

Общество офтальмологов России

ФГУ “МНТК ”Микрохирургия глаза”  
им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии”



### III

Всероссийская научная конференция  
молодых ученых

# О АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФТАЛЬМОЛОГИИ

Москва  
2008

## Наш опыт применения препарата бевацизумаб в лечении неоваскуляризации роговицы (предварительное сообщение)

*Чебоксарский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии»*

**Актуальность:** по данным ВОЗ, патология роговицы в большинстве стран мира занимает второе место среди причин слепоты. Снижение прозрачности роговицы может быть обусловлено многими причинами: ожоги и травмы глаза, кератиты и язвы, первичные и вторичные дистрофии, кератоконус и кератоглобус. Основным методом восстановления зрения при этих заболеваниях продолжает оставаться сквозная трансплантация роговицы (СКП). По данным некоторых авторов, прозрачное приживление трансплантата достигает 65%. Немаловажную роль в развитии болезни трансплантата играет процесс неоваскуляризации роговицы. Образование новых сосудов способствует нарушению эпителизации, нарастанию конъюнктивальной ткани на роговицу и возникновению отека трансплантата. Стандартная терапия (инстилляций стероидных препаратов, стимуляторов регенерации ткани, наложение мягкой контактной линзы) оказывается мало эффективной. В настоящее время для решения данной проблемы предложено множество способов: применение кортикостероидов и цитостатических препаратов, фотохимическое и лазерное разрушение новообразованных сосудов, использование трансплантатов большего диаметра для возможного переноса стволовых клеток с применением биопокрытия (амниотическая мембрана), повторное выполнение СКП. С появлением антиангиогенной терапии, которая показала свою эффективность в лечении хориоидальной неоваскуляризации, у специалистов появился интерес к использованию этих препаратов для лечения и другой патологии глаза, патогенез которой связан с неоваскуляризацией тканей.

**Цель:** изучить возможность улучшения оптических результатов сквозной пересадки роговицы путем профилактики болезни трансплантата на основе применения препарата бевацизумаб (Авастин).

**Материал и методы:** под наблюдением находились двое больных. Пациентка К., 58 лет, с диагнозом: OD — состояние после повторной сквозной кератопластики. Болезнь трансплантата. Афакия. Центральная хориоретинопатия. Пациент М., 57 лет, с диагнозом: OS — состояние после повторной СКП. Болезнь трансплантата. Аниридия. Афакия. Вторичная, дважды оперированная компенсированная глаукома. Субатрофия зрительного нерва. Нами обоим пациентам была выполнена третья операция СКП. В послеоперационном периоде консервативная терапия (инстилляции стероидных препаратов, стимуляторов регенерации ткани, наложение мягкой контактной линзы) в течение одного месяца оказалась безуспешной. Сохранился умеренный отек эпителия роговицы, отмечено вращение в трансплантат поверхностных и глубоких новообразованных сосудов. Острота зрения составила в 1-м случае — 0,05 н/к; во 2-м — *pr.l.certa*. После оформления информационного согласия на амбулаторную процедуру «off label» была выполнена субконъюнктивальная инъекция бевацизумаба (Авастина, Genentech) в дозе 1,25 мг. В условиях операционной, в 4 мм от лимба инъекционной иглой 30-Ga лекарственный препарат вводили под конъюнктиву. В послеоперационном периоде назначались инстиллянии стероидных препаратов. Срок наблюдения пациентки К. составил 10 месяцев, больного М. — 1,5 месяца.

**Результаты:** через 1 месяц после введения препарата никаких побочных реакций, местных или системных, нами отмечено не было. В обоих случаях наблюдали положительный эффект от инъекции препарата. Произошло запустевание новообразованных сосудов, трансплантат стал прозрачным, появился характерный блеск «здоровой» роговицы. Острота зрения с коррекцией составила у пациентки К. — 0,1; больного М. — движение тени у лица. Во 2-м случае столь низкая острота зрения связана с наличием у пациента глаукомной оптиконейропатии. Оба пациента отметили субъективное улучшение остроты зрения, уменьшение симптомов «сухого газа». Внутриглазное давление было в пределах нормы. Через 10 месяцев наблюдений пациентки К. положительный эффект сохранился, неоваскуляризации отмечено не было, роговица по-прежнему имела зеркальный блеск. Корригированная острота зрения составила 0,1, внутриглазное давление — 21 мм рт.ст.

**Выводы:** антиангиогенная терапия, проводимая после кератопластики, приводит к остановке роста сосудов в трансплантат и дает время, необходимое для образования «здорового» эпителия из лимбальных стволовых клеток в послеоперационном периоде, что благопри-

ятно влияет на биологический и оптический результат пересадки роговицы. Отмечается субъективное улучшение остроты зрения, уменьшение симптомов «сухого глаза». Токсического действия препарата на роговицу не наблюдается.

### **Abstract**

We observed two patients with recurrent penetrating corneal graft failure after two previous grafts had failed. In both cases there was marked deep and superficial neovascularization of the grafts, as well as moderate epithelial edema. Bevacizumab in a single dose of 1.25 mg was administered subconjunctively. After the injection newly formed vessels became empty, the graft has become transparent, and characteristic shining of healthy cornea reappeared.