

УДК 617.713-002-089.843

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОМОДИФИКАЦИИ ПРИ ГЛУБОКОЙ ПОСЛОЙНОЙ ПЕРЕСАДКЕ РОГОВИЦЫ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ГЕРПЕТИЧЕСКОГО КЕРАТИТА

М.А. Медведев, Н.А. Тургунбаев, А.С. Поляк, М.К. Дикамбаева

Рассматривается первый опыт сочетанного лечения рецидивирующего герпетического кератита посредством комбинации фотомодификации роговицы и глубокой послойной кератопластики.

Ключевые слова: герпетический кератит; глубокая послойная пересадка роговицы, фотомодификация, кросслинкинг.

Несмотря на достигнутый прогресс фармацевтической индустрии в совершенствовании противовирусных средств, герпетический кератит остается в “когорте” наиболее тяжелой патологии роговицы, требующей проведения хирургического лечения. Несомненно, использование новых методов диагностики, применение эффективных лекарственных средств, контроль за назначением кортикостероидов способствуют снижению числа герпетического кератита [1]. Но, к сожалению, процент тяжелых форм данной патологии роговицы, а особенно упорно рецидивирующего кератита, составляет в настоящее время основную группу инвалидизирующей патологии органа зрения в России, США и в других странах [2]. Герпетический кератит отличают: длительное течение, склонность к рецидивированию, глубокое поражение роговицы, выраженная васкуляризация последней, а также постгерпетическая кератопатия, сопровождающаяся непрочностью эпителиального покрова роговицы с проявлениями не только буллезной эпителиопатии, но и участков дезэпителизации с резким снижением чувствительности роговицы и значительным ухудшением зрительных функций. На сегодняшний день радикальным способом лечения рецидивирующих форм герпетического кератита остается пересадка роговицы. В зависимости от тяжести процесса, глубины поражения производят послойную либо сквозную пересадку роговицы. В тех случаях, когда процесс достаточно глубокий, но не страдает эндотелий, целесообразно использовать глубокую послойную пересадку роговицы, которая имеет больше преимуществ к “выживанию” трансплантата нежели сквозная

кератопластика [3]. Однако даже такой вид послойной кератопластики не может полностью исключить возникновения ряда осложнений, таких как: рецидивирование процесса, болезнь трансплантата, эрозии, язвенные поражения трансплантата и др.

Появление в последние годы ряда сообщений об использовании фотомодификации при кератоконусе, а также при воспалительных заболеваниях роговицы [4–7] наводит на мысль о комбинировании роговичного кроссликинга с послойной пересадкой роговицы при лечении герпетических кератитов. Предварительно предложенное комбинированное лечение было апробировано в эксперименте на роговицах подопытных животных (кроликов) и *in vivo* были доказаны безопасность и эффективность применения данной методики, что позволило перейти к клиническим исследованиям.

Целью нашей работы было определение эффективности и безопасности применения комбинации фотомодификации с глубокой послойной кератопластикой при рецидивирующем герпетическом кератите.

Материалы и методы. Всего оперативное лечение было проведено на двух глазах 2 пациенток женского пола 28 и 42 лет соответственно. У обеих больных в анамнезе неоднократные рецидивы герпетического поражения роговицы. Острота зрения до операции первой больной составляла 0,04–0,06 н/к, второй – 0,07–0,08 н/к. В обоих случаях герпетическое поражение роговицы эндотелий не затрагивало. Глубокая послойная кератопластика проведена посредством ручной диссекции при помощи фианитового расслаивателя с круглым режущим краем. Для послойного иссечения стромы

вплоть до десцеметовой оболочки применяли трансплантат 8,0×8,0. До приготовления донорского трансплантата в роговицу донора интростромально с помощью инсулинового шприца введен раствор фотосенсибилизатора (0,1%-ный водный раствор рибофлавина) 0,1 мл. После этого выкраивали сквозной донорский диск. С помощью пинцета удаляли мембрану с донорским эндотелием, после чего полученный диск укладывали на десцеметовую оболочку реципиента. Фиксировали трансплантат при помощи непрерывного шва (нейлон 10-0), в переднюю камеру вводили пузырек воздуха для достижения лучшего прилегания донорского диска к десцеметовой мембране. По завершении глубокой послойной кератопластики приступали к процедуре фотомодификации роговицы по стандартной методике (Дрезденский протокол, 2003) [8]. В послеоперационном периоде больные получали кортикостероиды и антибиотики в инстилляциях, швы снимали через 6 месяцев. Сроки наблюдения составили 1,5 и 2 года соответственно.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных послойных пересадок роговиц каких-либо особенностей течения раннего послеоперационного периода не выявлено. Отмечаемая рядом авторов замедленная эпителизация на трансплантатах после кросслинкинга не была замечена. Проблем, связанных с адаптацией, также не отмечено. На протяжении всего срока наблюдения (от 18 до 24 месяцев) признаков рецидивирования герпеса не было, равно как и болезни трансплантата. Как нам представляется, обработка трансплантата и окружающих тканей ультрафиолетовым облучением с длиной волны 370 нм возможно оказывает достаточно выраженное противовирусное действие, а увеличение прочности трансплантата и окружающих тканей предотвращает проблемы, ассоциированные со швами, столь характерные для герпетических пересадок.

Исходя из вышеизложенного, представляется возможным сделать следующие предварительные выводы:

1. Проведение глубокой послойной пересадки в комбинации с кросслинкингом на глазах с рецидивирующим герпесом не вызывает каких-либо специфических осложнений.

2. Возможно, что кросслинкинг позволяет сократить число рецидивов герпеса за счет виру-

состатической активности ультрафиолетового облучения.

3. Дальнейшие исследования в этом направлении следует признать перспективными, при чем не только для герпеса, но и для других возбудителей.

Литература

1. *Каспаров А.А.* Лечение герпес-вирусного кератита: 35-летний опыт. Федоровские чтения – 2004 / А.А. Каспаров // Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием “Новые технологии в лечении заболеваний роговицы”: сб. науч. ст. М., 2004. С. 574–580.
2. *Каспаров А.А.* Современные аспекты лечения герпес-вирусного кератита / А.А. Каспаров // VIII Российский национальный конгресс “Человек и лекарство”: тезисы докладов. М., 2002. С. 147–156.
3. *Anwar M., Teichmann K.D.* Deep lamellar keratoplasty: surgical techniques for anterior lamellar keratoplasty with and without baring of Descemet’s membrane // *Cornea*. 2002. May. Vol. 21. № 4. P. 374–383.
4. *Нероев В.В.* Влияние кросслинкинга на заживление экспериментальных хирургических ранений роговицы / В.В. Нероев, А.Б. Петухова, Р.А. Гундорова и др. // *Офтальмология*. М., 2012. Т. 1. С. 145.
5. *Anwar H.M., El-Danasoury A.M., Hashem A.N.* Corneal collagen crosslinking in the treatment of infectious keratitis / H.M. Anwar, A.M. El-Danasoury, A.N. Hashem // *Clin Ophthalmol*. 2011. Vol. 5. P. 1277–1280.
6. *Makdoui K., Mortensen J., Sorkhabi O., Malmvall B.E., Crafoord S.* UVA-riboflavin photochemical therapy of bacterial keratitis: a pilot study / K. Makdoui, J. Mortensen, O. Sorkhabi, B.E. Malmvall, S. Crafoord // *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2012 Jan; 250. № 1. P. 95–102.
7. *Makdoui K., Mortensen J., Crafoord S.* Infectious keratitis treated with corneal crosslinking / K. Makdoui, J. Mortensen, S. Crafoord // *Cornea*. 2010. Dec. Vol. 29. № 12. P. 1353–1358.
8. *Wollensak G., Spoerl E., Seiler T.* Riboflavin/ultraviolet-a-induced collagen crosslinking for the treatment of keratoconus // *Am. J. Ophthalmol*. 2003. V. 135. № 5. P. 620–627.