

Т.А. Бирич, А.Ю. Чекина

ЛЕЧЕБНО-РЕКОНСТРУКТИВНАЯ КЕРАТОПЛАСТИКА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

После тяжелых химических и термических ожогов глаз и окружающих тканей, а также некоторых заболеваний глаз (синдром Стивенса-Джонсона, пемфигус) развиваются рубцовые изменения конъюнктивы, способствующие формированию сращений между глазным яблоком и веками (симблефарон). По данным различных авторов, симблефарон после ожога роговицы и конъюнктивы III–IV степени возникает у 14,5 – 80% больных и препятствует успешному проведению кератопластики и кератопротезированию (3, 4, 5, 8, 11). Восстановление конъюнктивальных сводов и правильного положения век при таких состояниях, с целью последующей оптической пересадки роговицы, считается одной из наиболее трудных задач пластической офтальмохирургии (2, 9, 15). Настоящую эпоху в лечении полных и почти полных симблефаронов составили исследования академика Н.А.Пучковской, предложившей эффективный двухэтапный метод хирургического лечения послеожоговых симблефаронов (13).

В последние годы многие офтальмохирурги, занимающиеся хирургической реабилитацией больных с тяжелыми последствиями травм глаза, придерживаются одномоментной тактики выполнения реконструктивных операций (10, 14); предлагаются одномоментные способы устранения как частичных, так и тотальных послеожоговых симблефаронов, являющихся в тоже время модификациями двухэтапного метода. Для покрытия раневой поверхности глазного яблока и век после рассечения сращений используют различные ткани (слизистую оболочку губы, щеки, носа; кадаверную и аллоконъюнктиву, роговицу; конъюнктивальные аллопланты; амниотическую оболочку, лимбальные стволовые клетки), комбинируя с экстракорнеальной и периферической послойной или корнеосклеральной кератопластикой при ожоговых бельмах и симблефаронах (1, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 19, 20).

Целью нашей работы явилось изучение эффективности корнеосклеральной и экстракорнеальной кератопластики в сочетании с пересадкой слизистой оболочки губы, щеки и конъюнктивального аллопланта для формирования сводов, покрытия поверхности глазного яблока и век при

ожоговых бельмах роговицы и симблефаронах; а также изучение результатов хирургического лечения больных с тяжелыми последствиями травм и заболеваний переднего отдела глаза.

Материал и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 79 больных (80 глаз) с тяжелыми заболеваниями и посттравматическими сочетанными повреждениями тканей переднего отдела глаза (сращенные грубые рубцы роговицы с радужной оболочкой, витреокорнеальные синехии, травматический мидриаз, афакция и артификация, пленчатая и другие виды катаракт, грыжа стекловидного тела, вторичная глаукома, послеожоговые симблефароны, сочетающиеся с бельмами роговицы).

Предоперационное обследование включало: биомикроскопию, офтальмоскопию, визометрию, тонометрию, офтальмометрию, эхобиометрию.

Поражение роговицы с бельмами, как результат кератита или язвы роговицы, в отдельных случаях с угрозой перфорации ее, наблюдалось у 22 больных; эпителиально-эндотелиальная дистрофия — у 13 больных; бельма роговицы в результате тяжелой ожоговой травмы глаза и проникающего ранения роговицы — у 13 больных; послеожоговый симблефарон в сочетании с бельмом роговицы — 31 пациент (32 глаза).

Острота зрения у 48 больных с травмами и воспалительными заболеваниями роговицы находилась в пределах от светоощущения до 0,02. Показанием к хирургическому вмешательству у этой группы больных явились следующие критерии: 1) возможность улучшения зрительных функций; 2) учет степени риска возникновения тяжелых осложнений в ходе операции и в послеоперационном периоде. Всем больным проведены одномоментные реконструктивно-восстановительные операции (РВО), включающие сквозную субтотальную кератопластику, сочетающуюся с восстановлением передней камеры глаза, пластикой радужки и восстановлением зрачка, экстракцией катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Сквозная кератопластика позволила выполнить весь намеченный объем реконструктивных вмешательств, включая имплантацию заднекамерной ИОЛ, которую, в зависимости от степени повреждения задней капсулы хрусталика, фиксировали к склере или к радужке.

При распределении 31 больного (32 глаза) по степени выраженности симблефарона использовали классификацию симблефарона Даниличева и бельма роговицы Филатова-Бушмича (6, 17). Давность ожога была от 9 мес. до 10 лет, как в стадии рубцевания, так и в стадии поздних дистрофических расстройств в результате химических и термических повреждений глаз III–IV степени. В изучаемой группе 15 пациентам в прошлом уже проводились операции по поводу симблефарона.

Узкий симблефарон (до $1/3$ свода) был у 3 больных, обширный (до $2/3$ свода) — у 20, почти тотальный (более $2/3$ свода) — у 2, тотальный (весь свод) — у 6 человек (7 глаз). В 26 случаях (27 глаз) симблефарон сочетался с сосудистым бельмом роговицы различной интенсивности, сте-

пени васкуляризации и неодинаковой протяженности (III–V категории тяжести).

Острота зрения у 1 больного с узким симблефароном равнялась 1,0. У 2 больных с узким симблефароном и у 2 – с обширным симблефароном соответственно 0,5–0,6 и 0,1–0,4. Поражения роговицы у этих больных не наблюдалось и снижение остроты зрения была обусловлена патологией рефракции. У пяти человек с обширным симблефароном, осложненным III категорией бельма острота зрения колебалась от 0,01 до 0,09. У восьми человек с обширным симблефароном, осложненными бельмами III–IV категории, псевдоптиригиумами, обнажением роговицы, острота зрения равнялась счту пальцев у лица. У пяти больных с обширным симблефароном с IV категорией бельма, у двоих с почти тотальным симблефароном и у троих больных (4 глаза) с тотальным симблефароном острота зрения равнялась светоощущению с правильной светопроекцией (10 человек, 11 глаз). У двоих больных с тотальным симблефароном, осложненным вторичной глаукомой, острота зрения равнялась светоощущению с неправильной светопроекцией. У одного больного с тотальным симблефароном, осложненным вторичной глаукомой и анкилоблефароном после тяжелого термического ожога, острота зрения равнялась 0.

Оперативное вмешательство включало формирование сводов, проведение кератопластики с целью подготовки к последующим операциям на роговице с оптической целью или с целью дальнейшего возможного косметического протезирования. В 13 случаях пластика симблефарона сочеталась с устранением трихиаза и заворота век. Операцию проводили под местной анестезией с применением нейролептанальгезии.

У двоих больных оперативное вмешательство пришлось предпринять при формирующемся симблефароне, спустя только 9 месяцев после ожога, так как наблюдалось такое его осложнение как недостаточность верхнего века (укорочение) из-за процессов рубцевания (у одного больного) и выраженный выворот нижнего века (у другого больного), что способствовало развитию экспозиционного кератита. Пластика симблефарона у них сочеталась одномоментной пересадкой свободного кожного лоскута. У остальных больных (29 человек, 30 глаз) пластика симблефарона проводилась спустя 1,5 лет и более после ожога, уже при сформировавшемся симблефароне. У пяти больных, с узким и обширным симблефароном без поражения роговицы, поверхность склеры, после рассечения симблефарона и иссечения рубцовой ткани, покрывали Уфимскими конъюнктивальными аллоплантами. Фиксировали их плотно узловыми швами нейлоном 10.0 или виргинским шлком 8.0 к эписклере и конъюнктиве больного, на протяжении 12 мм от лимба, между прямыми мышцами, в зависимости от протяженности и локализации дефекта конъюнктивы глазного яблока.

При сочетании симблефарона с бельмом роговицы использовали комбинированные методики экстракорнеальной кератопластики с послойной

тотальной, периферической или корнеосклеральной кератопластикой в модификации Ченцовой Е.В. с или без пересадки слизистой губы или щеки (18).

При рубцовом псевдоптеригиуме его иссекали лезвием бритвы до прозрачных слез роговицы и далее вместе с рубцово изменной конъюнктивой до склеры. Выкроенный из донорской кадаверной роговицы послойный аллоплант укладывали частично на роговицу, частично на склеру и фиксировали у лимба и к эписклере узловыми швами 8.0 и 10.0. При обширных и тотальных симблефаронах веки брали на лигатуры. Лезвием и ножницами рассекали сращения между веками и глазным яблоком. Иссекали рубцовую ткань с поверхности роговицы и склеры. При распространении симблефарона на всю глубину свода старались щадить конъюнктиву, начиная рассечение симблефарона от области лимба. Максимально иссекали подслизистую рубцовую ткань и освобожденной от рубцов конъюнктивой покрывали тарзальную поверхность век, фиксируя свободный край веки в глубине свода П-образными швами, выводя их на поверхность кожи век и завязывая на валиках. Обнаженную поверхность роговицы покрывали послойной донорской кадаверной роговицей (свежей, консервированной в гамма-глобулине или во влажной камере) диаметром 10–11 мм, фиксируя к эписклере погружными узловыми швами 10.0. Послойными роговичными аллоплантами полусферической формы покрывали обнаженные участки склеры между прямыми мышцами. Оставшиеся участки склеры, не покрытые роговичным аллоплантом, тщательно закрывали слизистой оболочкой губы или щеки, фиксируя ее плотно к эписклере узловыми швами 8.0. В случаях тяжелых симблефаронов, когда не удавалось покрыть тарзальную поверхность век собственной конъюнктивой, использовали слизистую оболочку губы с подслизистым слоем у рберного края века или Уфимские конъюнктивальные аллопланты, которые фиксировали к раневой поверхности века узловыми швами. Операцию заканчивали парабульбарным введением раствора антибиотика с дексаметазоном, инстилляции витамина А или Е, глазного геля актовегина или солкосерила. В послеоперационном периоде больные получали противовоспалительное местное и общее лечение, гормональную терапию.

Результаты и обсуждение. Удовлетворительные функциональные результаты с хорошим косметическим эффектом при выполнении реконструктивных операций достигнуты у 38 из 48 больных с поствоспалительными и посттравматическими бельмами роговицы. Высокая острота зрения 0,3 и выше наблюдалась у 15 больных (31%) ($P < 0,05$), острота зрения 0,1–0,2 – у 23 больных (47%) ($P < 0,01$), меньше 0,1 – у 10 больных (20%).

В ходе операции у 7 больных с послеожоговым симблефароном отмечалось сильное кровотечение при рассечении рубцов конъюнктивы, которое удалось устранить с помощью гемостатической губки, орошения конъюнк-

тивальной полости физиологическим раствором с адреналином, внутривенным введением дицинона. Послеоперационный период в большинстве случаев протекал удовлетворительно и сопровождался слабо выраженной воспалительной реакцией. Роговичные послойные аллопланты были хорошо фиксированы к склере, не наблюдалось их отторжения и рассасывания. К моменту выписки из стационара (2–3 недели после операции) у всех больных своды конъюнктивы были сформированы. В трех случаях развились осложнения: заворот нижнего века, выворот слезной точки и рецидив трихиаза. Повторные хирургические вмешательства через 6–12 месяцев позволили исправить возникшие дефекты.

Отдаленные результаты операции по поводу симблефарона прослежены у всех больных в течение 6 мес. – 3 лет. У 18 человек трансплантат роговицы прижился прозрачно, у 4 – полупрозрачно и у 4-х – мутно. В 5 случаях отмечалось повышение остроты зрения до 0,06 – 0,1 при проведении глубокой послойной кератопластики с оптической целью и с одномоментной пластикой симблефарона. У остальных больных были созданы условия для проведения оптических операций. Различной степени косметический эффект получен у всех больных.

В семи случаях возникли рецидивы симблефарона: в течение первого года – у 4 человек; второго года – у 1 человека; третьего года – у 2 человек. Рецидивы симблефарона не зависели от качества донорской роговицы, а обусловлены тяжестью заболевания, тщательностью иссечения рубцовой ткани и закрытия обнаженной поверхности роговицы, склеры и век.

Одномоментный метод устранения ожогового симблефарона с применением экстракорнеальной и корнеосклеральной кератопластики эффективный метод лечения, позволяющий предупредить рецидивы заболевания. Учитывая дефицит донорской роговицы, иногда выкраивали по 3 послойных роговичных аллопланта с каждого глаза, чтобы покрыть обнаженную склеру, особенно в случаях кругового тотального симблефарона. Однако не стремились покрыть склеру только роговицей, а предпочитали комбинировать ее со слизистой оболочкой щеки. Поскольку эпителий слизистой оболочки щеки содержит бокаловидные клетки, сходно с эпителием конъюнктивы век и глазного яблока, считаем, что использование слизистой оболочки щеки является физиологичным и целесообразно при пластике симблефарона.

Выводы:

- 1) Результаты наших исследований свидетельствуют о целесообразности одномоментного производства реконструктивных операций при тяжелой сочетанной патологии переднего отдела глаза.
- 2) Эффективным методом лечения ожогового симблефарона, осложненного бельмом роговицы, является одномоментный метод с использованием экстракорнеальной и корнеосклеральной кератопластики.

3) По сравнению с экстракорнеальной кератопластикой комбинированный способ лечения ожогового симблефарона, основанный на использовании слизистой оболочки щеки и роговичного аллопланта является более физиологичным и научно обоснованным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амниопластика при симблефароне после кератопротезирования / З.И.Мороз, Ю.Ю.Калинников, Е.В.Ковшун и др. // Новое в офтальмологии. - 2000. - 1. - С.32 - 33.
2. Бирич Т.А., Чекина А.Ю., Макаревич Е.К. Применение роговичных аллоплантов в хирургическом лечении патологии роговицы и симблефаронов // Материалы I съезда Белорусской государственной службы судебноэкспертизы. Раздел 6. Избранные вопросы трансплантологии. - Минск, 1996. - С. 198 - 202.
3. Бирич Т.В. Ожоги глаз. - М.: Медицина, 1979. - 145 с.
4. Бордюгова Г.Г. Система реконструкции переднего отдела глаза: Дис. ... д-ра мед. наук. - М., 1980.
5. Гундорова Р.А., Бордюгова Г.Г., Травкин А.Г. Реконструктивные операции на глазном яблоке. - М.: Медицина, 1983. - 223 с.
6. Даниличев В.Ф. Классификация и лечение послеожогового симблефарона // Военно-медицинский журнал. - 1974. - 3. - С.44-48.
7. Каспаров А.А. // Межд. Симпозиум по рефракционной хирургии, имплантации ИОЛ и комплексному лечению атрофии зрительного нерва, 2-й: Тез. Докл. - М., 1991. - С.83.
8. Краснов М.М., Каспаров А.А. // Съезд офтальмологов УССР, 7-й: Тез. докл. - Одесса, 1984. - С. 185-187.
9. Ключевая К.И., Макух В.Ф. Об особенностях лечения симблефарона одного века с неполным бельмом и наращением рубцовой ткани на роговицу // Офтальм. журн. - 1972. - 2. - С. 145 - 146.
10. Мороз З.И. Лечение вторичной эндотелиально-эпителиальной дистрофии роговицы: Метод. рекомендации. - М., 1991. - 29 с.
11. Мороз З.И. Имплантация сквозных кератопротезов и модификации: Метод. рекомендации - М., 1987. - 30 с.
12. Петруня М.С. Одномоментный способ устранения полных симблефаронов // Тез. докл. 4 съезда офтальмологов СССР. - М.; 1973. - С. 513 - 514.
13. Пучковская Н.А., Якименко С.А., Непомящая В.М. Ожоги глаз. - М.: Медицина, 2001. - 268 с.
14. Субботина И.Н. Хирургическая тактика реконструктивных операций при тяжелых последствиях травм переднего отдела глазного яблока // Материалы Юбилейной Всерос. Научно-практ. Конф., посв. 100-летию МНИИ ГБ им. Гельмгольца. - М., 2000. - С. 92 - 94.
15. Суркова В.К., Семнова Е.И. Эффективность хирургического лечения ожоговых бельм и симблефаронов // Вопросы лечения и реабилитации больных с заболеваниями и повреждениями глаз. - 1987. - С.24-27.
16. Тодор Г.Ю. Одномоментный метод оперативного лечения обширных симблефаронов у детей // Тез. докл. 6 съезда офтальмологов УССР. - Одесса, 1978. - С. 73.
17. Филатов В.П., Бушмич Д.Г. // Офтальм. журн. - 1947. - 1. - С.9-14.
18. Ченцова Е.В. Хирургическое лечение послеожогового симблефарона и птеригиума // Вестн. Офтальмологии. - 1988. - 3. - С. 52 - 54.
19. Tseng S.C., Prabhasawat P., Barton K., Gray T., Meller D. Amniotic membrane transplantation with or without limbal allografts corneal surface reconstruction in patients with limbal stem cell deficiency // Arch. Ophthalmol. - 1998. - Vol. 116. - P. 431 - 441.
20. Walter S., Mittelviehhaus H. Transplantation of amniotic membrane in patient with complete symblepharon // 97 th DOG Annual Meeting, 1999. - P. 77.