

ВЛИЯНИЕ ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ 0,5% ЛЕВОФЛОКСАЦИНА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО ЭПИТЕЛИЯ РОГОВИЦЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

*В.Н.Сердюк, С.Б.Устименко,
В.В.Войченко, В.В.Черняк*

ДОКОБ

Днепропетровск, Украина

В общей сложности под наблюдением находились 60 пациентов (60 глаз). Всей группе проводилась коаксиальная микрофакоэмульсификация катаракты (ФЭК) с имплантацией мягкой интраокулярной линзы (ИОЛ). 16 пациентам проведена комбинированная операция ФЭК+ИОЛ+НГСЭ. За сутки до операции ФЭК+ИОЛ, а также в течение 7 суток после нее в качестве профилактики всем пациентам назначались инстилляции антибактериального средства. В зависимости от выбранного антибактериального средства все пациенты были разделены на две группы: 1 группа получала инстилляцию 0,5% левофлоксацина, 2 группа — инстилляцию 0,5% моксифлоксацина. Непосредственно перед началом инстилляций и через 7 суток после проведения операции проводилось цитологическое исследование отпечатков роговичного эпителия методом импрессионной цитологии. Учитывая данные импрессионной цитологии, мы рекомендуем 0,5% левофлоксацин как препарат первого выбора для профилактики послеоперационных осложнений. Применение 0,5% моксифлоксацина связано с высоким риском повреждения поверхностного эпителия роговицы, поэтому его следует использовать только в тех случаях, когда другая базовая терапия оказалась неэффективна.

Ключевые слова: роговица, эпителий, антибиотик.

Введение

Инфекционные осложнения в послеоперационном периоде у пациентов с возрастной катарактой могут приводить к значительно-

му снижению зрительных функций, и даже к полной потере зрения. Среди топических антибактериальных средств широкого спектра действия ведущие позиции занимают топические фторхинолоны последних поколений: глазные капли 0,5% левофлоксацина («Офтаквикс™», «Santen Oy», Финляндия) и 0,5% моксифлоксацин («Вигамокс™», «Alcon Laboratories Inc.», США). Вместе с тем все большее значение в офтальмологии приобретают вопросы, связанные с возможной кератотоксичностью таких препаратов.

Целью исследования было оценить степень кератотоксичного влияния глазных капель 0,5% левофлоксацина и 0,5% моксифлоксацина на поверхностный эпителий роговицы в послеоперационном периоде хирургии катаракты и глаукомы.

Материалы и методы исследования

В общей сложности под наблюдением находились 60 пациентов (60 глаз), из них женщин — 34, мужчин — 26, средний возраст — 65-67 лет (максимальный — 82 года). Всей группе проводилась коаксиальная микрофакоэмульсификация катаракты (ФЭК) с имплантацией мягкой интраокулярной линзы (ИОЛ) с использованием стандартного набора кератопротекторов. 16 пациентам проведена комбинированная операция — ФЭК с имплантацией ИОЛ+НГСЭ. За сутки до операции ФЭК+ИОЛ, а также в течение 7 суток после нее в качестве профилактики всем пациентам назначались инстиллянии антибактериальных глазных капель в режиме 5 раз в сутки. Помимо этого, все пациенты получали в послеоперационном периоде инстиллянии дексаметазона, НПВП и 0,15% гиалуроната натрия. В зависимости от используемого антибактериального средства все пациенты были распределены на две группы. 1 группа (32 человека) получала инстиллянии 0,5% левофлоксацина, 2 группа (28 человек) получала инстиллянии 0,5% моксифлоксацина. Исследование было рандомизированным, все пациенты выбирались в случайном порядке, критерии исключения отсутствовали. Непосредственно перед началом инстилляций и через 7 суток после операции ФЭК+ИОЛ проводилось цитологическое исследование отпечатков роговичного эпителия методом импрессионной цитологии (по методике И.В.Самсоновой и Т.К.Волкович). Окраска отпечатков акридиновым оранжевым с последующей люминесцентной микроскопией в падающих УФ лучах и оценкой цитологической картины проводилась по методике профессора А.П.Загрядской.

Результаты исследования и их обсуждение

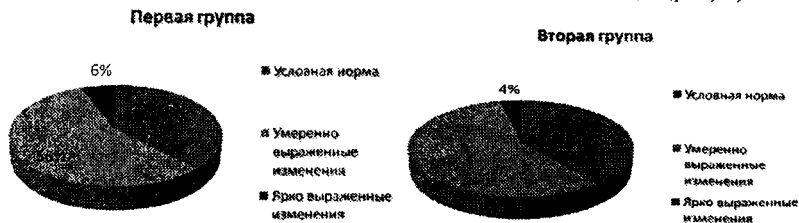
Исходно, до начала любых инстилляций, в обеих группах нами наблюдался один из следующих вариантов цитологической картины поверхностного (переднего) эпителия роговицы.

1. Нормальная цитологическая картина (38% пациентов в 1 группе и 39% во 2 группе; $p > 0,05$; график 1). В поле зрения единичные клетки покровного плоского слоя поверхностного (переднего) эпителия роговицы, расположенные изолированно или небольшими группами (до 10 клеток). Клетки сохраняют полигональную структуру с четкими контурами. Ядро зеленовато-желтого цвета с хорошо выраженными границами, признаков деструкции ядер нет. Шиповидных клеток в отпечатке нет.

2. Умеренно выраженные изменения поверхностного эпителия (56% пациентов в 1 группе и 57% во 2 группе; $p > 0,05$; график 1). Клетки расположены в виде пластов или больших групп (20-30 клеток). В поле зрения преобладают шиповидные и полигональные клетки меньших размеров. Местами клетки сливаются, и потому их контуры плохо различимы. У части клеток ядра уплотнены, сморщены, окрашены более интенсивно (препикноз) либо сжаты в плотную бесструктурную массу, что делает внутреннее строение ядра неразличимым (кариопикноз).

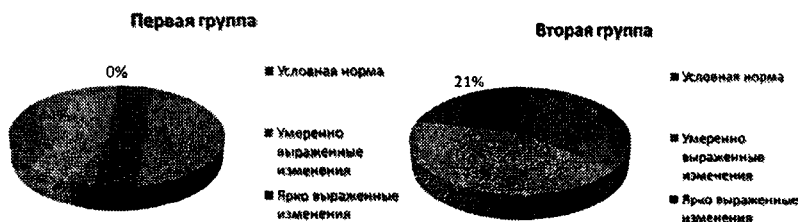
3. Ярко выраженные изменения поверхностного эпителия (6% пациентов в 1 группе и 4% во 2 группе; $p > 0,05$; график 1). Клетки занимают почти все поле зрения, расположены в виде пластов. Контуров трудноразличимы. Цитоплазма в виде общей массы зеленовато-желтого цвета. Преобладают пикнотические ядра, у части клеток ядра находятся в состоянии кариорексиса (распад ядра на фрагменты) или кариолизиса (полный лизис ядра, границы ядра при этом утрачиваются). Возможна инфильтрация нейтрофилами.

График 1. Цитологическая картина отпечатков до начала инстилляций ($p > 0,05$):



Через 7 суток после операции ФЭК+ИОЛ нормальная цитологическая картина наблюдалась у 56% пациентов 1 группы и 36% 2 группы ($p < 0,001$; график 2). Умеренно выраженные изменения переднего эпителия наблюдались у 44% и 43% пациентов 1 и 2 групп соответственно; ярко выраженные изменения переднего эпителия в 1 группе не наблюдались вовсе, а во 2 группе имели место у 21% пациентов ($p < 0,001$; график 2).

График 2. Цитологическая картина отпечатков через 7 суток после операции ФЭК+ИОЛ ($p < 0,001$):



Выводы

Учитывая данные импрессионной цитологии, мы рекомендуем 0,5% левофлоксацин как препарат первого выбора для профилактики послеоперационных осложнений. Применение 0,5% моксифлоксацина связано с высоким риском повреждения поверхностного эпителия роговицы, поэтому его следует использовать только в тех случаях, когда другая базовая терапия оказалась неэффективна.

В.М.Сердюк, С.Б.Устименко, В.В.Войченко, В.В.Черняк.
Вплив очних крапель 0,5% левофлоксацину на стан поверхневого епітелію рогівки в післяопераційному періоді. Дніпропетровськ, Україна.

Ключові слова: рогівка, епітелій, антибіотик.

У загальному результаті під спостереженням знаходилося 60 пацієнтів (60 очей). Усій групі проводилась коаксіальна мікрофакоемульсифікація катаракти (ФЕК) з імплантацією м'якої інтраокулярної лінзи (ІОЛ). 16 пацієнтам проведена комбінована операція ФЕК+ІОЛ+НГСЕ. За добу до операції ФЕК+ІОЛ, а також протягом 7 діб після неї в якості профілактики нами всім пацієнтам призначались інсталяції антибактеріальних препаратів. У залежності від вибраного антибактеріального препарату всі пацієнти були розподілені на дві

групи: 1 група отримувала інсталяції 0,5% левофлоксацину, 2 група — інсталяції 0,5% моксифлоксацину. Безпосередньо перед початком інсталяції і через 7 діб після проведення операції проводилося цитологічне дослідження відбитків рогівкового епітелію методом імпресійної цитології. Враховуючи дані імпресійної цитології, ми рекомендуємо 0,5% левофлоксацин як препарат першого вибору для профілактики післяопераційних ускладнень. Застосування 0,5% моксифлоксацину пов'язане з високим ризиком ушкодження поверхневого епітелію рогівки, тому його варто використовувати тільки в тих випадках, коли інша базова терапія виявилася неефективною.

V.N.Serdiuk, S.B.Ustymenko, V.V.Voichenko, V.V.Chernyak. Influence of 0.5% levofloxacin eye-drops on condition of superficial corneal epithelium in postoperative period. Dnepropetrovsk, Ukraine
Key words: cornea, epithelium, antibiotic.

Total amount of patients that had been under observation was 32 (32 eyes). All group had been made a coaxial micro phacoemulsification of cataract (PHACO) with intraocular lens implantation (IOL). Before PHACO+IOL surgery and in a 7 days after it all patients had been prescribed instillations of 0.5% levofloxacin eye-drops (Oftraquix[™]) as prophylaxis measures. Directly before beginning of instillations and in a 7 days after PHACO+IOL surgery the cytological investigation of corneal epithelium impress had been conducted by impression cytology method. After course of 0,5% levofloxacin (Oftraquix[™]) instillations total amount of patients with normal cytological picture of superficial corneal epithelium increased on 50% from initial level. Amount of patients with moderate pathological changes decreased on 30% from initial level and patients with severe pathological changes of superficial corneal epithelium at control examination had not been observed at all.