

Наш опыт хирургического лечения кератоконуса

Х.Р. Гусейнов, Э.С. Гусейнов, Н.Р. Гумбатова

*Азербайджанский НИИ глазных болезней им. акад. З. Алиевой,
Глазная клиника «BRIZ-L», г. Баку*

Our experience of surgical treatment of keratoconus

H.R. Guseinov, A.S. Guseinov, N.R. Gumbatova

*Azerbaijan NII of Eye Diseases named after acad. Alieva Z.
Eye Clinic «BRIZ-L», Baku*

Purpose: evaluation of effect of surgical treatment of keratoconus with implantation of intrastromal corneal segments Keraring (Mediphacos).

Materials and methods: 28 patients: 11 males and 17 females (31 eyes) were operated on. Age varied from 18 to 32 years old. All patients underwent visometry, biomicroscopy, tonometry, keratometry, keratotopography, pachymetry, ophthalmoscopy). Visual acuity was 0.1 (0.3 with correction) in average; corneal refraction – 52 D. Observation period lasted 12 months after the operation.

Results: Postoperative period in most patients was areactive. All patients were prescribed antibiotics and anti-inflammatory drugs instillations. Visual acuity increased up to 0.4 in average (0.9 with correction). Corneal refraction decreased to 42 D.

Conclusion: implantation of intrastromal corneal segments Keraring in keratoconus was an effective method alternative to penetrating keratoplastics.

Кератоконус – заболевание, в результате которого роговица принимает неправильную коническую форму. Процесс растяжения роговицы манифестирует в пубертатном периоде, затем, медленно прогрессируя, может остановиться в любое время. Практически всегда поражаются оба глаза. Заболевание наследуется примерно в 10% случаев, поэтому есть предположение об аутосомно-доминантном пути наследования с неполной пенетрантностью. Характерный признак кератоконуса – истончение стромы в центральных или парацентральных отделах роговицы, выпячивание верхушки конуса и неправильный астигматизм. Кератоконус классифицируют: умеренно выраженный (<48 дптр), средней степени (48–54 дптр) и тяжелый (>54 дптр) [7].

Кератоконус является врожденным дегенеративным заболеванием роговицы невоспалительной этиологии, при котором происходят изменения структуры коллагеновых волокон, апоптоз и некроз кератоцитов, что приводит к истончению центральной части стромы. Прогрессирование патологического процесса отмечается в 20% случаев [5]. В легких случаях кератоконуса можно с успехом при-

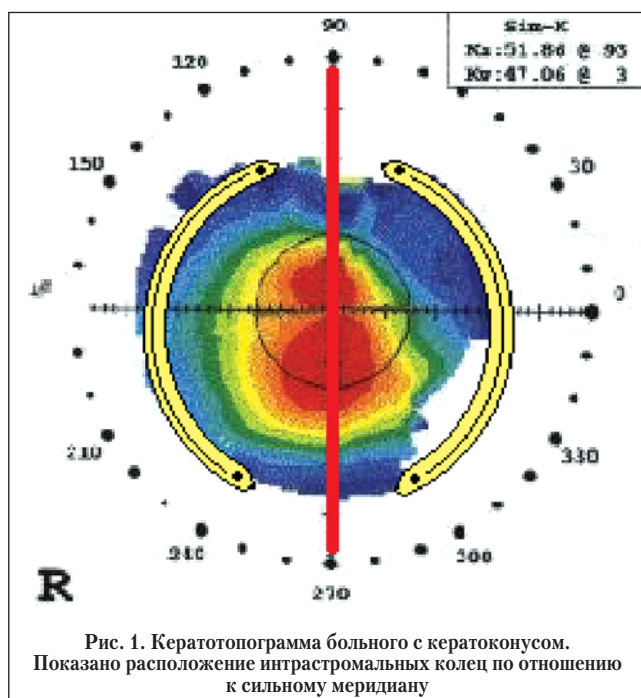


Рис. 1. Кератотопограмма больного с кератоконусом. Показано расположение интрастромальных колец по отношению к сильному меридиану

менять очки. Большинство пациентов пользуются жесткими газопроницаемыми контактными линзами [6]. В качестве хирургического лечения кератоконуса выполняются послойная или сквозная кератопластика [5].

В 1982 г. Н.Е. Kaufman и Т.Р. Werblin сообщили о лечении кератоконуса с помощью эпикератофакии – метода послойной пересадки роговицы (своего рода биологическое покрытие кератоконуса) [2].

Термокератопластика – операция, при которой роговица разогревается до 90–120°C, что приводит к сокращению волокон коллагена и уплощению роговицы. От этой операции большинство специалистов отказались, так как она сопровождалась плохо прогнозируемыми результатами, усиленным рубцеванием и риском рецидивирующих эрозий роговицы [6].

Другой альтернативой в лечении кератоконуса является имплантация интрастромальных кольцевых сегментов. Они уплощают центр роговицы, центрируют вершину конуса, уменьшают степень миопии и астигматизма, а также дают возможность оптической коррекции [3].

Имплантация интрастромальных роговичных сегментов показана для предупреждения прогрессирования кератоконуса и во многих случаях является альтернативным методом такого масштабного хирургического вмешательства, как сквозная кератопластика. Реабилитационный период довольно короткий, а сама процедура безболезненна, технически довольно проста и обратима. При необходимости имплантированные сегменты можно заменить или удалить и вернуться к повторной имплантации через 3 месяца [1].

Интрастромальные роговичные сегменты представляют собой 2 гексагональных имплантата из полиметилметакрилата с длиной дуги 150°. Они имплантируются в среднюю периферическую зону роговицы в специальный канал, выкроенный в слоях стромы на 2/3 ее толщины. Сегменты имплантируют для коррекции миопии слабой и средней степеней и кератоконуса. Во время операции не затрагивается центральная оптическая часть роговицы, возможны повторные операции, сегменты при необходимости удаляются [4].

Цель – оценка эффективности хирургического лечения кератоконуса методом имплантации интрастромальных роговичных сегментов Keraring (фирмы Mediphacos).

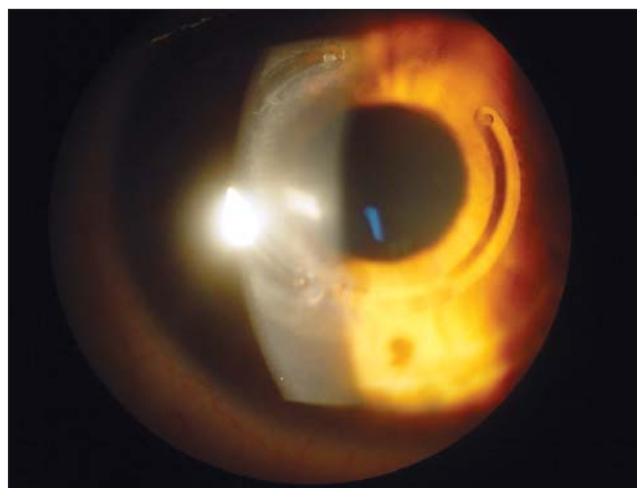


Рис. 2. Глаз больного Р. на 2-й день после операции

Материал и методы. Всего прооперировано 28 больных (31 глаз). Возраст больных (11 мужчин и 17 женщин) варьировал от 18 до 32 лет (в среднем 26 лет). Всем больным проводился общепринятый комплекс офтальмологического обследования (визометрия, биомикроскопия, тонометрия, кератометрия, кератотопография, пахиметрия, офтальмоскопия). Острота зрения до операции без коррекции составила в среднем 0,1 (с коррекцией 0,3). Преломляющая способность роговицы составила в среднем 52 D.

Техника операции. Операция проводится под местной анестезией. Под микроскопом отмечается центр роговицы. Циркулярная маркировка роговицы производится с отступом от центра на 5/7 мм. На основании кератотопограммы определяется сильный меридиан (рис. 1). Алмазным ножом проводится радиальный разрез на 80% толщины роговицы по сильному меридиану. С помощью распатора Suarez формируются интрастромальные карманы. С использованием дугообразных лопаточек создается интрастромальный тоннель. Глубина тоннеля на всем протяжении должна быть одинаковой. Пинцетом Albertazzi имплантируем сегменты в тоннель плоской стороной вниз. Завершаем операцию отдалением проксимальных концов сегментов от разреза.

Результаты. Послеоперационный период у большинства пациентов проходил адекватно. Всем больным назначались инстилляции антибиотиков и противовоспалительных препаратов. У 1 больного (3,22%) с истонченной роговицей в раннем послеоперационном периоде наблюдался отек стромы, который на фоне лечения прошел к 3–4 дню. Острота зрения после операции повысилась в среднем до 0,4 без коррекции (с коррекцией до 0,9). Отмечалось улучшение переносимости очковой коррекции. Преломляющая способность роговицы снизилась в среднем до 42 D. Интрастромальные роговичные сегменты располагались в глубоких слоях роговицы, занимали правильное положение (рис. 2). Пациенты находились под динамическим наблюдением в течение 12 месяцев.

Выводы. Таким образом, имплантация интрастромальных роговичных сегментов при кератоконусе с целью уплощения роговицы подтвердила свою высокую эффективность. Альтернатива пенетрирующей кератопластике, этот метод является неинвазивной и обратимой процедурой. Однако при помутнении и истончении центральной части роговицы более 400 микрон рекомендуется проведение трансплантации роговицы.

Список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>