

УДК: 617.7.-001.45-003.7.-036.1

ШОҲ ПАРДАНИНГ ОҒИР ЙИРИНГЛИ ХАСТАЛИКЛАРИДА КСЕНОҚОПЛАМА

Муҳаммадиев Раҳмон Омонович,
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
кўз микрохирургияси бўлими мудир

Кўп тармоқли тиббиёт маркази, Термиз шаҳри

Аннотация. Муаллиф 12 та шоҳ парданинг оғир йирингли яра хасталикларидида ксеноқоплама усулини қўллаб, яши натижалар олган. Ксеноқоплама шоҳ парда устида 14 кунгача туриб, унинг эпителийсини янгилашга ёрдам берган. Яллиғланиш ва жароҳатлар битишига нафақат ксенотрансплантнинг шоҳ пардани ташқи муҳитдан сақлаши, балки кўз олмасида маҳаллий иммунитет, яъни иммуноглобулин sIgL "А" нинг 1.1 мг/мл. ва тўқима фермент интерлейкин ИЛ-4 нинг 1.2 мг/мл.га ошиши сабабли шоҳ парданинг регенератив ва эпителийлашиш қобилияти ошганлиги аниқланган.

Таянч тушунчалар: ксенотрансплант, шоҳ парда яраси, иммуноглобулин, интерлейкин, ксеноқоплама.

ПРИМЕНЕНИЕ КСЕНОПОКРЫТИЯ ПРИ ГНОЙНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ РОГОВИЦЫ

Мухаммадиев Раҳман Оманович,
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий отделением микрохирургии глаза

Многопрофильный медицинский центр, г. Термез

Аннотация. Автором проведено ксенопокрытие 12 пациентам после того, как традиционные терапевтические и хирургические методы лечения больных с тяжелыми язвами роговицы оказались неэффективными. Ксенотрансплант с шовной фиксацией к конъюнктиве удерживался на поверхности пораженной роговицы до 14 суток, что способствовало полной эпителизации роговицы. Купирование воспалительного процесса на роговице достигалось за счет не только механической защиты пораженной роговицы от внешней среды, но и усиления местного иммунитета, а также регенеративного процесса секреторного иммуноглобулина sIgA в слезной жидкости. Иммуноглобулин А увеличился в слезной жидкости на 1,1 мг/мл, количество тканевого фермента Ил-4 также выросло на 1,2 мг/мл, что является прямым доказательством усиления регенеративного процесса и эпителизации дефектов роговицы.

Ключевые слова: ксенотрансплант, язва роговицы, иммуноглобулин, интерлейкин, ксенопокрытие.

APPLICATION OF XENOCOVERINGS IN PURULENT KERATOPATHY

Mukhammadiev Rakhman Omanovich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Head of the Department of Eye Microsurgery

Multi-profile Medical Center, Termez, Republic of Uzbekistan

Abstract. *The author performed xeno-coating in 12 patients when traditional therapeutic and surgical methods for treating patients with severe corneal ulcers proved to be ineffective. The xenograft with suture fixation to the conjunctiva was retained on the surface of the affected cornea for up to 14 days, which allowed full corneal epithelization. Relief of the inflammatory process in the cornea was achieved not only due to the mechanical protection of the affected cornea from the external environment but also strengthening local immunity and the regenerative process of secretory immunoglobulin sgl - A in the lacrimal fluid. Immunoglobulin A in the lacrimal fluid increased by 1.1 mg, the amount of tissue enzyme IL - 4 has also increased by 1.2 mg ml, which is a direct evidence of achieving regenerative process and epithelization of corneal defects.*

Keywords: *xenograft, corneal ulcer, immunoglobulin, interleukin, xeno-coating.*

Введение

По обращаемости населения в лечебно-профилактические учреждения 20 % обращений приходится на пациентов с патологией роговицы различной этиологии.

Гнойные язвы роговицы – это дефект эпителия роговицы с сопутствующим воспалением, приводящий к некрозу ткани роговицы [1]. Язвы в развитой стадии и абсцессы роговицы характеризуются скоротечностью, развитием эндофтальмита, часто приводящего глаз к анатомической гибели. В большинстве случаев причиной язвы роговицы является бактериальная инфекция из-за долгого ношения контактных линз, а в редких случаях – вторичная инфекция вследствие травмы роговицы или тяжелого герпетического кератита.

Язвы характеризуются эпителиальными дефектами роговицы с сопутствующим воспалением и быстрым развитием некроза стромы роговицы [4, 5]. При отсутствии лечения, а иногда даже и при самом лучшем и доступном лечении, особенно, если оно проведено несвоевременно, могут возникнуть: перфорация роговицы с выпадением радужки, накопление гноя в передней камере (гипопион), панофтальмит и разрушение глаза. Тяжесть симптомов и осложнений напрямую зависит от глубины язвы. Лечение язв роговицы любой этиологии начинается с использования антибиотиков, левомецетина 0,5 % моксифлоксацина 0,5 % или оксофлоксацина 0,3-0,5 % в виде капель, мази или подконъюнктивальной инъекции. В запущенных случаях язвы роговицы с прободением кон-

сервативные способы лечения являются неэффективными [3, 5].

Существующие амниокератопокрывания роговицы не всегда доступны офтальмологам нашей республики в связи с существующим мусульманским менталитетом. Универсальность применения ксенотрансплантата, разработанного в Узбекистане (авторское свидетельство Республики Узбекистан № 002/03-145 от 2003 г.), разрешает эту проблему с минимальными затратами и щадящей фиксацией с лимбальной конъюнктивой глазного яблока. В качестве лечебного покрытия пораженной роговицы в отделении микрохирургии глаза многопрофильного медицинского центра г. Термез применяются ксенотрансплантат, обладающий свойствами ускорять регенераторные процессы в тканях. Ксенотрансплантат оказывает лечебное воздействие на пораженную ткань, повышая местный иммунитет, влияет на скорость эпителизации роговицы [2].

Цель исследования – изучить эффективность биопокрывания роговицы ксенотрансплантатом у больных с тяжелыми гнойными язвами роговицы.

Материалы и методы

Всего под нашим наблюдением в период с 2008 по 2020 годы находились 12 больных. Из них: 8 пациентов с гнойной язвой роговицы, 3 – с прободящей гнойной язвой роговицы, 1 больной – с проникающим ранением роговицы инородным телом. Острота зрения до операции была от 0 до 0,1. Возраст пациентов: от 7 до 45 лет. Мужчин – 9, женщин – 3. Фиксация к глазному яблоку дисковидного ксенолоскута осущест-

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ

влялась узловыми швами на конъюнктиву лимба. Перед биопокрытием передняя поверхность пораженной роговицы скарифицировалась. После этого она покрывалась дисковидным ксенотрансплантатом, который фиксировался узловыми швами к конъюнктиве лимба. После освежения краев язв роговицы он укладывался на пораженную роговицу, затем пришивался узловыми швами по всему периметру

роговицы к эписклере, создавая туннели под конъюнктивой (рис. 1-11).

Для профилактики выпадения в рану радужки в роговичной ране она дважды укреплялась над ксенотрансплантатом двумя пререкрестными склеральными узловыми швами.

Для определения эффективности ксенопокрытия мы исследовали содержание иммуноглобулина «А» и тканевого фермента интерлейкина Ил-4 в слезе.



Рис. 1. Гнойная язва роговицы

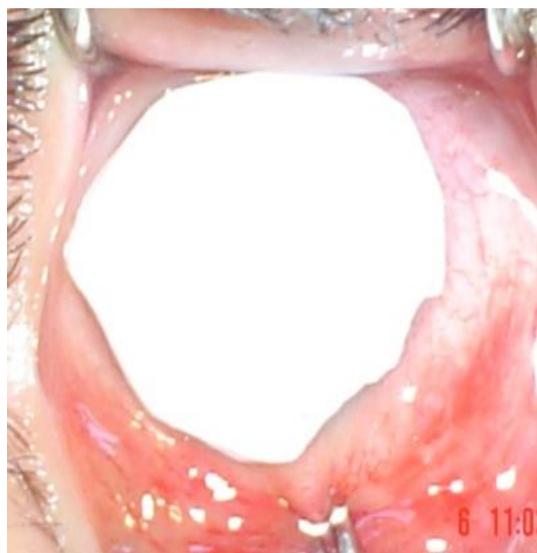


Рис. 2. Дисковидный ксенотрансплантан уложен на поверхность пораженной роговицы

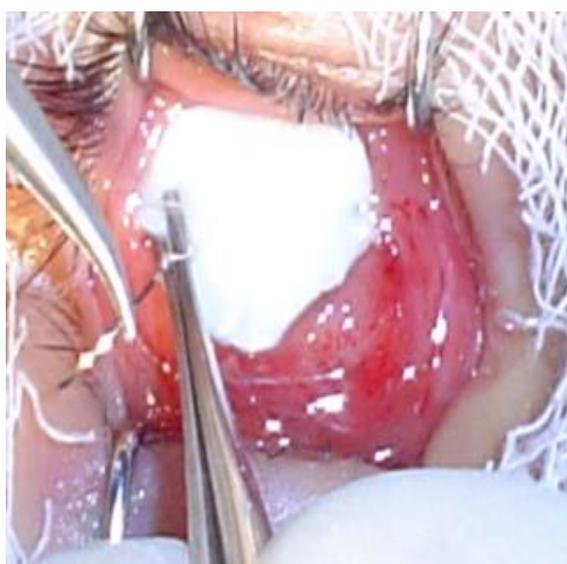


Рис. 3. Дисковидный ксенотрансплантат фиксируется на лимальной конъюнктиве



Рис. 4. Состояние роговицы через 12 дней после операции



Рис. 5. Проникающее ранение роговицы с инородным телом, гнойный эндофталмит



Рис. 6. Удаление инородного тела и очищение краев раны



Рис. 7. Укладка и фиксация узловыми швами ксенотрансплантата в лимбальную конъюнктиву

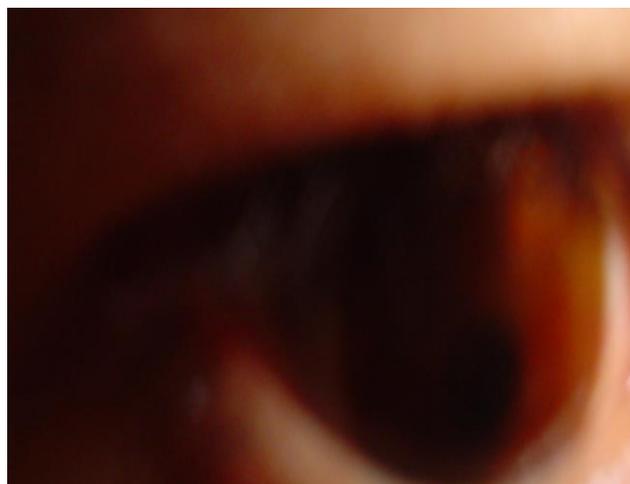


Рис. 8. Состояние глаза через месяц



Рис. 9. Прободающая язва роговицы с ущемлением радужки, острота зрения – неправильная светопроекция



Рис. 10. Ксенопокрытие прободающей язвы роговицы



Рис. 11. Состояние глаза спустя 14 дней после операции, острота зрения 0,1

Результаты и обсуждение. После биопокрытия пораженной роговицы в послеоперационном периоде ксенотрансплантат сохранялся 10-14 суток. Дефект роговицы за этот период времени исчезал. Помутнение сохранилось у 6 больных, однако практически дефект уменьшился в два раза. Тем не менее для полной эпителизации требовалось дальнейшее проведение консервативной терапии. После лечения острота зрения стала улучшаться от 0,02 до 0,4. За этот период постепенно исчезали воспалительные явления и гнойный процесс.

Характерной особенностью послеоперационного периода у больных была слабая воспалительная реакция прооперированного глаза и сравнительно ускоренный процесс заживления дефекта роговицы с эпителизацией его передней поверхности (10-14 дней). У всех пациентов после ксенопокрытия на 5-е сутки произошло разбухание центра трансплантата и лизис краев трансплантата, однако он продолжал покрывать поверхность пораженной роговицы. В 3-х случаях была проведена частичная блефарография век. Под ксенотрансплантатом дефект краев ран роговицы усиленно регенерировался и заживал прозрачно – у 6 больных, почти прозрачно – у 2 больных, полупрозрачно – у 5 больных.

Больные после операции отмечали улучшение состояния за счет уменьшения боли в глазу и светобоязни. При пер-

вой перевязке определялось положение биопокрытия, состояние ксенотрансплантата, швов, структур переднего отрезка глаза. Боли в глазу и слезотечение значительно уменьшились. Полная эпителизация вновь сформированной передней поверхности роговицы происходила за период от 10 до 14 суток. В послеоперационном периоде с 8-го дня ксенопокрытие оставалось в лизисном состоянии на роговице больного до 14 дней, затем удалялось. К этому времени у 10 пациентов роговица оказалась полностью покрыта эпителием, у одного больного отмечалась хорошая эпителизация, у одного – оставался дефект размером до 1,5 мм, который в последующие 10 дней полностью эпителизировался. Ксенопокрытие на глазу реципиента оставалось в течение 12 дней, затем удалялось. К этому времени у всех пациентов произошла полная эпителизация роговицы, появилось предметное зрение, острота зрения после операции повысилась у всех больных от 0,02 до 0,4.

Исследование секреторного иммуноглобулина sIgA в слезной жидкости показало, что до операции показатель был $1,6 \pm 1,2$ мг/мл, а после операции составил $2,7 \pm 1,4$ мг/мл. При определении тканевого фермента Ил-4 до операции он составлял 1,4 мг/мл, а после операции, на 14 день, этот показатель равнялся $2,6 \pm 1,7$ мг/мл. Ксенопокрытие в сопровождении с асептическими средствами и кортикостероидами приводило к значительному снижению воспалительной реакции со стороны перилимбальной и эписклеральной конъюнктивы.

Результаты, полученные после ксенопокрытия пораженной роговицы, свидетельствовали о возможности длительного усиления регенерации. Удержание ксенотрансплантата на поверхности роговицы позволило получить высокий лечебный эффект с быстрым купированием воспалительного процесса и заметным просветлением роговицы. Лечебному эффекту состоял не только в эпители-

зации дефектов роговицы глазного яблока, но и в улучшении оптических результатов (острота зрения увеличилась с 0,02 до 0,4).

Выводы

Часто традиционные консервативные методы лечения больных с тяжелыми язвами роговицы оказываются недостаточно эффективными. Разработанная нами технология ксенопокрытия для больных с тяжелыми язвами роговицы позволила добиться выздоровления у 100 % пациентов:

1. Частота эпителизации и закрытие дефектов проникающих язв роговицы отмечались у всех без исключения больных. Ксенотрансплантат с шовной фиксацией к конъюнктиве удерживался на поверхности пораженной роговицы до 14 суток, что способствовало полной эпителизации роговицы.

2. При ксенопокрытии тяжелых гнойных язв роговицы купирование вос-

палительного процесса в роговице достигалось не только за счет механической защиты пораженной роговицы от внешней среды, но и благодаря усилению регенеративного процесса и повышения местного иммунитета.

3. Секреторный иммуноглобулин sIgA в слезной жидкости увеличился на 1,1 мг/мл. Количество тканевого фермента Ил-4 в слезной жидкости увеличилось на 1,2 мг/мл, что является прямым доказательством повышения местного иммунитета, тем самым усилив эпителизацию дефектов роговицы.

Таким образом, ксенопокрытие глубоких дефектов роговицы, повышая местный иммунитет и обеспечивая сравнительно длительный контакт с пораженной роговицей, является эффективным методом лечения больных с тяжелыми гнойными формами язв роговицы.

Источники и литература

1. Каспарова Е.А., Зайцев А.В., Марченко Н.Р. Сочетанное применение микродиатермокоагуляции и локальной экспресс-аутоцитокинотерапии в лечении поверхностных инфекционных язв роговицы // Вестник офтальмологии. – 2012. – № 128 (6). – С. 50-53.

2. Мухамадиев Р.О. Разработка и внедрение ксенотрансплантата в клиническую офтальмохирургию: дис. ... докт. мед. наук. – Т., 2006.

3. Слонимский А.Ю., Слонимский Ю.Б., Долгий С.С. Сквозная пересадка роговицы при гнойных процессах переднего отрезка глазного яблока // Российский медицинский журнал: Клиническая офтальмология. – 2010. – № 11 (1). – С. 11-14.

4. Oladigbolu K. Corneal ulcers in a tertiary hospital in Northern Nigeria / K. Oladigbolu, A. Rafindadi, E. Abah, E. Samaila // Ann Afr Med. – 2013. – N 12 (3). – Pp. 165-170. – doi:10.4103/1596-3519.117626.

5. Panda A. Demographic pattern, predisposing factors and management of ulcerative keratitis: evaluation of one thousand unilateral cases at a tertiary care centre / A. Panda, G. Satpathy, N. Nayak, S. Kumar, A. Kumar // Clin Experiment Ophthalmol. – 2007. – N 35 (1). – Pp. 44-50. – doi:10.1111/j.1442-9071.2007.01417.x.

6. Wang J-Y. Trends in the indications for penetrating keratoplasty in Shandong / J-Y. Wang, L-X. Xie, X-S. Song, J. Zhao // Ophthalmol. – 2011. – N 4 (5). – Pp. 492-497. – doi:10.3980/j.issn.2222-3959.2011.05.07.

Рецензент:

Икрамов А.Ф., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии Андижанского государственного медицинского института.