

Резюме

Бездітко П.А., Заволока О.В., Довжук Т.М. Порівняльне експериментальне дослідження безпечності триамцинолону ацетоніду при інтрасклеральному та субтенонівому введенні.

Операція інтрасклерального або субтенонівому введення триамцинолону ацетоніду була виконана на 80 кролях (по 40 у кожній групі). В результаті проведених досліджень експериментально була доказана безпечність інтрасклерального введення 40 мг кристалів триамцинолону ацетоніду для внутрішньоочних тканин по таким основним показникам, як внутрішньо очний тиск, ступінь помутніння кришталика та виразності запальної реакції ока на операцію.

Ключові слова: триамцинолону ацетонід, інтрасклеральне введення, субтенонівоме введення, офтальмогіпертензія, катаракта, ускладнення.

Резюме

Бездітко П.А., Заволока О.В., Довжук Т.Н. Сравнительное экспериментальное исследование безопасности триамцинолона ацетонида при интрасклеральном и субтенонивом введении.

Операция интрасклерального или субтенонивого введения триамцинолона ацетонида была выполнена на 80 кролях (по 40 в каждой группе). В результате проведенных исследований экспериментально была доказана безопасность интрасклерального введения 40 мг кристаллов ТА для внутриглазных тканей по таким основным показателям, как внутриглазное давление, степень помутнения хрусталика и выраженности воспалительной реакции глаза на операцию.

Ключевые слова: триамцинолона ацетонид, интрасклеральное введение, субтенонивоме введение, офтальмогіпертензія, катаракта, осложнения.

Summary

Bezdetko P. A., Dovzhuk T. N., Zavaloka O. V. Comparative experimental research of safety of triamcinolone acetonide in case of intrascleral and sub-tenon's injection's.

80 crawls (40 in every group) were operated with intrascleral or sub-tenon's introductions of triamcinolone acetonide. Safety of intrascleral injection of 40 mg crystal triamcinolone acetonide for intraocular tissues was well-proven experimentally as a result of the conducted researches on such basic indexes, as an ophthalmotonus, degree of cataract and inflammatory reaction of the eye on the operation.

Key words: triamcinolone acetonide, intrascleral injection, sub-tenon's injection, ophthalmohypertension, cataract, complications.

Рецензент: д.м.н., проф. Н.Г. Завгородня

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТОПИЧЕСКИХ ФТОРХИНОЛОНОВ В ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СУХОГО ГЛАЗА

**Н.Г. Завгородня, А.А.Криворучко,
Ю.В.Мартовицкая**

*Запорожский государственный медицинский университет
Клиника современной офтальмологии "Визус" (Запорожье)*

Введение

На современном этапе факоэмульсификация катаракты перешла в ранг амбулаторных операций. Такой вид хирургии требует максимально короткого реабилитационного периода с контролируемой послеоперационной реакцией тканей глаза. Для достижения скорейшего выздоровления не достаточно безусловно проведенного хирургического вмешательства. Большое значение имеет правильно подобранное медикаментозное сопровождение послеоперационного периода, в частности антибактериальные препараты, с минимальным побочным воздействием на ткани глаза, особенно для пациентов с проявлениями синдрома сухого глаза.

Цель: оценить влияние топических фторхинолонов III поколения 0,5% левофлоксацина - Офтаквикс, Santen (содержит консервант бензалкония хлорид) и IV поколения 0,5% моксифлоксацина - Вигамокс, Alcon (самоконсервирующийся раствор) на цитологический статус конъюнктивы у пациентов с синдромом сухого глаза.

Материалы и методы исследования

Обследовано 24 пациентов (47 глаз) в возрасте 36-85 лет из них 4 мужчин, 20 женщин, которые готовились к операции факоэмульсификации катаракты. Разделение на группы: 1 группа - 12 пациентов (24 глаза) назначался 0,5% моксифлоксацин (Вигамокс, Alcon) в режиме 4 раза в день за 4-5 дней

перед операцией; 2 группа - 12 пациентов (23 глаза) назначался 0,5% левофлоксацин (Офтаквикс, Santen) в режиме 4 раза в день за 4-5 дней перед операцией.

Исследование проводилось в Запорожской клинике современной офтальмологии "Визус". Пациенты обследовались при первичном обращении в клинику и повторно непосредственно перед операцией. Всем исследуемым выполнялось рутинное офтальмологическое обследование. А так же, цитологическое исследование конъюнктивы методом импрессионной цитоскопии, всего выполнено 68 цитологических исследований. Импрессионная цитоскопия выполнялась при помощи фильтров Millipore-milicell с диаметром пор 0,4μ. Данное исследование позволяет оценить состояние эпителиального пласта конъюнктивы в пределах 3-4х слоёв клеток, а именно: упорядоченность клеточного слоя, характер клеточного пласта, морфология клеточных ядер, цитоплазмы, соотношение ядра и цитоплазмы, наличие бокаловидных клеток, муцина, наличие клеток воспаления.

Полученные результаты и их обсуждения

Нормальный вид цитологии встречался в 10% у пациентов в возрасте 36-50 лет. В этих случаях мы видим формирование плотного эпителиального пласта с прочными межклеточными взаимосвязями, наличие бокаловидных клеток (рис.1А), признаки пролиферации: гомогенно окрашенное ядро с четкими контурами, признаки митоза. В 34 % случаев выявлялись умеренно выраженные дегенеративные изменения, а именно ослабление межклеточных взаимосвязей, разрозненность клеток увеличение объема цитоплазмы, признаки десквамации (рис.1В), в обоих случаях сохраняется нормальная морфология ядер. В 56% случаев, преимущественно пациенты старшей возрастной группы (65 и более лет) выявлялись выраженные дегенеративные изменения, преимущественно в виде дегенерации ядра (веретенообразные ядра, неомогенная его окраска, формирование глыбок хроматина, нечеткие контуры ядра) уменьшение объема цитоплазмы, разрыв цитоплазмы. (рис.1С).

У пациентов с исходно нормальной и со средней степенью выраженности дегенерации в цитологической картине конъюнктивы

после 5 дней инстилляций 0,5% моксифлоксацина практически не выявлялось изменений (рис.2 А,В).

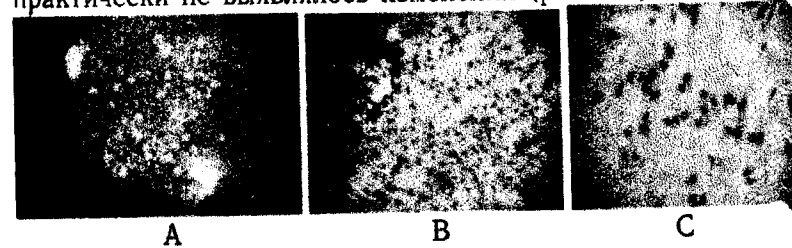


Рис.1. Цитологическая картина эпителия конъюнктивы.

При выраженной дегенерации конъюнктивы происходит нарастание изменений цитоплазмы (рис.2С), а именно: ослабление межклеточных взаимосвязей, выраженная разрозненность клеток, однако морфология ядер не изменяется.

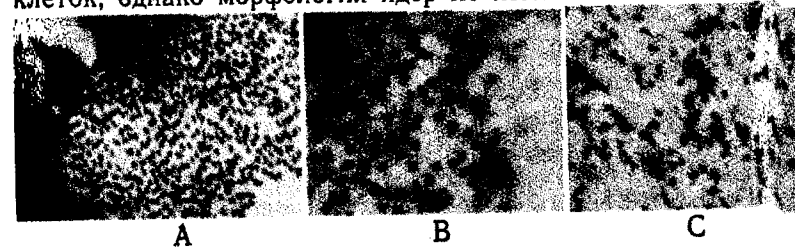


Рис.2. Изменения цитологической картины конъюнктивы после инстилляций 0,5% моксифлоксацина.

После 5 дней инстилляций 0,5% левофлоксацина цитологическая картина имела несколько другой вид. При исходно нормальной цитологии мы видим сохранение эпителиального пласта, сохранение морфологии ядер (рис.3А).

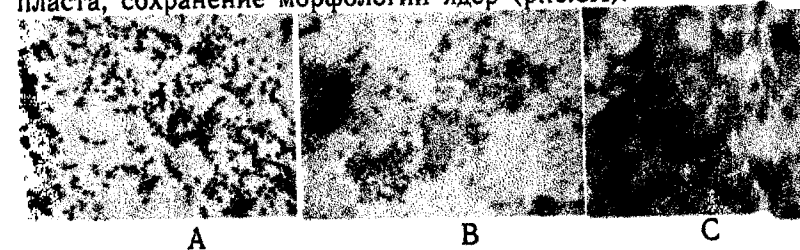


Рис.3. Изменения цитологической картины конъюнктивы после инстилляций 0,5% левофлоксацина.

У пациентов с умеренной и выраженной степенью дегенерации определяются нарастание дегенеративных изменений, а именно, разрыхление хроматина (рис.3В). В 24% случаев выявляются признаки активного разрушения - лизиса клетки (разрыхление хроматина, отсутствие контуров ядра) (рис.3С).

Выводы

1. Инстилляцией препаратов топических фторхинолонов с консервантом - бензалконием хлоридом у пациентов старшей возрастной группы в 24% случаев провоцирует активное разрушение-лизис эпителиальных клеток конъюнктивы.

2. Приоритетом в выборе антибактериальных средств, для предоперационной подготовки и послеоперационной терапии, должны быть эффективные препараты без консервантов, что обеспечит их безопасное использование у пациентов старших возрастных групп с проявлениями синдрома сухого глаза.

Литература

1. Вит В.В. Строение зрительной системы человека: монография / В.В.Вит. - Одесса, 2003. - 650 с.
2. Ryou Watanabe. Fluoroquinolone antibacterial eye drops: effects on normal human corneal epithelium, stroma, and endothelium / Ryou Watanabe, Toru Nakazawa, Shunji Yokokura // *Clinical Ophthalmology*. - 2010. - Vol. 4. - P.1181-1187.
3. Masahiko Ayaki. Toxicity of antiglaucoma drugs with and without benzalkonium chloride to cultured human corneal endothelial cells / Masahiko Ayaki, Atsuo Iwasawa // *Clinical Ophthalmology*. - 2010. - Vol. 4. - P. 1217 - 1222.
4. Hughes E.H. Long-term recovery of the human corneal endothelium after toxic injury by benzalkonium chloride / E. H. Hughes, M. Pretorius, H Eleftheriadis, C S C Liu // *Br. J. Ophthalmology*. - 2007. - Vol.91. - P.1460 - 1463.
5. Rookaya Mather. Fourth generation fluoroquinolones new weapons in the arsenal of ophthalmic antibiotics / Rookaya Mather, Lisa M. Kerenchak // *American journal of Ophthalmology*. - 2002. - Vol.133. - P. 463 - 466.

Резюме

Завгородняя Н.Г., Криворучко А.А., Мартовицкая Ю.В. Особенности применения современных топических фторхинолонов в офтальмохирургии у пациентов с синдромом сухого глаза.

Топические фторхинолоны наиболее часто используются в офтальмохирургии. Цель: изучить влияние фторхинолона IV поколения без консерванта - 0,5% Моксифлоксацин (Вигамокс, Alcon) и фторхинолона III поколения - 0,5% левофлоксацина (Офтаквикс, Santen) на эпителий конъюнктивы. Обследовано 62 пациента (78 глаз). Проводилась цитологическое исследование конъюнктивы методом импрессионной цитоскопии. Выводы: использование 0,5% моксифлоксацина наиболее безопасно для пациентов всех возрастных групп с синдромом сухого глаза.

Ключевые слова: фторхинолоны, конъюнктура, импрессионная цитология, консервант, бензалкония хлорид.

Резюме

Завгородня Н.Г., Криворучко Г.О., Мартовицька Ю.В. Особливості використання топичних фторхінолонів в офтальмохірургії у пацієнтів з синдромом сухого ока.

Топічні фторхінолони найчастіше використовуються в офтальмохірургії. Мета: вивчити вплив фторхінолона IV покоління без консерванта - 0,5% моксифлоксацина (Вігамокс, Alcon) та фторхінолона III покоління - 0,5% левофлоксацина (Офтаквікс, Santen) на епітелій кон'юнктиви. Обстежено 62 пацієнта (78 очей). Проводилась цитологічне дослідження кон'юнктиви за методом імпресійної цитоскопії. Висновки: використання 0,5% моксифлоксацина найбільш безпечніше для пацієнтів всіх вікових груп.

Ключові слова: фторхінолони, кон'юнктура, імпресійна цитологія, консервант, бензалконія хлорид.

Summary

Zavgorodnaya N., Kryvoruchko A., Martivitskaya J. Features of contemporary topical fluoroquinolones in ophthalmic surgery in patients with dry eye syndrome.

Topical fluoroquinolones are most commonly used in ophthalmic surgery. Objective: To study the influence of drugs fluoroquinolones generation IV without preservative - moxifloxacin (Vigamox, Alcon) and fluoroquinolones III generation with a preservative benzalkonium chloride - levofloxacin (Oftekvis, Santen) on the endothelium of conjunctive. A total of 62 (78eyes) patients. Received the standard ophthalmologic examination, as well as impression cythology. Conclusions: The use of 0.5% of moxifloxacin in patients of all age groups are more secure.

Key words: fluoroquinolones, conjunctive, impression cythology, preservative, benzalconium chloride.

Рецензент: д.мед.н., проф. Ю.А. Дьомін