

Сравнительная оценка эффективности дексаметазона 0,1% и диклофенака натрия 0,1% для профилактики воспалительных осложнений после факоэмульсификации катаракты

И.С. Малютина, В.В. Погорелова, И.А. Ефимова, Е.Г. Харченко

Офтальмологический центр «Эксимер», Ростов-на-Дону

Comparative evaluation of 0,1% dexamethasone and 0,1% diclofenac sodium solutions efficacy in prophylaxis of inflammatory complications after phacoemulsification surgery

**I.S. Malyutina, V.V. Pogorelova,
I.A. Efimova, E.G. Harchenko**

Ophthalmological Center «Eximer», Rostov-on-Don

Purpose: Comparative evaluation of 0.1% dexamethasone and 0.1% diclofenac sodium solution efficacy in prophylaxis of inflammatory complications in early postoperative period after phacoemulsification surgery.

Materials and methods: 65 patients (70 eyes) with noncomplicated cataract were included into the study. In all of them after phacoemulsification posterior chamber IOL was implanted. Ophthalmological examination consisted of visometry, biomicroscopy, ophthalmoscopy, ultrasound study (biometry, B-scanning), tonometry and was carried out in 1, 3, 7 days and in 1, 6 months after surgery. Level of inflammatory reaction was estimated by 4-grade scale. All patients were divided into 2 groups according to prescribed drug: diclofenac sodium or dexamethasone solution.

Results: Level of inflammatory reaction was comparable in both groups. This could point on equal anti-inflammatory effect of dexamethasone and diclofenac sodium in postoperative period. Corneal oedema was regressing faster in patients of the 1st group which received 0,1% diclofenac sodium solution. Average IOP level was significantly lower in the 1st group in 3,7 days and 1 months after surgery ($p < 0,05$). There was macular oedema detected in 2 eyes (5,7%) of the 2nd group.

Conclusion: 0,1% diclofenac sodium has anti-inflammatory effect equal to corticosteroids and allows decreasing the risk of postoperative hypertension and macular oedema after phacoemulsification surgery.

Современный этап развития хирургии катаракты отличается высоким уровнем техники выполнения факоэмульсификации, использованием усовершенствованного фармакологического обеспечения и искусственных хрусталиков из биосовместимых материалов. В результате на сегодняшний день отмечается значительное снижение частоты осложнений в послеоперационном периоде и резкое сокращение сроков реабилитации пациентов. Однако полностью исключить воспалительную реакцию невозможно, так как любое хирургическое вмешательство сопровождается асептическим воспалением, как естественный ответ тканей на травму. В результате операционной травмы радужной оболочки, цилиарного тела, эпителиальных клеток хрусталика происходит накопление в водянистой влаге простагландинов и других медиаторов воспаления.

Традиционно для купирования послеоперационного воспаления после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ используются препараты стероидного ряда. Синтетические глюкокортикостероиды, ингибируя фосфолипазу А₂, блокируют синтез арахидоновой кислоты и тем самым снижают синтез простагландинов. Однако побочные эффекты, возникающие при их применении, заключающиеся в повышении внутриглазного давления, ослаблении иммунной реакции, замедлении клеточной регенерации и ряда других, вынуждают офтальмологов отказываться от их использования у определенной категории пациентов.

Механизм действия нестероидных противовоспалительных средств заключается в снижении уровня простагландинов во влаге передней камеры за счет блокирования синтеза медиаторов циклооксигеназного и липоксигеназного ряда из арахидоновой кислоты. Нестероидные противовоспалительные препараты оказывают противовоспалительное, анальгезирующее и десенсибилизирующее действие, а их несомненными преимуществами, в сравнении с глюкокортикостероидами, является пролонгирование мидриаза, снижение риска развития послеоперационной гипертензии и кистозного макулярного отека. С учетом очевидных положительных эффектов нестероидных противовоспалительных препаратов возникает вопрос о возможности их использования в качестве ведущей группы для профилактики воспалительных осложнений после факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ.

Цель исследования – сравнительная оценка эффективности дексаметазона 0,1% и диклофенака натрия 0,1% для купирования воспалительной реакции в раннем периоде после факоэмульсификации катаракты.

Материалы и методы. Исследование проводилось в офтальмологическом центре «Эксимер» города Ростова-на-Дону в амбулаторных условиях. В исследование вошли 65 пациентов (70 глаз) с неосложненной катарактой, которым после ультразвуковой факоэмульсификации была имплантирована заднекамерная ИОЛ.

Офтальмологическое обследование пациентов включало в себя традиционные и специальные методики. Осуществлялась визометрия, офтальмометрия, биомикроскопия, при возможности – прямая и обратная офтальмоскопия, ультразвуковые исследования (биометрия, В-сканирование). Гидродинамические показатели оценивали способами бесконтактной пневмотонометрии и аппланационной тонометрии по А.Н. Маклакову грузом 10 г.

Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от вида применявшегося противовоспалительного препарата – диклофенака натрия 0,1% (Дикло-Ф) или

дексаметазона 0,1% в течение 5 недель после операции по следующей схеме: 1–я неделя – 5 раз в день, 2–я – 4 раза, 3–я – 3 раза, 4–я – 2 раза, 5–я – 1 раз.

Основную группу (I) составили 33 пациента (35 глаз) в возрасте от 56 до 83 лет, которые получали инстилляцию диклофенака натрия 0,1% (Дикло-Ф) в сочетании с антибактериальным препаратом (Ципромед). Начинаясь катаракта диагностирована на 4 (11,4%) глазах, незрелая в 22 (62,9%) и зрелая в 9 (25,7%) случаях.

В контрольную группу (II) вошли 32 пациента (35 глаз) в возрасте от 58 до 85 лет, которые в послеоперационном периоде использовали препарат дексаметазон 0,1% в комбинации с антибактериальным препаратом (Ципромед). В этой группе начинающаяся катаракта выявлена в 5 (14,3%) случаях, незрелая в 23 (65,7%) и зрелая на 7 (20,0%) глазах.

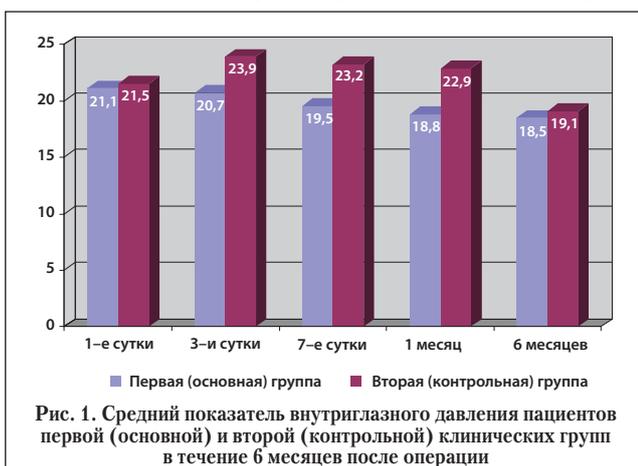
Всем пациентам была проведена ультразвуковая факоэмульсификация через темпоральный роговичный тоннельный разрез с помощью факоэмульсификатора «Infiniti». Перед операцией расширение зрачка проводили раствором ирифрина 10% и мидриацила 1%. Операции производились под эпibuльбарной и внутрикамерной анестезией иноккаином. Пациентам имплантированы гибкие ИОЛ через тоннельный разрез 2,2 мм по инъекторной технологии.

Офтальмологическое обследование проводилось на первые, третьи, седьмые сутки, а также через 1 и 6 месяцев после хирургического лечения. Уровень воспалительной реакции глаза оценивали по 4 степеням воспаления.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6,0» (StatSoft, США), «StetLand».

Результаты

У большинства пациентов первой (30 глаз, 85,7%) и второй (29 глаз, 82,9%) групп на первые сутки после операции отмечалась слабая воспалительная реакция (0–I), проявляющаяся небольшой инъекцией глазного яблока, преимущественно в области послеоперационного разреза. При биомикроскопии в большинстве случаев роговица была прозрачная, передняя камера глубокая, радужная оболочка спокойная, зрачок подвижен. Воспалительная реакция I степени на первые сутки была выявлена у пациентов в основной клинической группе на 5 глазах (14,3%), в контрольной группе в 6 (17,1%) случаях. Отмечалась умеренная инъекция глазного яблока. Отек стромы роговицы и складки десцеметовой оболочки зафиксированы на 4 (11,4%) глазах у пациентов первой группы и в 5 (14,3%) случаях



второй. Феномен Тиндаля I степени был выявлен в 2 (5,7%) случаях у пациента основной и на 1 (2,9%) глазу в контрольной группе. Умеренно повышенное внутриглазное давление отмечалось в 3 (8,6%) наблюдениях у пациентов основной группы и на 4 (11,4%) глазах контрольной. Средний показатель внутриглазного давления на первый день после операции составил у пациентов первой (основной) клинической группы $21,1 \pm 0,6$ мм рт.ст., второй (контрольной) $21,5 \pm 0,8$ мм рт.ст. (различие представленных значений статистически недостоверно – $p > 0,05$).

На третьи сутки после операции у большинства пациентов отмечалось ареактивное течение. Воспалительная реакция 0–I выявлена на 4 (11,4%) глазах пациентов основной и в 5 (14,3%) случаях в контрольной группе. Небольшой стромальный отек роговицы и нежные складки десцеметовой оболочки сохранялись на 1 (2,9%) глазу в первой группе и на 4 (11,4%) глазах во второй. Проведение пупиллометрии на третьи сутки после операции показало, что средний диаметр зрачка у пациентов, получавших инстилляцию диклофенака натрия 0,1% статистически превышает диаметр зрачка пациентов, использовавших в послеоперационном периоде дексаметазон 0,1%. Максимально скорректированная острота зрения (МКОЗ) вдаль у обследуемых основной клинической группы на третьи сутки после операции составила $0,86 \pm 0,02$, контрольной $0,69 \pm 0,02$ (разница статистически достоверна при $p < 0,05$). Внутриглазное давление у всех пациентов находилось в пределах нормы, однако средний показатель внутриглазного давления у пациентов основной группы был статистически достоверно ниже, чем в контрольной: основная – $20,7 \pm 0,7$, контрольная – $23,9 \pm 0,8$ мм рт.ст.

Биомикроскопическое исследование, проведенное на 7–е сутки после операции, не выявило каких-либо проявлений воспалительных реакций у обследуемых пациентов. Отек роговицы полностью купировался у всех пациентов. Величина зрачка у пациентов основной группы сохранялась больше, чем у пациентов контрольной. МКОЗ вдаль у обследуемых основной клинической группы на 7–е сутки после операции составила $0,93 \pm 0,01$, контрольной $0,79 \pm 0,02$ (разница статистически достоверна при $p < 0,05$). Проведенное офтальмоскопическое исследование выявило наличие кистозного отека в макулярной области на 2 (5,7%) глазах у пациентов контрольной группы, по поводу которого была проведена специальная терапия. Внутриглазное давление у всех обследуемых находилось в пределах нормы. Различия значений среднего показателя внутриглазного давления пациентов первой и второй групп сохранялось статистически достоверным: первая группа – $19,5 \pm 0,6$, вторая – $23,2 \pm 0,7$ мм рт.ст.

Офтальмологическое обследование, проведенное через 1 месяц после операции, выявило полное восстановление структур переднего отрезка глаз пациентов. Практически отсутствовал след от тоннельного разреза роговицы, зрачок располагался центрально, в полном объеме восстановилась его реакция на свет. МКОЗ вдаль у обследуемых первой группы составила $0,95 \pm 0,01$, контрольной $0,9 \pm 0,02$ (разница значений статистически недостоверна). Офтальмоскопия, проведенная через месяц после операции, не выявила клинически значимого отека макулярной области у обследуемых пациентов. Показатель внутриглазного давления в первой группе составил $18,8 \pm 0,8$, во второй – $22,9 \pm 0,6$ мм рт.ст. (разница значений статистически достоверна) (рис. 1).

Исследование, проведенное через 6 месяцев после операции, показало стабильные зрительные функции у всех пациентов. МКОЗ вдаль в основной группе составила

0,96±0,01, контрольной 0,95±0,02 (разница значений статистически недостоверна). Средний уровень внутриглазного у пациентов основной группы – 18,5±0,6, контрольной – 19,1±0,8 мм рт.ст. (различия статистически недостоверны).

Обсуждение

Степень выраженности воспалительной реакции у пациентов двух сравниваемых клинических групп на протяжении всех сроков наблюдения была сопоставима, что говорит об эквивалентной эффективности диклофенака натрия 0,1% и дексаметазона 0,1% для купирования воспалительных осложнений после ультразвуковой факоэмульсификации катаракты. Интересным является тот факт, что послеоперационный отек роговицы более быстрыми темпами регрессировал у пациентов первой группы, получавших инстилляцию раствора диклофенака натрия 0,1%. По нашему мнению, это можно объяснить замедлением миграции эндотелиальных клеток на фоне применения стероидных препаратов.

Одним из преимуществ диклофенака натрия 0,1% является вазоконстрикторное действие, за счет которого усиливается мидриатическое действие блокаторов М-холинорецепторов. Проведенные клинические исследования подтвердили эффективность местного использования препарата Дикло-Ф для ингибирования послеоперационного миоза.

Следует отметить, что при соизмеримой противовоспалительной эффективности растворов диклофенака натрия 0,1% и дексаметазона 0,1%, средний показатель внутриглазного давления у пациентов, получавших инстилляцию Дикло-Ф отмечался статистически достоверно ниже, чем в группе, где использовался дексаметазон 0,1%. Нами также не было зафиксировано случаев развития кистозного отека макулярной области у пациентов на фоне использования диклофенака натрия 0,1%.

Выводы

1. «Дикло-Ф» является высокоэффективным и безопасным препаратом, обладающим противовос-

палительной активностью, сопоставимой с кортикостероидами, который можно использовать для профилактики осложнений после проведения факоэмульсификации катаракты.

2. Применение препарата «Дикло-Ф» после ультразвуковой факоэмульсификации катаракты позволяет снизить риск развития послеоперационной гипертензии и кистозного отека макулы.

Литература

1. Еричев В.П., Бессмертный А.М., Филитова О.М. Использование препарата Наклоф при комбинированных вмешательствах по поводу катаракты и глаукомы // *Вестн. Офтальмологии.* – 1997. – №6. – С. 3–4.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>