



**Сборник научных статей  
юбилейной научно-практической конференции**

# **Новые технологии в диагностике и лечении заболеваний органа зрения**

**25–26 сентября 2008 года**



**Хабаровск  
2008**



стерезиса и фактора резистентности роговицы.

После операции ЛАЗИК отмечается снижение значений КГ и ФРР сразу после операции, сохраняющееся и через 1 месяц.

Степень снижения показателей биомеханических свойств роговицы после операции ЛАЗИК увеличивается с ростом степени исходной миопии.

У пациентов с регрессом близорукости показатели КГ и ФРР остаются стабильно низкими длительное время после операции (6–12 месяцев).

Исследование данной методики корнеального гистерезиса требует дальнейшего изучения.

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛАЗЕРНОГО КЕРАТОМИЛЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ЛАЗЕРА**

*Т.З. Патеева, Н.П. Пахтаев*

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

### **Цель исследования**

Оценить первые результаты лазерного кератомилеза с формированием роговичного клапана при помощи FS-лазера (IntraLasik).

### **Материал и методы**

IntraLasik представляет собой лазерную операцию, состоящую из двух основных этапов. При выполнении каждого этапа используется своя лазерная установка. I этап – формирование роговичного лоскута с помощью фемтосекундного лазера «Intralase FS», использующего излучение инфракрасного лазера на неодимовом стекле с длиной волны 1053 nm, частотой следования импульсов 60 kHz, продолжительностью импульса 600–800 Fs, максимальной мощностью лазерного импульса 12 mW. Под местным обезболиванием на глаз накладывается вакуумная система, состоящая

из предварительно стерилизованного сборного аспирационного кольца, соединенного вакуумной трубкой с одноразовым шприцем. После создания вакуума на роговицу ставится одноразовый конус с аппланационной линзой. Роговичный лоскут, сформированный при помощи FS-лазера, толщиной 120 мкм, диаметром 8,8 мм и углом вреза 45 градусов, отсепаровывается шпателем и имеет ножку на 12 часах.

II этап – собственно фотоабляция с соответствующим алгоритмом операции на эксимерлазерной установке «Микроскан-2000 ЦПФ» с длиной волны 193 нм, частотой следования импульсом 200 Гц, плотностью энергии в импульсе 120 мДж/см и диаметром лазерного пятна 0,7 мм. При завершении операции на глаз накладывается контактная линза для уменьшения болевых ощущений. Дальнейшее ведение пациентов практически не отличается от схемы ведения пациентов после LASIK.

Нами проведены исследования результатов первых 70 операций IntraLasik у пациентов в возрасте от 20 до 50 лет с миопией высокой степени от 6,5 до 14 дптр через 3–4 дня и через 1–3 месяца после операции.

### **Результаты**

Клинико-функциональный анализ 70 операций позволил объективно оценить преимущества и недостатки метода. Послеоперационные исследования выявили следующие результаты:

- повысилась некорригированная острота зрения с  $0,05 \pm 0,01$  до  $0,68 \pm 0,15$ ;
- улучшилась средняя корригированная острота зрения с  $0,72 \pm 0,12$  до  $0,81 \pm 0,13$ ;
- данные измерений роговичных аберраций до и после операции (через 1 месяц) были соизмеримы с данными после Lasik: эффективное устранение аберраций 2 порядка (дефокус, астигматизм), незначительное увеличение аберраций 3 порядка (кома), увеличение аберраций 4 порядка (сфероподобные) в раннем послеоперационном периоде;

– оптическая когерентная томография переднего отрезка после операции показала равномерность сформированного лоскута  $124 \pm 3$  мкм, высокую точность среза на заданной глубине;

– лазерная тиндалеметрия после операции была в пределах нормы (поток белка –  $3,53 \pm 1,21$ , клеток –  $2,61 \pm 4,1$ );

– получено достоверное повышение ПКЧ в области средних частот – в среднем на 27 % случаев, в области высоких частот – в среднем на 33 % случаев ( $p < 0,001$ ).

### **Выводы**

Преимуществом операции IntraLasik на основе лазерного кератомилеза лазерного кератома является большая точность предсказания глубины роговичного клапана, его равномерность, что способствует уменьшению аберраций низшего и высшего порядков и повышению качества зрения.