

Кеторолак

краплі очні, розчин

5 мг/мл

5 мл

Медролгін

Від
16
років



Основна властивість НПЗП кеторолаку полягає в придушенні інтенсивності запального процесу, а також в анальгезуючій дії.¹



¹ <https://www.apteka.ua/article/364853>

МЕДРОЛГІН. Склад: діюча речовина: ketorolac; 1 мл розчину містить кеторолаку трометаміну 5 мг. **Лікарська форма.** Краплі очні, розчин. **Фармакотерапевтична група.** Нестероїдні протизапальні засоби. Кеторолак. Код АТХ S01B C05. **Фармакологічні властивості.** Фармакокінетика. Медролгін є нестероїдним протизапальним засобом. Кеторолаку трометамін чинить знеболювальну, протизапальну та жарознижувальну дію, що обумовлено його здатністю пригнічувати біосинтез простагландинів. При місцевому застосуванні в око кеторолак знижує рівень простагландинів E2 у воднистій волозі ока. Кеторолаку трометамін не має значного впливу на внутрішньоочний тиск, однак зміни внутрішньоочного тиску можливі після хірургічного лікування катаракти. **Показання.** Біль та запалення після хірургічного лікування катаракти. **Протипоказання.** Гіперчутливість до будь-якого з компонентів препарату. **Особливості застосування.** Уповільнене загоєння ран. Місцеві нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) можуть уповільнити або затримати процес загоєння ран. Пацієнтам необхідно повідомити про можливість уповільнення або затримки загоєння при застосуванні НПЗП. **Передозування.** Зазвичай передозування не призводить до тяжких наслідків. **Побічні реакції.** Найчастішими побічними ефектами, що спостерігалися у 1-6% пацієнтів, були підвищений внутрішньоочний тиск, кон'юнктивальна гіперемія та/або крововиливи, набряк рогівки, очний біль, головний біль, слюзотеча і затуманення зір. Деякі з цих ефектів можуть бути наслідком хірургічних процедур з приводу лікування катаракти. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Заявник.** УОРЛД МЕДИЦИН ЛТД. **Виробник.** К.О. Ромфарм Компані С.РЛ, Румунія / S.C. Rompharm Company S.R.L., Romania. **ЗАТВЕРДЖЕНО** Наказ Міністерства охорони здоров'я України №853 від 14.12.2015 р. Реєстраційне посвідчення № UA/14770/01/02. Інформація надана скорочено. З повною інформацією про препарат можна ознайомитися в інструкції для медичного застосування препарату. Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики. Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів у галузі охорони здоров'я.

Противовоспалительная терапия после хирургического лечения катаракты: какой тактике отдать предпочтение?

Катаракта является одной из наиболее распространенных причин снижения остроты зрения во всем мире. По поводу этого заболевания выполняется огромное количество хирургических вмешательств: только в США ежегодно проводят около 1,8 млн таких операций.



Какие сложности подстерегают пациента и врача в послеоперационном периоде и как с ними справиться, корреспонденту нашего издания рассказала заместитель главного врача медицинского центра «Новий Зір» (г. Киев), врач-офтальмолог высшей категории, кандидат медицинских наук Татьяна Владимировна Манойло.

? Как часто офтальмохирургам приходится сталкиваться с осложнениями в послеоперационном периоде лечения катаракты?

— Это напрямую зависит от техники хирурга. Хирургическая техника в офтальмологии постоянно совершенствуется, в том числе и в отношении такого распространенного заболевания, как катаракта. Одной из стандартных методик является факоэмульсификация, на сегодня это основной подход в хирургии катаракты в большинстве стран мира.

Факоэмульсификация позволяет осуществить экстракцию катаракты через малый разрез (менее 3 мм) и тем самым минимизировать хирургическую травму и риск осложнений. Однако даже такое щадящее микроинвазивное хирургическое лечение нередко сопряжено с воспалительными осложнениями в послеоперационном периоде, наиболее частым из которых является кистозный макулярный отек (КМО), или синдром Ирвина-Гасса.

КМО принято относить к поздним послеоперационным осложнениям воспалительного характера. Что касается патогенеза развития КМО, единого мнения на этот счет пока нет. Предполагалось, что хирургическая травма сама по себе является фактором, инициирующим выброс провоспалительных цитокинов и запуск воспалительной реакции. Но, по-видимому, воспаление — не единственная причина развития КМО. В настоящее время широко обсуждается роль механических воздействий (изменение объема полости стекловидного тела или ущемление его в рубце) в развитии КМО, что приводит к нарушению витреоретинального интерфейса и формированию так называемого синдрома витреоретинальной тракции.

Точно оценить частоту развития КМО довольно сложно. По данным Американской академии офтальмологии, от 9 до 19% здоровых пациентов (без увеита, сахарного диабета и другой патологии) имеют КМО после неосложненной современной хирургии с малыми разрезами по поводу катаракты. При этом в 1-4% случаев КМО является причиной ухудшения остроты зрения в послеоперационном периоде.

? Это ухудшение может стать необратимым? Позволяет ли своевременная терапия КМО восстановить остроту зрения?

— Длительное сохранение отека действительно может привести к необратимым изменениям в пигментном эпителии и фоторецепторах сетчатки, поэтому КМО требует своевременного выявления и лечения. Переход на микрохирургические атравматичные методики лечения катаракты, безусловно, способствовал снижению частоты воспалительных осложнений. Доля КМО в структуре осложнений может показаться небольшой, тем более что снижение остроты зрения наблюдается менее чем у 5% пациентов. Тем не менее надо учитывать, что в абсолютных числах количество ежегодных операций по поводу катаракты велико, перенесших хирургическое лечение пациентов много, и риск развития КМО в послеоперационном периоде — не надуманная проблема. К тому же терапия КМО повышает стоимость всего комплекса лечебно-диагностических мероприятий на 50%. Поскольку это осложнение не только

несет угрозу снижения зрительной функции, но и значительно увеличивает финансовые затраты, практический интерес представляет не только терапия КМО, но и его профилактика.

? Какие методы решения данных задач предлагает современная офтальмология?

— Специалисты в этом вопросе пока не вполне определились. Сегодня не существует единого алгоритма терапии и профилактики КМО после хирургического лечения катаракты. Данные литературы, результаты метаанализа свидетельствуют о преимуществах нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) перед кортикостероидами в профилактике КМО. Однако следует отметить, что во многих публикациях исследователи сравнивают НПВП с флуорометолоном 0,1%, проникновение которого через роговицу значительно ограничено. Такое сравнение, по сути, является сравнением с плацебо.

Применение НПВП в послеоперационном лечении катаракты патогенетически обосновано. В отличие от других органов и систем в тканях здорового глаза присутствуют сразу оба изофермента циклооксигеназы (ЦОГ) — ЦОГ-1 и ЦОГ-2. При воспалении интраокулярная концентрация ЦОГ-2 резко повышается, поэтому можно ожидать положительного противовоспалительного эффекта от применения неселективных НПВП. Вместе с тем практическим офтальмологам хорошо известно, что во многих случаях КМО выражен слабо, имеет субклиническое течение и разрешается спонтанно. Соответственно, остается неясным, в каких именно случаях профилактическое использование НПВП улучшает зрительные результаты в отдаленный период. Поскольку в большинстве публикаций по вопросу профилактики КМО в послеоперационном периоде анализируется сочетанное использование НПВП и кортикостероидов, не представляется возможным установить точный эффект НПВП, их преимущества и оценить риск возможных побочных явлений (кератопатия, расплавление роговицы, аллергия).

Данная ситуация послужила основанием для проведения собственного исследования на базе сети медицинских клиник «Новий Зір». Уже более 5 лет мы используем НПВП у пациентов после удаления катаракты с сопутствующей глаукомой. Пришло время систематизировать наш опыт, поэтому было решено провести исследование, цель которого — проанализировать результаты применения НПВП в послеоперационном периоде после удаления катаракты.

В проспективное исследование были включены 48 пациентов (48 глаз). Участники были разделены на 2 равные группы (24 пациента; 24 глаза), сопоставимые по возрасту (средний возраст — $65 \pm 3,4$ года). В 1-ю группу вошли пациенты с катарактой без сопутствующей патологии, во 2-ю — лица с катарактой и компенсированной глаукомой (сохранился дооперационный гипотензивный режим 1-2 стадии, стабилизированной по данным периметрии за последние 6-9 мес. Критериями исключения служили макулярная патология, сахарный диабет, увеит и др.

Всем пациентам проводилась факоэмульсификация катаракты одним хирургом (Г.Я. Пархоменко) на факоэмульсификаторе Alcon Centurion с последующей имплантацией заднекамерных гибких интраокулярных линз.

В послеоперационном периоде участники получали лечение по разным схемам. В 1-й группе в день операции применяли левофлоксацин 0,5% глазные капли по 1 капле каждые 1,5 ч и дексаметазон 0,1% глазные капли по 1 капле каждые 1,5 ч. Всю следующую неделю после хирургического вмешательства пациенты продолжали терапию левофлоксацином и дексаметазоном по 1 капле каждые 5 ч, далее использовался дексаметазон по убывающей схеме в течение месяца.

Во 2-й группе в день операции назначали левофлоксацин 0,5% глазные капли по 1 капле каждые

1,5 ч и кеторолака трометамин 0,5% глазные капли по 1 капле 4 р/день. Всю следующую неделю пациенты продолжали инстилляцию левофлоксацина по 1 капле 5 р/день, кеторолака — по 1 капле 4 р/день. Затем препарат кеторолака использовали по 1 капле 3 р/день в течение месяца. Поскольку 2-ю группу составили пациенты с сопутствующей глаукомой, в дополнение к основному лечению сохранялся привычный для них режим гипотензивной терапии.

Контрольные осмотры проводили на 1-е, 2-е, 7-10-е и 28-30-е сутки после операции. При осмотре выполняли визометрию, тонометрию, биомикроскопию. Кроме того, всем пациентам проводилась оптическая когерентная томография макулы до операции, а также через 4 и 8 нед после нее.

По результатам наблюдения некорригированная и корригированная острота зрения улучшились уже на 2-е сутки после операции, показатели сохранялись стабильными в течение 4 нед. Послеоперационный период в обеих группах протекал без особенностей, изменения режима терапии не потребовалось. По данным оптической когерентной томографии толщина сетчатки в макуле была сопоставимой в обеих группах и оставалась стабильной в течение периода наблюдения.

Эти результаты позволили нам сделать вывод о том, что у пациентов с катарактой и сопутствующей компенсированной глаукомой после факоэмульсификации с заднекамерной имплантацией гибкой интраокулярной линзы использование кеторолака 0,5% в качестве противовоспалительной монотерапии позволяет качественно контролировать послеоперационный период. Мы не зафиксировали случаев КМО у участников, получавших противовоспалительную терапию кеторолаком. У пациентов с сопутствующей глаукомой НПВП могут служить альтернативой кортикостероидам в послеоперационном периоде для предупреждения воспалительных осложнений.

? Почему был выбран именно кеторолак?

— Важно понимать, что клинический эффект напрямую зависит от фармакокинетики препарата. Кеторолак хорошо накапливается во влаге передней камеры и стекловидном теле: уже через 0,5-1 ч достигается максимальная концентрация, что обеспечивает выраженный клинический эффект. Большое значение имеет тот факт, что кеторолак не оказывает значимого влияния на внутриглазное давление. Крайне низкий уровень кеторолака в плазме (или уровень, который не определяется после инстилляций в конъюнктивальный мешок) говорит о минимальной абсорбции препарата в системный кровоток после местного применения.

Что дает нам топическое применение НПВП? В первую очередь нас интересует противовоспалительный эффект, который реализуется путем ингибирования ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Известно, что ЦОГ катализирует превращение свободных полиненасыщенных жирных кислот (арахидоновой кислоты) в простагландины и другие эйкозаноиды (тромбоксан, простациклин). Блокада ЦОГ препятствует синтезу провоспалительных цитокинов и тем самым обеспечивает противовоспалительный эффект. При местном применении кеторолак снижает уровень простагландина E₂, повышающего чувствительность болевых рецепторов к физическим и химическим стимулам, в водянистой влаге глаза. Этот механизм объясняет аналгезирующее влияние кеторолака.

В нашем исследовании использовался препарат кеторолака трометамин Медролгин® производства компании World Medicine. Препарат разработан для купирования боли и воспаления после хирургического лечения катаракты. Основываясь на собственном опыте, могу сказать, что с этой задачей препарат справляется прекрасно. Назначать Медролгин® необходимо по такой схеме: за день до операции по поводу катаракты — по 1 капле в пораженный глаз 2 р/сут; в день операции — до 4 раз/сут с продолжением в течение первых 2 нед послеоперационного периода.

Подготовила Мария Марчук

