

## НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЙ РОГОВИЧНО-КОНЬЮНКТИВАЛЬНЫЙ КСЕРОЗ

© С. Г. Журова

ФГБУ РНХИ им. проф. А. Л. Поленова, Санкт-Петербург

✧ **Цель исследования:** разработать метод хирургического лечения пациентов с язвами роговицы ксеротической этиологии и оценить его эффективность в различные сроки после операции. **Материалы и методы:** обследовано 68 пациентов (86 глаз) с тяжёлой формой синдрома «сухого глаза», осложнившейся ксеротической язвой роговицы. У всех пациентов язвенный дефект был покрыт конъюнктивой и амнионом. Операция сопровождалась наружной тарзорафией и блефарорафией с височной стороны. **Результаты:** полное закрытие язвенного дефекта, герметизация глазного яблока и сохранение прозрачности роговицы за пределами язвы были достигнуты во всех 86 случаях (100%). **Вывод:** Операция закрытия язвенного дефекта конъюнктивой является эффективным методом лечения ксеротических язв роговицы. Её можно рекомендовать пациентам с перфорацией роговицы и тенденцией к формированию десцеметоцеле.

✧ **Ключевые слова:** синдром «сухого глаза»; ксероз; хирургическое лечение; язва; инстилляции; ксеротическая этиология.

Уже на протяжении многих лет проблема лечения тяжёлых деструктивных заболеваний роговицы, к которым относят язвы роговицы различной этиологии, поверхностные кератиты с изъязвлением, эрозии сквозного роговичного трансплантата и т. д., является достаточно актуальной для клинической офтальмологии.

Наряду с наиболее распространёнными язвами роговицы инфекционной этиологии, значительный интерес представляют и так называемые асептические («стерильные», «чистые») её язвы [4]. Последние представляют большой научный и практический интерес, хотя и встречаются реже, довольно длительно протекают без выраженного роговичного синдрома, особенно если дефект локализуется в парацентральной зоне.

По литературным данным, к наиболее распространённым этиологическим факторам «стерильных» язв относятся: нейротрофическая кератопатия; недостаточность витамина А; кератит вследствие недостаточности век (лагофтальма); аутоиммунные заболевания; роговичный ксероз прочей этиологии. Обобщая многочисленные этиологические факторы язвы роговицы, следует отметить общность патогенеза перечисленных нозологических форм, заключающуюся в наличии у таких больных синдрома «сухого глаза», играющего ведущую роль в патогенезе язвенного процесса [4, 13].

Среди перечисленных этиологических факторов, наиболее частой причиной язвы роговицы служит нейропаралитический кератит. Это заболевание возникает вследствие нарушения трофической и чув-

ствительной иннервации роговицы (тройничный и симпатический нервы). Поскольку оба эти нерва имеют представительство в ресничном нервном ганглии, то, как правило, именно его поражение сказывается на изменениях в глазу и, в первую очередь, в роговице [9, 17]. Кроме того, подобные кератиты развиваются на почве травм глазницы, операций по поводу ретробульбарных ангиом, нейрофибром и глиом. Реже они возникают после тяжёлых общих инфекций, а также туберкулезных и сифилитических поражений головного мозга. При этом нейротрофический кератит и, соответственно, язва роговицы, свойственны пациентам любого возраста.

Деструктивные процессы в роговице проявляются или непосредственно после повреждения упомянутых нервов, или через более или менее длительный отрезок времени, что, вероятно, зависит от выраженности патологических изменений и уровня поражения нервов. Патогномичным признаком нейропаралитического кератита служит вначале поверхностная, различная по площади, эрозия роговицы с отчетливыми очертаниями, расположенная преимущественно в ее оптическом центре. В большинстве случаев её обнаруживают случайно, в связи с понижением зрения или вследствие присоединения вторичной инфекции и возникновения кератоконъюнктивита [12]. Незаметное начало и малосимптомное течение болезни обусловлено тем, что вследствие поражения тройничного и симпатического нервов, как правило, полностью отсутствует чувствительность роговицы. В результате нарушения трофики роговица

начинает набухать, что ведет к разрушению и последующему отторжению некротических тканей. Далее процесс усугубляется обезвоживанием, подсыханием и дальнейшей десквамацией стромы роговицы. В конечном итоге, несмотря на активно проводимую терапию, может разрушиться почти вся строма роговицы и, как следствие, наступить её прободение [13].

Безусловно, в патогенезе язвенного процесса при нейротрофическом кератите имеет значение снижение стабильности слёзной плёнки, вызванное как нарушением её формирования на глазу с эпителиопатией роговицы, так и уменьшением частоты мигательных движений в ответ на разрывы слёзной плёнки. Последнее обстоятельство связано с прерыванием роговичного рефлекса, за счет снижения чувствительности роговицы.

В целом, в патогенезе язвы роговицы на глазу с нейротрофическим кератитом основное значение имеет синдром «сухого глаза».

Неполное смыкание век также является частой причиной развития деструктивных изменений в роговице.

Лагофтальм чаще всего развивается вследствие паралича ветвей лицевого нерва, иннервирующих круговую мышцу век. Причины заболевания различны. Неврит лицевого нерва иногда развивается после гриппа, отмечено его повреждение после травм, а также заболеваний центральной нервной системы [8, 10, 16]. Кроме того, относительный лагофтальм развивается также при экзофтальме, а также вследствие недостаточности век, в т.ч. врожденной. Глазная щель у таких больных приоткрыта даже при попытке больного закрыть её и во время сна. Нижнее веко отстаёт от глазного яблока, появляется рефлекторное слёзотечение. Лагофтальм приводит к высыханию конъюнктивы и роговицы, которое может осложниться эрозией, кератитом или изъязвлением роговицы, её помутнением [5, 6, 12]. Сочетание лагофтальма с нарушением двигательной иннервации глазодвигательных мышц (т.н. вертикаломоторов) приводит к наиболее тяжёлым осложнениям, т.к. защитный рефлекс Белла не срабатывает.

В некоторых случаях причиной лагофтальма может являться повреждение лицевого нерва при нейрохирургическом вмешательстве, выполненном по поводу невриномы VIII черепного нерва [1, 11]. В данном случае лицевой нерв повреждается проксимальнее отхождения от него ветви большого каменистого нерва, в состав которого входят вегетативные парасимпатические волокна, обеспечивающие иннервацию слёзных желёз. В результате лагофтальм сопровождался прекращением рефлекторной слёзопродукции, что также способствует развитию ксероза роговицы [7, 15].

## КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ РОГОВИЧНО-КОНЪЮНКТИВАЛЬНОГО КСЕРОЗА

Основу лечебных мероприятий, осуществляемых больным с ССГ, составляют препараты «искусственной слезы». Закапанная в конъюнктивальную полость «искусственная слеза» образует на поверхности глазного яблока достаточно стабильную плёнку, включающую в себя и компоненты нативной слезы больного, если её продукция ещё сохранена. Причём повышенная вязкость «искусственной слезы» препятствует быстрому оттоку жидкости из конъюнктивальной полости, что также является благоприятным фактором (Brewitt H., Zierhut M., 2001).

В настоящее время в России зарегистрированы около 20 различных составов «искусственной слезы» (табл. 1). К препаратам низкой вязкости относятся бесконсервантные препараты Визин Чистая Слеза на 1 день (Johnson & Johnson), Оксиал (Santen), Хило-Комод, Хилозар-Комод (Ursapharm), а также составы, содержащие консервант — Слеза Натуральная (Alcon), Гипромелоза-П (UnimedPharma), Лакрисифи (SIFI), Дефислез (Синтез, РФ). К гелевым препаратам — Офтагель (Santen), Видисик (Bausch&Lomb) и Систейнгель (Alcon). Промежуточное по вязкости положение занимает препарат «искусственной слезы» Лакрисин (Spofa).

Лечение пациентов с особо тяжёлым роговично-конъюнктивальным ксерозом (к которому и относится ксеротическая язва роговицы) базируется исключительно на применении бесконсервантных препаратов низкой вязкости.

Следует также отметить, что при наличии у пациента с роговично-конъюнктивальным ксерозом дегенеративных изменений эпителия роговицы целесообразно использовать препараты «искусственной слезы», содержащие стимуляторы регенерации тканей. Среди препаратов низкой вязкости (применительно к больным с особо тяжёлым ксерозом) в таких ситуациях наиболее эффективны Визин Чистая Слеза в ампулах на 1 день, Оксиал, Хило-Комод, Хилозар-Комод, Визмед, Гипромелоза-П. Стимуляция регенерации эпителия роговицы на фоне инстилляций Визин Чистая Слеза в ампулах на 1 день достигается за счет входящего в состав этого препарата TS-полисахарида и отсутствия токсичных консервантов. При закапывании гипромелозы-П — за счет присутствия в препарате декспантенола. Пациентам с роговично-конъюнктивальным ксерозом средней тяжести, а также при тяжёлом клиническом течении ССГ высокий эффект в отношении дегенеративных изменений роговицы имеет гелевый препарат Корнерегель (Bausch & Lomb), также содержащий декспантенол.

Таблица 1

Наиболее распространённые препараты «искусственной слезы», зарегистрированные в России

Название препарата	Полимерная основа	Консервант	Фирма производитель
Гелевые препараты			
Видисик	Карбомер 980 NF (полиакриловая кислота)	Цетримид	Bausch+Lomb
Визмед гель	Натрия гиалуронат 0,30 %	Отсутствует	TRB Chemedica
Офтагель	Карбомер 974P (полиакриловая кислота) в сочетании со спиртом поливиниловым	Бензалконий-хлорид	Santen
Систейн гель	Гидроксипропил-Guaa	Поликвад	Alcon
Препараты средней и низкой вязкости			
Визин Чистая слеза в ампулах на 1 день	TS-полисахарид 0,50 %	Отсутствует	Johnson & Johnson
Визин Чистая слеза (флакон 10 мл)	TS-полисахарид 0,50 %	Бензалконий-хлорид	Johnson & Johnson
Визмед	Натрия гиалуронат 0,18 %	Отсутствует	TRB Chemedica
Визмедлайт	Натрия гиалуронат 0,10 %	Полигексанид	TRB Chemedica
Визмед мульти	Натрия гиалуронат 0,18 %	Отсутствует	TRB Chemedica
Гипромелоза-П	Гидроксипропилметилцеллюлоз 0,50 %	Бензалконий-хлорид	Unimedpharm
Дефислез	Гидроксипропилметилцеллюлоз 0,30 %	Бензалконий-хлорид	Синтез РФ
Лакрисин	Гидроксипропилметилцеллюлоз 0,60 %	Бензалконий-хлорид	Spofo
Лакрисифи	Гидроксипропилметилцеллюлоз 0,50 %	Бензалконий-хлорид	Sifi
Оксиал	Натрия гиалуронат 0,15 %	Оксид	Santen
Офтолик	Спирт поливиниловый 1,4 % в сочетании с поливинилпирролидоном 0,6 %	Бензалконий-хлорид	Promed Exports
Слеза натуральная	Гидроксипропилметилцеллюлоз 0,39 % в сочетании с декстраном 0,1 %	Бензалконий-хлорид	Alcon
Хилабак	Натрия гиалуронат 0,15 %	Отсутствует	Thea
Хилозар-Комод	Натрия гиалуронат 0,10 %	Отсутствует	Ursapharm
Хило-Комод	Натрия гиалуронат 0,10 %	Отсутствует	Ursapharm

Важным аспектом при назначении препаратов «искусственной слезы» является ограничение частоты их инстилляций. В противном случае происходит систематическое вымывание из конъюнктивальной полости остатков нативной слезной жидкости, содержащей важные в метаболическом отношении субстанции. В связи с этим потребность пациентов в частых (более 6 раз) инстилляциях препаратов «искусственной слезы» низкой вязкости служит показанием к их замене на гелевые препараты, применяемые с меньшей частотой. Необходимость же чрезмерно часто закапывать и гелевые препараты уже требует obturации слезоотводящих путей одним из существующих способов [2].

При наличии выраженных изменений роговицы и конъюнктивы дегенеративного характера (в частности, при изъязвлении роговицы) достаточно результативно применение метаболических препаратов (Корнерегель, ВитА-Пос, Солкосерил и др.). Препарат ВитА-Пос (Ursapharm) является эффективным в терапии ксероза конъюнктивы и роговицы на почве дефицита витамина А. Показанием к назначению этого препарата служат клинические признаки чешуйчатой метаплазии конъюнктивы, а также присутствие на ее поверхности бляшек Искерского–Бито. При наличии выраженного фолликулёза конъюнктив

и других признаков аллергии эффективно применение десенсибилизирующих средств (Задитен, Опатанол, Лекролин, Дексагемодез). Клинические признаки воспалительного процесса, протекающего в тканях поверхности глазного яблока, служат показанием для применения противовоспалительных препаратов (Дексагемодез, Индоколлин и др.) [3].

Другим направлением лечения больных с язвой роговицы на фоне роговично-конъюнктивального ксероза явилась противоферментная терапия. Пациенты с подобной язвой традиционно получают инстилляцию в конъюнктивальную полость противоферментного препарата Гордокс (Gedeon Richter) с частотой 4–5 раз в день [2].

Как известно, гордокс относится к группе препаратов ингибиторов протеаз, действующим веществом которого является аprotинин. Препарат действует, как поливалентный ингибитор протеаз, оказывает антипротеолитическое, антифибринолитическое и гемостатическое действие. Инактивирует важнейшие протеазы (трипсин, химотрипсин, кининогеназы, калликреин, в том числе активирующие фибринолиз). В целом гордокс тормозит как суммарную протеолитическую активность, так и активность отдельных протеолитических ферментов.

Весьма перспективным для лечения синдрома «сухого глаза» является использование препарата Рестасис/циклоsporин (Allergan, Ирвин, США), который является препаратом выбора для многих пациентов с синдромом «сухого глаза». Сфера применения Рестасиса расширяется и в настоящее время, он может быть использован даже при умеренном синдроме «сухого глаза» с целью профилактики усиления воспаления.

В заключение следует указать, что, несмотря на кажущееся многообразие методов лечения больных с синдромом «сухого глаза» и широкий ассортимент препаратов «искусственной слезы», рассматриваемая проблема все ещё далека от своего оптимального решения. Возможно, поиск новых лечебных средств, в большей степени ориентированных на патогенез ксеротического процесса, и послужит совершенствованию медикаментозной терапии больных с особо тяжёлым ксерозом глазного яблока.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

### Материал и методы

Обследованы 68 больных (86 глаз) с ССГ, протекающим в особотяжёлой клинической форме и осложнённым ксеротической язвой роговицы. У 12 из них (15 глаз) язва осложнилась перфорацией, у 22 (26) — десцеметоцеле, а у 34 (45) диагностирована глубокая стромальная язва роговицы. В лечении указанных больных эффективным оказался комплекс хирургических и терапевтических мероприятий. Всем больным осуществляли покрытие язвенного дефекта роговицы: конъюнктивой (модификация ауто-теноно пластики [14]) и амнионом, в сочетании с наружной тарзорафией и временной блефарорафией. На рисунке 1 представлена схема конъюнктивально-пломбирования, а на рисунке 2 — наружной тар-

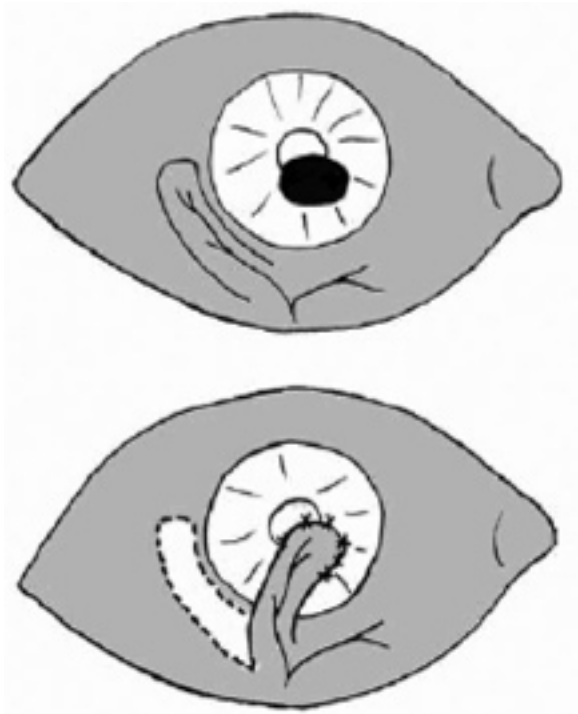


Рис. 1. Схема перемещения лоскута конъюнктивы и теноновой оболочки на роговицу в ходе операции пломбирования язвенного дефекта роговицы (модификация ауто-теноно пластики [14])

зорафии, выполненной таким больным. При выполнении операции конъюнктивального пломбирования ксеротической язвы роговицы [патент на изобретение РФ № 2373908 С1 от 19.08.2008] площадь язвы (до неизменённого эпителия роговицы) покрывали лоскутом конъюнктивы на ножке и подшивали к роговице «край в край». Под лоскут на зону перфорации (десцеметоцеле) подкладывали лоскут амниотической мембраны диаметром, соответствующим размеру язвенного дефекта. Операцию завершали закрытием слёзных точек (силиконовыми obturators или перевязкой канальцев), наружной тарзорафией и вре-

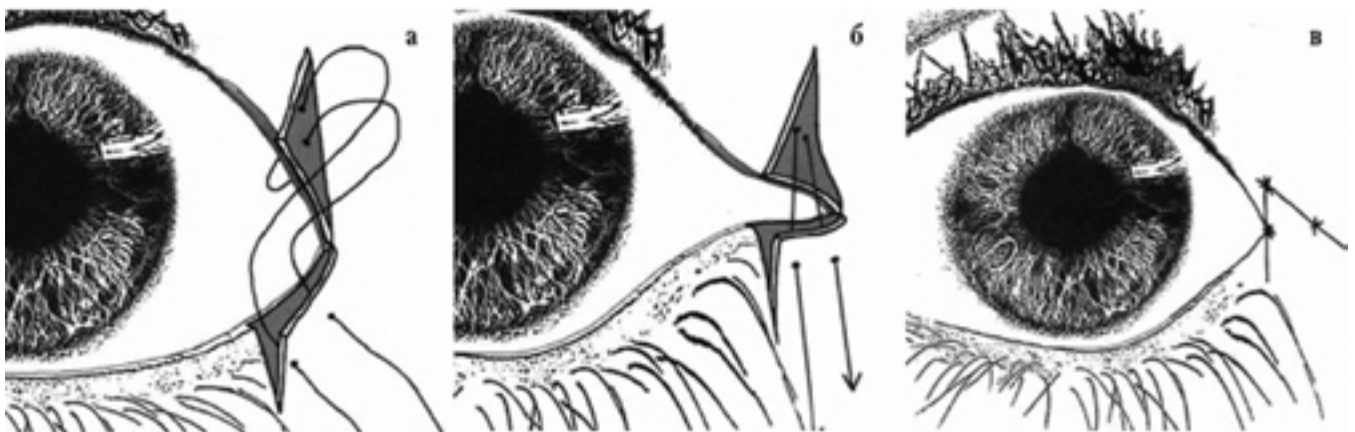


Рис. 2. Основные этапы операции наружной тарзорафии по Э. Фуксу (1905). а — иссечение треугольного лоскута кожи верхнего века и прошивание перемещаемых лоскутов; б — схема перемещения тканей; в — положение тканей наружных отделов глазной щели после операции



Рис. 3. Временная блефарорафия на силиконовых трубочках (завершает операцию конъюнктивального пломбирования)

менной блефарорафией на силиконовых трубочках (рис. 3). Контрольную группу составили 17 больных (17 глаз) с глубокой стромальной язвой роговицы ксеротического генеза, осложнённой в 4 случаях перфорацией роговицы, а в 5 — десцеметцеле. Всем пациентам этой группы было выполнено покрытие язвы роговицы конъюнктивой по Кунту. Пациентам обеих групп в послеоперационном периоде назначали глазные капли Офтаквикс (0,5 % раствор левофлоксацина) по 1 капле 4 раза/сут. 10–14 дней. Медикаментозную терапию всем больным с язвой роговицы ксеротического генеза по сходной схеме проводили как на этапе подготовки к хирургическому вмешательству, так и в течение многих лет после него. Основным её элементом служат инстилляции препаратов «искусственной слезы», лишенных консерванта, среди которых наиболее широко был использован Визин Чистая Слеза в ампулах на 1 день. Препарат закапывали с периодичностью 3–5 раз/сут., ориентируясь на динамику субъективного дискомфорта больного. Другим направлением медикаментозного лечения больных рассматриваемой категории (при

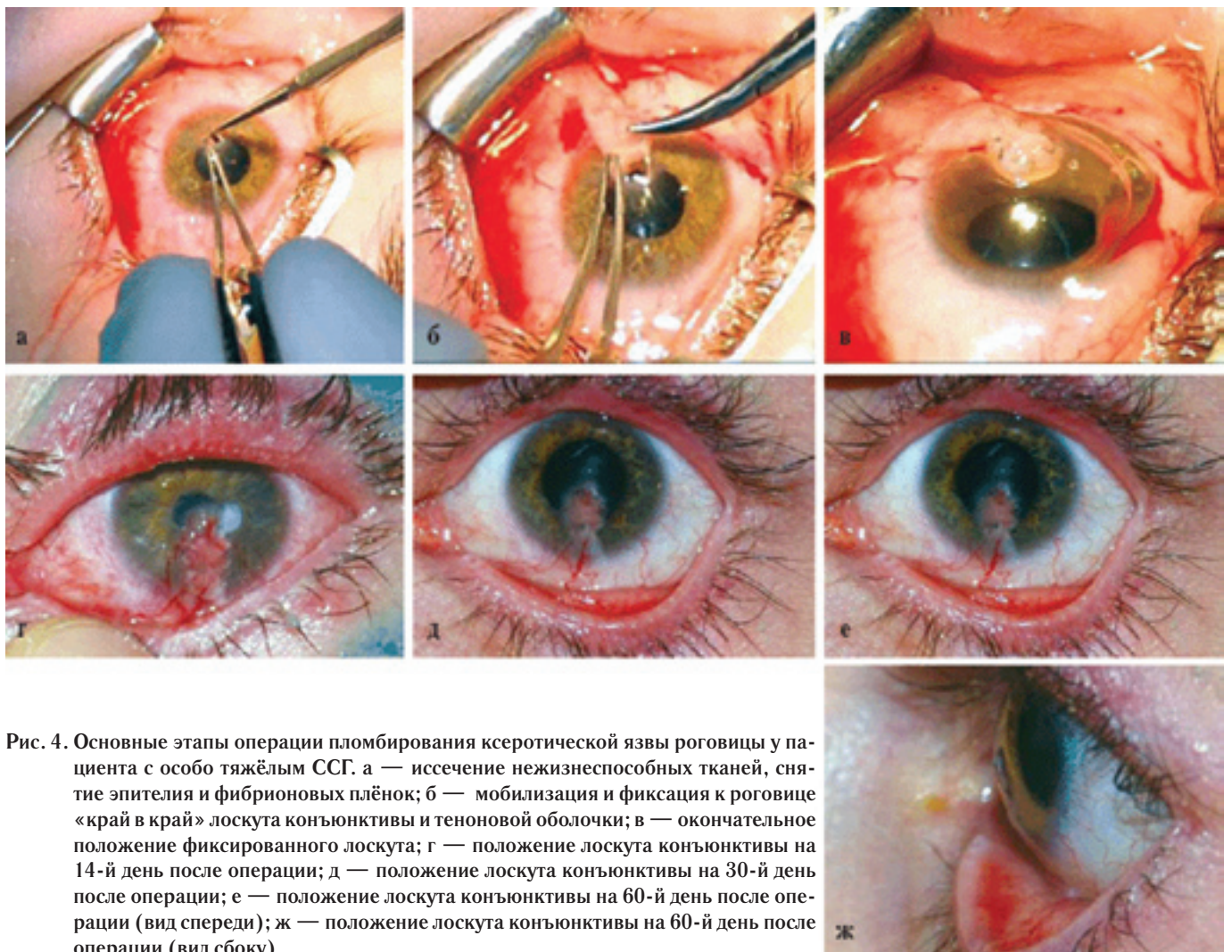


Рис. 4. Основные этапы операции пломбирования ксеротической язвы роговицы у пациента с особо тяжёлым ССГ. а — иссечение нежизнеспособных тканей, снятие эпителия и фибриновых плёнок; б — мобилизация и фиксация к роговице «край в край» лоскута конъюнктивы и теноновой оболочки; в — окончательное положение фиксированного лоскута; г — положение лоскута конъюнктивы на 14-й день после операции; д — положение лоскута конъюнктивы на 30-й день после операции; е — положение лоскута конъюнктивы на 60-й день после операции (вид спереди); ж — положение лоскута конъюнктивы на 60-й день после операции (вид сбоку)

Таблица 2

## Сравнительная эффективность различных способов хирургического лечения язвы роговицы ксеротической этиологии

Способы лечения язвы роговицы	Число глаз		Случаи смещения лоскута		Случаи повторной операции		Случаи кератопатии вне зоны язвенного дефекта после снятия блефарорафии							
							Всего		В том числе с кератопатией					
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Конъюнктивальное пломбирование	86	100	7	8,1	5	5,8	12	13,9	7	8,1	2	2,3	3	3,5
Покрытие по Кунту	17	100	12	70,6	10	58,8	5	29,4	2	11,8	1	5,8	2	11,8

язве роговицы с тенденцией к прогрессированию) явилась противомикробная терапия. В указанных целях были успешно использованы 3–4-кратные инстилляциии гордокса (29 больных (37 глаз) с глубокой ксеротической язвой роговицы, а также язвой, осложненной десцеметоцеле). По показаниям (перфорация роговицы или её угроза, наличие отделяемого в конъюнктивальной полости) назначали антибактериальные препараты. Учитывая спектр антибактериальной активности [Raizman M. B. et al., 2002] и собственный клинический опыт, наиболее употребимым из них явился фторхинолон III поколения левофлоксацин (Офтаквикс, Santen). Срок наблюдения за больными составил от 6 до 26 мес.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У всех пациентов отмечена хорошая переносимость как хирургических, так и консервативных методов лечения особо тяжёлого ССГ.

Полное закрытие язвенного дефекта, герметизация глазного яблока и сохранение прозрачности роговицы за пределами язвенного дефекта были достигнуты на всех 86 глазах (100%). Исходом ксеротической язвы роговицы, осложненной перфорацией (15 глаз, 17,4%) или десцеметоцеле (26 глаза, 30,2%), явилось локальное помутнение роговицы с сосудами, идущими по ходу «ножки» лоскута конъюнктивы. Через 3–5 мес. после операции отмечена тенденция к восстановлению кривизны всей площади внешней поверхности роговицы, за счет рассасывания ножки лоскута конъюнктивы, заполнившего весь язвенный дефект. В трех случаях (3,5%) в связи с развитием повторного изъязвления роговицы в зоне, примыкающей к пломбированной зоне язвы, операцию повторили. Ни у одного больного, в т. ч. и с перфоративной язвой роговицы, на фоне систематических инстилляций 0,5% левофлоксацина (Офтаквикс) за время наблюдения не было отмечено инфекционных осложнений. На рисунке 4 (а–ж) представлены результаты клинического наблюдения за пациентом

с перфоративной язвой роговицы ксеротической этиологии. Операция конъюнктивального пломбирования язвенного дефекта роговицы позволила герметизировать глазное яблоко, а также существенно уменьшить выраженность дистрофических изменений эпителия роговицы. В последующем, на фоне инстилляций препарата «искусственной слезы» (Визин Чистая Слеза), применения Корнерегеля и Вит А-ПОС, пациенту удалось восстановить прозрачность оптической зоны роговицы и достичь остроты зрения 1,0 с оптической коррекцией. Результаты сравнительного исследования результативности операций конъюнктивального пломбирования язвенного дефекта роговицы и ее покрытия по Кунту представлены в таблице 2. Установлено, что частота случаев смещения лоскута конъюнктивы и потребности в повторной операции оказалась достоверно меньшей в группе больных, прооперированных по разработанной нами методике (различия статистически значимы;  $p < 0,05$ ). Кроме того, в основной группе пациентов отмечены минимальная частота и выраженность остаточной кератопатии на поверхности роговицы, не покрытой конъюнктивой (различия статистически не значимы;  $p > 0,05$ ).

## ВЫВОДЫ

Операция конъюнктивального пломбирования дефекта роговицы является эффективным способом лечения язвы роговицы ксеротической этиологии. Она показана при перфорации роговицы, а также при тенденции к формированию десцеметоцеле. В послеоперационном периоде наиболее целесообразно применение в качестве профилактики вторичной инфекции глазных капель Офтаквикс по 1 капле 4 раза/сут. 10–14 дней, поскольку ни в одном случае не было зафиксировано гнойных осложнений.

Одновременно с хирургическим лечением всем пациентам с особо тяжёлой клинической формой ССГ целесообразна обтурация обеих слёзных точек

и инстилляций бесконсервантных препаратов «искусственной слезы», антиферментная, антибактериальная и метаболическая терапия.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бадалян Л. О. Детская неврология. — М.: ООО «Медпресс», 1998.
2. Бржеский В. В., Астахов Ю. С., Кузнецова Н. Ю. Заболевания слезного аппарата: — Пособие для практикующих врачей. — СПб., 2007.
3. Бржеский В. В., Калинина И. В., Ефимова Е. Л. Комплексное лечение больных с язвой роговицы, развившейся на почве особо тяжелого синдрома «сухого глаза» // Новое в офтальмологии. — 2006. — № 3. — С. 32–34.
4. Вэндер Д. Ф., Голт Д. А. Секреты офтальмологии: Пер. с англ./Под ред. Ю. С. Астахова. — М.: Медпресс-информ — 2005. — 462 с.
5. Голубев В. Л., Вейн А. М. Неврологические синдромы. — М.: Эйдоз Медиа, 2002.
6. Гусев Е. И., Никифоров А. С. Неврологические симптомы, синдромы и болезни. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.
7. Егоров Е. А., Ставицкая Т. В., Тутаева Е. С. Офтальмологические проявления общих заболеваний. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2006.
8. Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. — М.: Антидор, 1998. — Т. I.
9. Копаева В. Г. Глазные болезни. — М.: Медицина. — 2002. — С. 236–244.
10. Коровенков Р. И. Глазные симптомы, синдромы, болезни: Справочник. — СПб.: Химиздат, 2001. — 462 с.
11. Лесселл С., Ван Дален Дж. Нейроофтальмология: пер. с англ. — М., Медицина, 1983.
12. Никифоров А. С., Гусева М. Р. Нейроофтальмология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
13. Полянская Н. К. Тактика лечения пациентов с язвами роговицы на фоне тяжелой соматической патологии // Клин. офтальмология. — 2006. — Т. 108, № 1. — С. 14–16.
14. Паромова И. Ю. Комплексный подход к лечению тяжелых язвенных кератитов: Автореф. дис... канд. мед. наук. Петрозаводск, 2000. С. 11–13.
15. Серова Н. К. Нейроофтальмологические синдромы в клинике опухолей базально-диэнцефальной локализации: Автореф. дис... д-ра. мед. наук — 14.00.08. — М., 1993.
16. Трон Е. Ж. Глаз и нейрохирургическая патология. — М.: Медицина, 1966. — 247 с.
17. Федоров С. Н., Ярцева Н. С., Исманкулова А. О. Глазные болезни. — М.: Издат. центр «Федоров», 2000. — С. 183–184.

### NEUROTROPHIC CORNEAL AND CONJUNCTIVAL XEROSIS

Zhurova S. G.

✧ **Summary.** *Purpose:* to develop a method of surgical treatment of patients with corneal ulcers of xerotic etiology and evaluate its efficacy in different time periods after operation. *Materials and methods:* 68 patients (86 eyes) with severe dry eye syndrome complicated by xerotic corneal ulcers were examined. In all patients, the ulcer defect was covered with conjunctiva and amniotic membrane. The operation was combined with an outer tarsorrhaphy and temporary blepharorrhaphy. *Results:* All 86 eyes (100%) achieved total closure of the ulcer defect, sealing of any perforation and maintaining of corneal transparency beyond the ulcer defect. *Conclusion:* Surgical closure of corneal ulcers with conjunctiva is an effective method of treatment of xerotic corneal ulcers. It could be recommended in patients with corneal perforation and tendency of descemetocele formation.

✧ **Key words:** dry eye syndrome; xerosis; surgical treatment; ulcer; instillations; xerotic etiology.

### Сведения об авторе:

**Журова Светлана Геннадьевна** — к. м. н, зав. отделением комплексных исследований. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А. Л. Поленова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 191014, Санкт-Петербург, ул. Маяковского, д. 12. E-mail: info@msi.ru.

**Zhurova Svetlana Gennadyevna** — candidate of medical science, head of complex investigations department. Neurosurgical institute by A. L. Polenov. 191014, Russia, Saint-Petersburg, Mayakovskogo St., 12. E-mail: info@msi.ru.