

КОРРЕКЦИЯ РЕФРАКЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ КЕРАТОКОНУСОМ

Сусликов С.В.

Чебоксарский филиал ФГУ МНТК "Микрохирургия глаза"
им. академика С.Н. Федорова Росмедтехнологии,
г. Чебоксары

Актуальность. В настоящее время отмечается рост заболеваемости кератоконусом, который связывают с развитием антропобиосферы и научно-технического прогресса, что повышает как заболеваемость кератоконусом, так и возможности его ранней диагностики. Дистрофический процесс начинается с передней поверхности роговицы и уже на ранних стадиях отражается на изменении ригидности роговицы, потере сферичности, появлении аберраций низшего и высшего порядка, снижении средней корригированной остроты зрения (СКОЗ). Это длительный процесс, чаще происходящий в трудоспособном периоде. Ношение мягких или жестких контактных линз не всегда решают проблему. Современные методы, такие как Cross-linking, имплантация интракорнеальных роговичных сегментов, эксимерлазерная терапевтическая кератэктомия часто прекращают процесс прогрессирования кератоконуса, но не решают проблемы оптической коррекции и социальной реабилитации пациентов.

Материал и методы. Общеклиническое офтальмологическое обследование было дополнено анализом биомеханических свойств глаза, оптической когерентной томографией на OCT-3 "Visante", исследованием аберраций роговицы на кератотопографе TOMEY-4, аберраций глаза на аберрометре Multispot-250, включающим исследование общей RMS, аберраций 1-4 порядков (Цернике), определением качества зрения по контрастной чувствительности на Contrast Glare Tester "Takagi".

При стабилизированном кератоконусе для коррекции оптических аберраций выполняется циркулярная лазерная термокератопластика (ЦТК) на отечественных лазерных инфракрасных установках ("Клио-01" или "ГлазЕг"), использующих длину волны 1,54 мкм (1540 нм), с энергией воздействия 160 мДж/см², бесконтактным способом под местной анестезией. Инфракрасное излучение направляют на роговицу через трафаретную радиально-кольцевую сетку по прицельному лучу встроенного гелий-ниобового лазера малой мощности. За счет линий натяжения между волоконцами создается кольцо жесткости или "второй лимб", который за счет подтягивающего момента приводит роговицу к сферичной форме. В послеоперационном периоде назначаются нестероидный

противовоспалительный и антибактериальный препарат на короткий период. Через 3-12 месяцев после ЦЛТК некоторым пациентам проводится дополнительная ФРК по персонализированной методике для частичной компенсации роговичных aberrаций низшего и части высшего порядка.

Результаты и обсуждение. Проведен клинико-функциональный анализ 12 операций, выполненных у пациентов с хроническим стабилизированным кератоконусом. В послеоперационном периоде в срок до 1,5 лет наблюдалось смещение вершины роговицы от зоны эктазии к центру, что приводило к восстановлению сферичности роговицы и, как следствие, к улучшению СКОЗ. Повышалась пространственная контрастная чувствительность на низких, средних и высоких частотах. Отмечалось повышение корнеального гистерезиса и ригидности, уменьшение aberrаций низших порядков (дефокус, астигматизм) и aberrаций высших 3-4 порядков, уменьшение общей RMS с 4,3 до 2,9 мкм, повышение СКОЗ.

Таблица 1

Изменение основных показателей у пациентов со стабилизированным хроническим кератоконусом после проведения ЦЛТК

	До операции	После операции ЦЛТК
Некорригированная острота зрения	0,32±0,16	0,71±0,21
Средняя корригированная острота зрения	0,34±0,18	0,74±0,21
Корнеальный гистерезис	7,2±0,91	8,5±0,98
Ригидность роговицы (ФРП)	6,4±1,15	8,1±1,23
RMS, мкм	4,3±1,45	2,9±1,23

Выводы. Нанесение на роговицу лазерных коагулятов создает кольцо жесткости, или "второй лимб", которое повышает ригидность и корнеальный гистерезис роговицы, приводит к улучшению сферичности роговицы за счет смещения ее вершины к центру, что способствует уменьшению aberrаций низшего и части высшего порядков, повышает качество зрения, приводит к улучшению СКОЗ и социально реабилитирует пациента с хроническим стабилизированным кератоконусом.