

Особенности течения патологического процесса и хирургической обработки колотых ран роговицы

П.В. Макаров, Е.Н. Вериго

ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России

Представлено описание клинического течения патологического процесса и специфики хирургической тактики лечения больного с колотой раной роговицы. Спустя 1,5 мес. после первичной хирургической обработки с наложением швов на рану, покрытия зоны повреждения роговицы амниотической мембраной и мягкой контактной линзой у пациента развилось резкое истончение формирующегося рубца с угрозой перфорации, что явилось следствием неполной герметизации раны со стороны передней камеры. При повторной госпитализации дополнительно наложен сквозной шов на роговицу, введена аутокровь в переднюю камеру, что привело к ликвидации дефекта стромы. В тех случаях, когда колотые раны с дефицитом ткани роговицы сопровождаются лизисом и истончением стромы, операцией выбора является наложение сквозных швов с введением аутокрови в переднюю камеру.

Ключевые слова: колотая рана роговицы, осложнения, тактика лечения.

Российский офтальмологический журнал, 2017; 1: 81-84

Частота ранений роговицы, по данным разных авторов, составляет в среднем 55–66 % всех травматических повреждений глаз, частота корнеосклеральных ранений — 20 %, ранений склеральной локализации — 25,5 % [1, 2]. Современная открытая травма глаза характеризуется сочетанностью и комбинированностью поражений, которые наиболее часто происходят в молодом, работоспособном и детском возрасте. Прогноз и исход открытой травмы зависят от своевременности и качества первичной хирургической обработки ранения, она определяет в дальнейшем развитие осложнений раневого процесса, что требует проведения реконструктивных вмешательств с целью реабилитации пациентов.

Обобщенный опыт лечения больных с травмой глаза позволил разработать систему первичной хирургической обработки ранений глазного яблока различной локализации, включающую в себя оптимальную методику швной фиксации при простых и осложненных ранениях. Особое место в структуре глазной механической травмы занимают пациенты с наличием колотых ран роговичной локализации, наносимых острыми бытовыми предметами (игла, спица, булавка, ножницы и др.) или возникающих в результате внедрения в глубокие слои роговой оболочки инородных тел при так называемых

микротравмах роговицы [3, 4]. В случае небольшого проникающего ранения в оптической зоне роговицы или при ее перфорации в момент извлечения инородного тела даже при сохранении передней камеры отсутствие первичной хирургической обработки с последующим динамическим наблюдением за пациентом чревато развитием таких осложнений, как кератит с изъязвлением и язва роговицы. Кроме того, формирование рубца роговицы, помутнение роговичной ткани сопровождаются значительным снижением зрительных функций, а также развитием индуцированного астигматизма, что требует в дальнейшем реконструктивных вмешательств [3–7].

В данном сообщении представлен анализ клинического наблюдения пациента К., 14 лет, родители которого обратились в отделение неотложной помощи Института в связи с наличием у ребенка жалоб на покраснение и слезотечение правого глаза. Из анамнеза установлено, что накануне во время урока в правый глаз попал металлический наконечник карандаша, и через несколько часов в глазу появилась болезненность и слезотечение. При осмотре в кабинете неотложной помощи (спустя сутки) поставлен диагноз: «проникающее колотое ранение роговицы правого глаза». Острота зрения правого глаза — 0,3 н/к, острота зрения левого глаза — 1,0, здоров.

Объективно: ОД — слезотечение, конъюнктивальная инъекция, в центральной зоне роговицы — лоскутная рана звездчатой формы с наличием проникающего повреждения размером $1,0 \times 1,0$ мм. Передняя камера мелкая, зрачок округлой формы, реакция на свет вялая, хрусталик и среды прозрачные, глазное дно без патологии. Больной экстренно госпитализирован в отдел травматологии и реконструктивной хирургии глаза, где ему произведена первичная хирургическая обработка с наложением 5 швов на рану, покрытие зоны повреждения амниотической мембраной с ее дополнительной фиксацией мягкой контактной линзой (МКЛ) (рис. 1). Местно назначена антибактериальная, противовоспалительная и репаративная терапия. При выписке из стационара острота зрения ОД — 0,3 н/к, сохраняется конъюнктивальная инъекция, швы чистые, передняя камера средней глубины. Рекомендовано наблюдение окулиста по месту жительства с проведением консервативного лечения. Повторно пациент осмотрен в Институте спустя 27 дней после хирургической обработки. Объективно: ОД без признаков раздражения, роговичные швы чистые, рубец с адаптированными краями, подлежащие отделы глаза не изменены. Удалена амниотическая мембрана и заменена МКЛ (рис. 2), рекомендовано продолжение репаративной терапии с повторной консультацией через 2–3 нед. При осмотре через 20 дней обнаружено рез-

кое истончение роговицы со стороны внутренней поверхности в зоне рубца с угрозой перфорации (рис. 3), при этом сохранялся ее эпителиальный покров, передняя камера также была сохранна, флюоресцеиновая проба — отрицательная. По данным ОКТ (рис. 4) истончение стромы составляет до 50 мкм. В проекции рубца сформировался несквозной дефект, имеющий сообщение с влагой передней камеры и заканчивающийся слепо в передних слоях стромы. Острота зрения правого глаза — 0,4, с коррекцией $+2,0 = 0,7$. По данным эхографического исследования патология не выявляется.

На наш взгляд, причиной истончения роговицы явилось отсутствие полной герметизации раны со стороны десцеметовой мембраны, что помешало эндотелизации и привело к длительному контакту влаги передней камеры со стромой с последующим ее лизисом и формированием дефекта. Больной был экстренно госпитализирован, ему дополнительно наложен сквозной узловый шов на роговицу и введена аутокровь в переднюю камеру, также наложена МКЛ (рис. 5). Через неделю сохранялась конъюнктивальная инъекция, острота зрения правого глаза — 0,3 н/к, роговица и швы чистые, передняя камера средней глубины, МКЛ в правильном положении (рис. 6). Толщина роговицы по данным ОКТ составляла 400 мкм (рис. 7). Затем последовательно через 3 и 4 нед частично снимались роговичные швы



Рис. 1. Глаз после наложения швов на рану роговицы с покрытием амниотической мембраной и МКЛ.

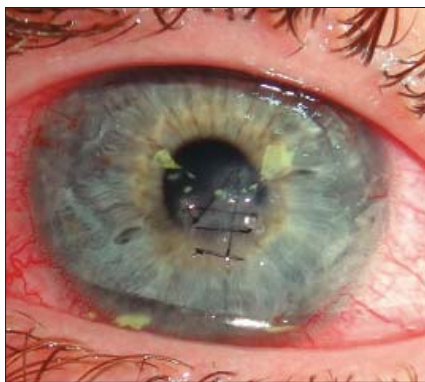


Рис. 2. Три недели спустя. Глаз после удаления амниотической мембраны. Роговичные швы, МКЛ.

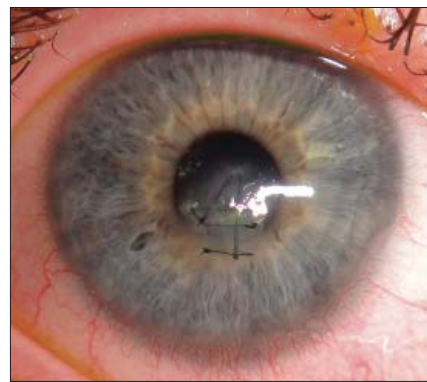


Рис. 3. Глаз спустя 6 нед после травмы. Истончение стромы роговицы в зоне рубца.

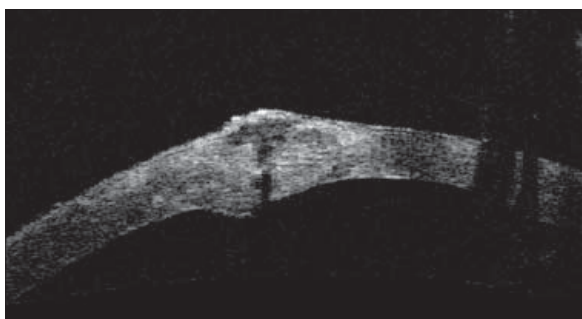


Рис. 4. Спустя 6 нед после травмы. Данные ОКТ: истончение стромы со стороны передней камеры до 50 мкм.

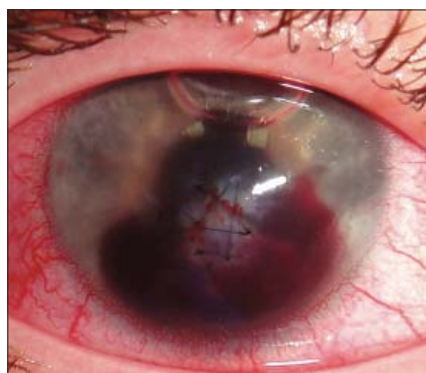


Рис. 5. Герметизация несквозного дефекта роговицы наложением дополнительного сквозного узлового шва и введением аутокрови в переднюю камеру.

Рис. 6. Глаз спустя неделю. Роговичные швы, МКЛ, остатки элементов крови в строме, биомикроскопически дефект стромы не определяется.

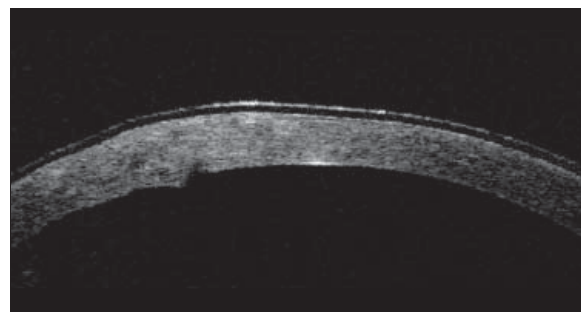
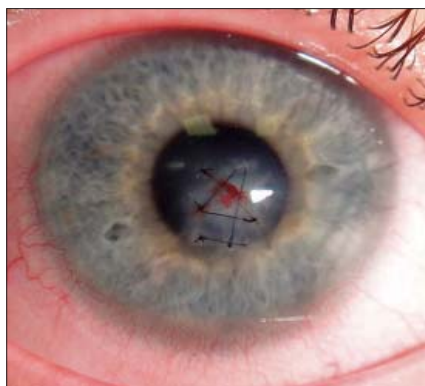


Рис. 7. ОКТ. Толщина роговицы в проекции рубца — 400 мкм.

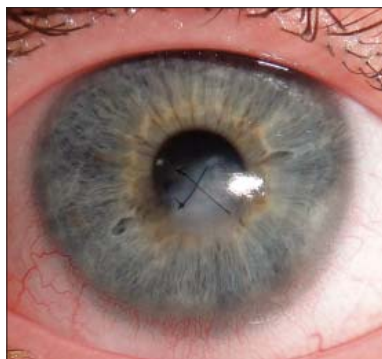


Рис. 8. Глаз спустя 3,5 мес. после травмы. Последовательное удаление роговичных швов. Острота зрения — 0,7.

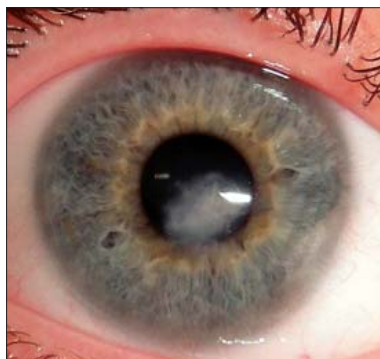


Рис. 9. Глаз спустя 4 мес. после травмы и удаления всех швов. Острота зрения — 1,0. Биомикроскопически дефект стромы не определяется.



Рис. 10. ОКТ спустя 4 мес. после травмы. Толщина роговицы в зоне повреждения — 630 мкм.

(рис. 8). При осмотре через неделю острота зрения OD — 0,7, глаз спокоен, полностью удалены швы с роговицы. Через неделю острота зрения OD — 1,0, глаз спокоен, в парацентральной зоне роговицы довольно обширное помутнение, локализующееся в разных слоях (рис. 9), однако оно существенно не влияет на функциональные результаты с узким зрачком. Толщина роговицы по данным ОКТ — 630 мкм (рис. 10).

В данном сообщении приводится подробное описание больного, которого мы наблюдали в динамике, однако это не единственный случай в нашей практике с аналогичным течением патологического процесса колотой раны роговицы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Колотые раны роговицы с дефицитом ткани сопровождаются лизисом роговичной ткани с истончением стромы. Причиной истончения может быть отсутствие полной герметизации раны со стороны передней камеры. При наличии колотых ран роговицы даже небольших размеров показано наложение узловых глубоких (сквозных, через все слои) швов на

рану с последующим динамическим наблюдением. В случаях развития истончения стромы в проекции формирующегося проникающего рубца операцией выбора является введение аутокрови в переднюю камеру с наложением сквозных швов.

Литература

1. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Курбанова Н.Ф. Современная офтальмотравматология. Москва: Медицина; 2007.
2. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашиников В.В. Травмы глаза. Москва: ГЭОТАР-медиа; 2009: 31–74.
3. Боброва Н.Ф. Клинические особенности и ургентная микрохирургическая помощь при повреждениях глаз у детей. Офтальмологический журнал. 1989; 7: 395–400.
4. Вериго Е.Н., Гундорова Р.А., Сусайкова М.С. Оказание неотложной специализированной офтальмотравматологической помощи в современных условиях. Вестник офтальмологии. 2010; 126 (1): 50–4.
5. Гундорова Р.А., Синельщикова И.В., Вериго Е.Н. Причины, прогнозирование и профилактика рубцового астигматизма роговицы. Вестник офтальмологии. 2002; 118 (2): 3–6.
6. Вериго Е.Н., Сусайкова М.С., Иванов А.Н., Кваша О.И. Неотложная помощь при микротравмах роговой оболочки. Рефракционная хирургия и офтальмология. 2004; 4 (3): 35–8.
7. Marsden J. Care of patients with minor eye trauma. Emergency Nurse. 1998; 6 (7): 10–3.

Corneal puncture wounds: characteristics of the course and surgical treatment

P.V. Makarov, E.N. Verigo

Helmholtz Research Institute of Eye Diseases, Moscow, Russia
makarovpavel61@mail.ru

A clinical case is presented of a patient with a corneal puncture wound. The clinical course and treatment tactics are discussed. 1.5 months after primary surgical care during which the wound was sutured, the damaged area of the cornea was covered by an amniotic membrane and a soft contact lens, the patient developed sharp thinning of the forming scar, threatening perforation: this was caused by incomplete sealing of the wound in the anterior chamber area. The patient was re-hospitalized and given an additional through-and-through suture; autologous blood was infused into the anterior chamber, which resulted in stromal defect elimination. In cases when punctured wounds with corneal tissue deficit are accompanied by lysis and stromal thinning, through-and-through suturing and infusion of autologous blood into the anterior chamber is the operation of choice.

Keywords: corneal puncture wound, complication, treatment plan.

doi: 10.21516/2072-0076-2017-10-1-81-84

Russian Ophthalmological Journal, 2017; 1: 81–84

References

1. Gundorova R.A., Stepanov A.V., Kurbanova N.F. Modern ophthalmotraumatology. Moscow: Meditsina; 2007.
2. Gundorova R.A., Neroev V.V., Kashnikov V.V. Ocular injuries. Moscow: GEOTAR-media; 2009: 31–74.
3. Bobrova N.F. Clinical features and urgent microsurgical aid for children with eye injuries. Oftal'mologicheskij zhurnal. 1989; 7: 395–400.
4. Verigo E.N., Gundorova R.A., Susajkova M.S. State-of-the art in urgent special ophthalmotraumatological aid. Vestnik oftal'mologii. 2010; 126 (1): 50–4.
5. Gundorova R.A., Sinelshchikova I.V., Verigo E.N. Causes, prognosis and prevention of scar corneal astigmatism. Vestnik oftal'mologii. 2002; 118 (2): 3–6.
6. Verigo E.N., Susajkova M.S., Ivanov A.N., Kvasha O.I. Urgent aid to the patients with minor corneal trauma. Refraktsionnaja khirurgija i oftal'mologija. 2004; 4 (3): 35–8.
7. Marsden J. Care of patients with minor eye trauma. Emergency Nurse. 1998; 6 (7): 10–3

Адрес для корреспонденции: 105062 Москва, ул. Садовая-Черногрозская, д. 14/19; ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России
makarovpavel61@mail.ru