствовали, прежде всего, два решающих фактора. Во-первых, как видно из рис. 3 (цветная вкладка), в отдаленные послеоперационные сроки площадь бельма достоверно и в тесной связи с периодами наблюдений ($\chi^2 = 67\%$, $F = 3.22$, $p < 0.05$ по методу параметрического дисперсионного анализа) снизилась в среднем примерно в полтора раза. Кроме того, как видно из рис. 4, в до- и послеоперационный периоды подавляющее число случаев (82% и 74%, соответственно) составляла «мутная роговица». Однако в отдаленный послеоперационный период более 50% случаев составляла уже «прозрачная» и «почти прозрачная» роговица. Причем частота обнаружения «прозрачной» роговицы, равная нулю в предоперационный период, в отдаленные сроки равноценна предоперационной частоте проявления «мутной» роговицы, снизившейся с 82% до 15%. Эти достаточно сложные динамические изменения, согласно критерию Фридмана, оказались статистически значимыми ($\chi^2 = 52$; $p < 0.001$) при достаточно высокой схожести индивидуальных тенденций (коэффициент конкордации Кэндала = 0.63).

Из 40 проанализированных больных осложнение в виде рецидива язвы роговицы мы наблюдали в 2-х случаях. В первом случае – периферическая язва появилась рядом с пересаженным трансплантатом и была купирована консервативным лечением. В отдаленные сроки Аллоплант заместился полупрозрачной роговицей со слабой васкуляризацией. Во втором случае рецидив язвы роговицы наблюдался через 5 лет после послойной кератопластики БМА. Пациенту было проведено консервативное лечение и повторная кератопластика. Процесс был купирован.

Заключение

Таким образом, доказана эффективность послойной лечебной кератопластики с приме-

нением БМА при лечении воспалительных заболеваний роговицы. Это проявляется в достоверном повышении прозрачности роговицы и повышении реальной или потенциальной (с коррекцией) остроты зрения. В большинстве случаев в отдаленные сроки БМА, как правило, замещался прозрачной роговицей. Кроме того, Аллоплант как биостимулятор запускал процесс регенерации нормальной роговицы, но лишь в отдаленные послеоперационные сроки.

Список использованной литературы:

1. Майчук Ю.Ф. Профилактика слепоты как следствие патологии роговицы // Вестн. Офтальмол. 1990, №3. С. 58-60.
2. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. М.: МедиаСфера. – 2002. – 312 с.
3. Степанов В.К. Особенности послойной кератопластики. Патология органа зрения // Сб. научных трудов. Куйбышев, – 1985. – С. 58-62.
4. Степанов В.К., Малов В.М., Иванов Д.В. Способ сквозной лечебной кератопластики при гнойных кератитах // Вестн. офтальмол. – 2005. – №4. – С. 43-44.
5. Шаимова В.А. Гнойные язвы роговицы (клиника, диагностика, лечение) // автореферат. канд. дисс. М. – 2000 – С.17-19.

**Канюков В.Н., Канюкова Ю.В.,
Кадникова О.В.**

**Оренбургский филиал ФГУ «МНТК
«Микрохирургия глаза» имени академика
С.Н.Федорова Росмедтехнологии», Оренбург**

ИАГ-ЛАЗЕРНАЯ ДИСЦИЗИЯ ВТОРИЧНОЙ КАТАРАКТЫ У ДЕТЕЙ

Представлены особенности ИАГ-лазерной дисцизии вторичных катаракт у детей. Проведен анализ результатов ИАГ-дисцизий у 98 детей. В результате установлено, что лазерная дисцизия вторичной катаракты, выполненная на Nd: YAG офтальмологической системе модели 3000 LE, – безопасна, высокоэффективна и позволяет повысить остроту зрения у детей со вторичной катарактой.

Актуальность

Врожденные катаракты остаются основной причиной развития слепоты и слабовидения в детском возрасте. Современные методы удаления катаракты с имплантацией искусственного хрусталика в большинстве случаев обеспечивают стабильную остроту зрения и бинокулярное восприятие, предупреждают инвалидность и способствуют социальной реабилитации. Учитывая, что глаз ребенка находится в

периоде незавершенного органогенеза, большинство детских офтальмохирургов предпочитают сохранять заднюю капсулу интактной. Однако в детском возрасте всегда остаются предпосылки для развития вторичной катаракты, что является одной из основных причин снижения зрения в послеоперационном периоде. Помутнение задней капсулы хрусталика диагностируется в 4,5 – 20% случаев, имеет тенденцию к росту со временем, прошедшим после операции, и практически у каждого четвертого пациента требует лазерной дисцизии для восстановления зрительных функций (Федоров С.Н., Егорова Э.В., 1992). У детей, по данным разных авторов, развитие вторичной катаракты регистрируется чаще – в 23,3 – 95% случаев (Зубарева Л. Н., Хватов В.Н., 1993).

В настоящее время ведется поиск способов профилактики вторичной катаракты. Предложенные фармацевтические и иммунологические методы не нашли широкого применения в клинике из-за недостаточной эффективности, сложности дозировки, побочных отрицательных эффектов (Birinci H., 1999; Hollick E., 2000).

По данным гистологических исследований (Голубева К.И., 1963; Пучковская Н.А., 1975), вторичные катаракты наиболее часто состоят из волокнистой соединительной ткани различной степени зрелости, остатков хрусталикового вещества и капсулы, пигментных включений, нередко содержат новообразованные сосуды. Для вторичных катаракт, развивающихся у детей, характерна пролиферация эпителия капсулы хрусталика с трансформацией ее в нежную волокнистую соединительную ткань, склонную к дистрофическим изменениям и гиалинозу (Хватова А.В., Арестова Н.Н., 1980).

Патогенез вторичных катаракт многообразен. Одной из основных причин образования их у детей является неполное удаление хрусталикового вещества и капсулы во время операции.

В формировании вторичной катаракты важную роль играет воспалительный процесс. Наличие в передней камере экссудата вместе с остатками хрусталикового вещества является основой для развития зрачковой мембраны.

Пигментные включения являются одним из часто выявляемых составных элементов вторичной катаракты. Это могут быть остатки разорвавшихся задних сращений или частички пигмента на поверхности пленки. Истинные