

ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ 0,5 % ЛЕВОФЛОКСАЦИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЭКССУДАТИВНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ И ГЛАУКОМЫ

© В. Л. Красильникова, О. Н. Дудич

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск

✧ **Введение.** Развитие экссудативно-воспалительных реакций является редким, но грозным осложнением полостных офтальмологических вмешательств, требующим от офтальмохирурга немедленных и эффективных мероприятий по купированию данного процесса.

Целью данного сообщения было показать на клинических примерах эффективность применения глазных капель 0,5 % левофлоксацина для лечения пациентов с экссудативно-воспалительными процессами в передней камере после экстракции катаракты и антиглаукоматозных операций.

Материал и методы. Пять случаев экссудативно-воспалительных реакций (иридоциклит с гипопионом), развившихся на третье-пятые сутки в послеоперационном периоде у пожилых пациентов с отягощенным соматическим анамнезом (3 — после факоемульсификации, 2 — после синустрабекулоэктомии).

Результаты. На фоне терапии глазными каплями 0,5 % левофлоксацина в дозировке по 1–2 капле 8 раз в день в комплексе с местно применяемыми стероидами (дексаметазон) и мидриатиками (тропикамид) полная ликвидация гипопиона наступила через 3–5 дней лечения, купирование воспалительного процесса — к 14-м послеоперационным суткам.

Заключение. Глазные капли 0,5 % левофлоксацина, антибактериального препарата широкого спектра действия с высокой проникающей способностью в ткани переднего сегмента глаза, эффективны для лечения пациентов с послеоперационными воспалительными осложнениями (иридоциклит с гипопионом) и могут быть рекомендованы как препарат выбора для профилактики послеоперационных экссудативно-воспалительных процессов при хирургии катаракты и глаукомы.

✧ **Ключевые слова:** факоемульсификация; синустрабекулоэктомия; осложнения; экссудативно-воспалительная реакция; иридоциклит с гипопионом; левофлоксацин.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из требований современной офтальмохирургии является надежность и предсказуемость конечного результата. Однако возникновение экссудативно-воспалительной реакции после экстракции катаракты и антиглаукоматозных операций, считается в ряде случаев непредсказуемым явлением, требующим от офтальмохирурга немедленных и эффективных мероприятий по купированию данного процесса.

Частота встречаемости экссудативно-воспалительной реакции, по данным литературы, колеблется в пределах от 0,5 до 31 % [3]. Степень ее выраженности может быть различной. Наибольшее беспокойство вызывают фибропластические и гнойные процессы, разыгрывающиеся в глазу после полостного вмешательства. Эти процессы являются одной из причин не только плохого функционального результата, но иногда могут привести и к гибели глазного яблока. Вот почему становится

актуальным вопрос выбора наиболее эффективного антибактериального препарата для профилактики и лечения, в особенности в современных условиях, когда все большее количество микроорганизмов проявляет резистентность к традиционным антибиотикам [2, 5].

Основные правила профилактики инфекционных осложнений в офтальмохирургии заключаются в следующем: 1) следует выбирать антибиотики, эффективные в отношении широкого спектра потенциальных возбудителей; 2) антибиотик должен быть назначен до момента проникновения микроорганизмов внутрь глаза; 3) следует применять наименее токсичные и наиболее эффективные антибиотики; 4) необходимо подбирать подходящую дозировку и длительность курса профилактики [1].

Выбор оптимального офтальмологического антибиотика следует основывать на знании его фармакодинамики и фармакокинетики. Основные свойства, которыми должен обладать выбираемый антибак-

териальный препарат — это широкий спектр действия, низкая резистентность к нему потенциальных возбудителей офтальмологических инфекций, хорошая растворимость, высокая проникающая способность в ткани глаза и низкая токсичность.

Фторхинолоны в настоящее время считаются одним из самых перспективных классов антибактериальных препаратов, применяемых в офтальмологии. Новым представителем этого класса выступает левофлоксацин (ОФТАКВИКС, 0,5 % глазные капли, АО «Сантэн», Финляндия). Левофлоксацин высокоэффективен против широкого спектра потенциальных возбудителей офтальмологических бактериальных инфекций. Средняя концентрация левофлоксацина в слезе через 4 часа после инстилляций более чем в 3 раза превышает таковую офлоксацина и почти в 5 раз превышает среднюю концентрацию цiproфлоксацина [6]. Проникновение левофлоксацина в переднюю камеру осуществляется посредством диффузии и активного транспорта, что обеспечивает создание высокой, длительно сохраняющейся концентрации препарата в водянистой влаге [7]. Кроме того, по данным лабораторных тестов, левофлоксацин является наименее кератотоксичным среди офтальмологических фторхинолонов [4].

ЦЕЛЬ

Цель нашего сообщения — показать на клинических примерах эффективность применения глазных капель 0,5 % левофлоксацина для лечения пациентов с экссудативно-воспалительными процессами в передней камере после экстракции катаракты и антиглаукоматозных операций.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В качестве примеров нами выбраны три случая развития послеоперационного гнойного иридоциклита у пациентов после экстракции незрелой осложненной катаракты методом факэмульсификации и двух случаев его развития после синустрабекулоэктомии. По полу пациенты распределялись следующим образом: трое мужчин и две женщины. Их возраст составил 56, 64, 66, 77 и 85 лет. Общим для пациентов было то, что они имели отягощенный соматический анамнез. Из них трое страдали сахарным диабетом II типа в стадии субкомпенсации, у одной пациентки в анамнезе выявлена поливалентная аллергия и у одного пациента — выраженное нарушение обмена холестерина. У пациентов с катарактой в дооперационный период острота зрения колебалась в пределах от 0,08 до 0,1; у пациентов с глаукомой от 0,2 до 0,4. Операции экстракции катаракты методом факэмульсификации с имплантацией ИОЛ, равно как и синустрабекулоэктомия

были выполнены без осложнений в ходе оперативного вмешательства. В послеоперационном периоде пациенты получали стандартную схему терапии, включавшую инстилляцию глазных капель 0,3 % гентамицина, 0,1 % дексаметазона и 1 % тропикамида, и осматривались ежедневно до купирования воспалительного процесса. Оценке подвергались как субъективные (жалобы больных), так и объективные признаки (острота зрения, биомикроскопия, ОКТ). При появлении выраженной экссудативно-воспалительной реакции (иридоциклит с гипопионом) к вышеописанной терапии добавлялись глазные капли 0,5 % левофлоксацина (по 1–2 капле до 8 раз в день).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В первые двое суток после операции на фоне стандартной терапии у данных пациентов течение послеоперационного процесса не отличалось от обычного послеоперационного периода. Острота зрения колебалась от 0,5 до 0,8 без коррекции у пациентов после экстракции катаракты и 0,2 до 0,4 (осталась прежней) у пациентов после синустрабекулоэктомии. Имелась незначительная перикорнеальная инъекция в области операционного разреза. Края операционной раны адаптированы. При пальпации глазного яблока цилиарная болезненность отсутствовала. К третьим послеоперационным суткам пациенты стали предъявлять жалобы на повышенное слезотечение, светобоязнь и болевые ощущения различной степени выраженности в области прооперированного глаза. Объективно отмечалось: снижение остроты зрения на 0,1, усиление перикорнеальной инъекции, усиление феномена Тиндаля, появление легкой опалесценции роговицы. На пятые сутки после операции у пациентов в передней камере глаза определялся уровень гипопиона высотой до 1 мм. Усиление воспалительной реакции сопровождалось резким снижением зрения до 0,06–0,2; появлением цилиарной болезненности при пальпации глазного яблока. При биомикроскопии наблюдались отек роговицы, складки десцеметовой мембраны, преципитаты, яркая перикорнеальная инъекция. Из субъективных критериев преобладали жалобы на сильную боль в области оперированного глаза, слезотечение и светобоязнь. С момента обнаружения гипопиона к стандартной терапии добавлялись глазные капли 0,5 % левофлоксацина с частотой инстилляций до 8 раз в день.

На вторые сутки после назначения левофлоксацина пациенты отмечали субъективное улучшение, заключавшееся в уменьшении выраженности вышеперечисленных жалоб. Объективно можно было констатировать снижение уровня гипопиона

до 0,5 мм, уменьшение отека роговицы, повышение остроты зрения до 0,4. Полная ликвидация гипопиона произошла у одного пациента на третьи сутки после назначения левофлоксацина и у 4-х пациентов на пятые сутки. Купирование воспалительного процесса наступило к 14-м послеоперационным суткам. Острота зрения восстановилась до первоначальных значений первых суток после операции — 0,5–0,8 и 0,2–0,4 соответственно у пациентов прооперированных по поводу катаракты и глаукомы. Инстилляций глазных капель 0,5 % левофлоксацина продолжали до 30-х послеоперационных суток. Рецидивов воспалительного процесса не наблюдалось на протяжении всего последующего срока наблюдения, составившего 6–12 месяцев.

В представленных клинических случаях к предложенной схеме лечения не добавлялись субконъюнктивальные и иные инъекции антибактериальных препаратов и кортикостероидов. Данный выбор тактики лечения был сделан осознанно, хотя, следует отметить, с определенным риском возможности утяжеления воспалительного процесса. Причиной, побудившей принять такое решение, было психоэмоциональное состояние пациентов, трое из которых отказались от инъекций вплоть до выписки из стационара, а двум пациентам выполнить инъекции было невозможно по другим причинам. Учитывая положительную динамику, наступившую на первые-вторые сутки с момента назначения глазных капель 0,5 % левофлоксацина, и постепенное купирование воспалительного процесса, дополнительные изменения в схему лечения не вносились.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенные клинические примеры убедительно доказывают эффективность препарата ОФТАК-ВИКС (0,5 % левофлоксацин, глазные капли, АО «Сантэн», Финляндия) для лечения пациентов с послеоперационными воспалительными осложнениями, в частности с послеоперационным гнойным иридоциклитом. Основываясь на общеизвестном тезисе, что заболевание легче предупредить, нежели чем его лечить, глазные капли 0,5 % левофлоксацина могут быть рекомендованы как препарат выбора не только для лечения, но и, главным образом, для профилактики послеоперационных экссудативно-воспалительных процессов при хирургии катаракты и глаукомы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астахов С. Ю., Вохмяков А. В. Эндофтальмит: профилактика, диагностика, лечение // Офтальмологические ведомости. — 2008. — Т. 1, № 1. — С. 35–45.

2. Околов И. Н., Вохмяков А. В., Гурченко П. А. Резистентность возбудителей бактериальных конъюнктивитов к антибактериальным препаратам // Материалы юбилейной конф. «Поражения органа зрения», посвященной 190-летию основания кафедры офтальмологии Военно-медицинской академии. — СПб, 25–27 сентября 2008. — С. 137.
3. Сергиенко Н. М., Петруня А. М., Пантелеев Г. В. Лечение и профилактика экссудативных воспалительных реакций на интраокулярную линзу у больных катарактой // Новости медицины и фармации. — 2004. — №4. — С. 14–15.
4. Bezwada P., Clark L. A., Schneider S. Intrinsic cytotoxic effects of fluoroquinolones on human corneal keratocytes and endothelial cells // Curr. Med. Res. Opin. — 2008. — Vol. 24, N 2. — P. 419–424.
5. Kobayashi I., Matsuzaki K., Shitou K. et al. Surveillance of Ocular Infection Isolate Susceptibility to Levofloxacin and Other Antimicrobial Drugs // Atarashii Ganka (Journal of the Eye). — 2006. — Vol. 23, N 2. — P. 237–243.
6. Raizman M. B., Rubin J. M., Graves A. L., Rinehart M. Tear Concentrations of Levofloxacin Following Topical Administration of a Single Dose of 0.5 % Levofloxacin Ophthalmic Solution in Healthy Volunteers // Clinical Therapeutics. — 2002. — Vol. 24, N 9. — P. 1439–1450.
7. Sundelin K., Seal D., Gardner S. et al. Increased anterior chamber penetration of topical levofloxacin 0.5 % after pulsed dosing in cataract patients // Acta Ophthalmol. Scandinavica. — 2009. — Vol. 87, N 2. — P. 160–165.

LEVOFLOXACIN 0.5 % OPHTHALMIC SOLUTION IN TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF EXSUDATIVE INFLAMMATORY COMPLICATIONS FOLLOWING CATARACT AND GLAUCOMA SURGERY

Krasilnikova V. L., Dudich O. N.

✧ **Summary. Background.** Development of exsudative inflammatory reactions is a rare but devastating complication of penetrating ophthalmic operations that requests from the surgeon immediate and effective measures, in order to be cured. *The purpose* of this study was to reveal the clinical efficacy of levofloxacin 0.5 % ophthalmic solution in treatment of patients with exsudative inflammatory processes in the anterior chamber following cataract extractions and antiglaucomatous operations. *Material and methods.* Five clinical cases of exsudative inflammatory reactions (hypopyon-iridocyclitis) that developed on Day 3–5 after surgery in the elderly patients with burdened somatic anamnesis (3 — following phacemulsification, 2 — following sinustrabeculectomy). *Results.* The treatment with levofloxacin 0.5 % ophthalmic solution 8 times of day in complex with ophthalmic steroids (dexamethason) and mydriatics (tropicamide) allowed to resolve the hypopyon on Day 3–5 of treatment and to stop the inflammatory process on Day 14

post-op in these patients. Conclusion. Well penetrating broad spectrum antibiotic levofloxacin 0.5 % ophthalmic solution is effective in treatment of patients with inflammatory complications (hypopyon-iridocyclitis) following ophthalmic operations and can be recommended as the first line therapy for prophylaxis of exsudative inflammatory processes following cataract and glaucoma surgery.

✧ **Key words:** phacoemulsification; sinuistrabeculectomy; complication; exsudative inflammatory reaction; hypopyon-iridocyclitis; levofloxacin.

Сведения об авторах:

Красильникова Виктория Леонидовна — д. м. н., доцент кафедры офтальмологии Белорусской медицинской академии последипломного образования, 220053, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.
E-mail: krasilnikova_vik@mail.ru

Дудич Оксана Николаевна — к. м. н., доцент кафедры офтальмологии Белорусской медицинской академии последипломного образования, 220053, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.
E-mail: krasilnikova_vik@mail.ru

Krasilnikova Viktoriya Leonidovna — doctor of medical science, assistant professor, Department of Ophthalmology of the Byelorussian Medical Academy of Post-Graduate Education, 220053, Byelorussia, Minsk, P. Brovki st., 3.
E-mail: krasilnikova_vik@mail.ru

Dudich Oksana Nikolaevna — candidate of medical science, assistant professor, Department of Ophthalmology of the Byelorussian Medical Academy of Post-Graduate Studies, 220053, Byelorussia, Minsk, P. Brovki st., 3.
E-mail: krasilnikova_vik@mail.ru