



ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ДИОД-ЛАЗЕРНОЙ ЦИКЛОКОАГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМОЙ

© Л. В. Жданова, Н. Ю. Даль, Н. Ю. Кузнецова

Кафедра офтальмологии с клиникой СПбГМУ им. академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург

✧ Авторы исследовали эффективность и переносимость глазных капель Индоколлир у 48 больных с неоваскулярной глаукомой после трансклеральной диод-лазерной циклокоагуляции. Индоколлир — нестероидный противовоспалительный препарат, содержащий 0,1%-й раствор индометацина. Индоколлир обладает не только противовоспалительным действием, но и сильным обезболивающим эффектом, хорошей переносимостью пациентами и, в отличие от дексаметазона, не влияет на эпителизацию роговицы. Этот факт позволяет использовать его после диод-лазерной коагуляции у больных с неоваскулярной глаукомой.

✧ **Ключевые слова:** глазные капли Индоколлир, нестероидный противовоспалительный офтальмологический препарат, диод-лазерная циклокоагуляция, неоваскулярная глаукома

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Более 30 лет проблема неоваскулярной глаукомы привлекает внимание офтальмологов. Это связано с особой тяжестью течения данного заболевания, которое часто не поддается консервативной терапии и довольно быстро переходит в терминальную стадию. Возникновение и развитие неоваскулярной глаукомы обусловлено наличием обширных ишемических участков в сетчатке, продуцирующих вазопротрофические факторы [2, 7], что и приводит к неоваскуляризации, а в конечном итоге — к значительному повышению внутриглазного давления [2, 4].

Для этого этапа характерно наличие у больных резко выраженного болевого синдрома и дистрофических изменений роговицы.

Среди множества предложенных в последнее десятилетие методов, направленных на снижение внутриглазного давления (ВГД), достаточно эффективным воздействием при данной патологии следует признать трансклеральную диод-лазерную циклокоагуляцию (ДЛЦК) [5]. Лазерное воздействие на цилиарное тело приводит к уменьшению продукции внутриглазной жидкости и снижению ВГД. Однако действие лазера вызывает образование и выделение в глазу большого количества биологически активных веществ — простагландинов, являющихся медиаторами воспаления. Вследствие этого, после ДЛЦК в раннем послеоперационном периоде (первые 3 недели) у больных, как правило, развивается иридоциклит, резко усиливаются воспалительные явления, часто имеющие место и до лазерного вмешательства, нередко возникает выраженная реактивная гипертензия, обостряются боли. Болевой синдром обусловлен, прежде всего,

дистрофическими изменениями роговицы. Они проявляются в виде резкого отека, наличия «булл» эпителия, которые, вскрываясь, образуют участки деепителизации. Традиционной схемой лечения этих состояний является назначение: внутрь — анальгетиков, нестероидных противовоспалительных средств (индометацина), диакарба; инстилляций — антибактериальных препаратов, глазных гелей (корнерегель, офтагель и др.), а также кортикостероидных препаратов (дексаметазон, дексаметазон). Однако кортикостероиды, купируя воспаление, вместе с тем замедляют эпителизацию роговицы, а при длительном использовании могут способствовать повышению ВГД. В связи с этим представляется целесообразным применение у данной категории больных в послеоперационном периоде глазного противовоспалительного средства, лишенного этих недостатков, например, такого лекарственного препарата, как *Индоколлир* (производитель компания Baush & Lomb). Глазные капли Индоколлир содержат нестероидное противовоспалительное средство индометацин в низкой концентрации (0,1%-й водный раствор). Этот препарат хорошо зарекомендовал себя в качестве противовоспалительного средства после ряда глазных операций [8, 9].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Исследовать переносимость и эффективность применения препарата Индоколлир у больных с неоваскулярной глаукомой после выполнения у них ДЛЦК.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 83 пациента с диагнозом: «Неоваскулярная глаукома с болевым синд-

ромом». Среди них были 39 мужчин и 44 женщины в возрасте от 32 до 86 лет. Большинство больных (85 %) были лица старше 60 лет. В анамнезе у них выявлялась отягощенность общими сосудистыми заболеваниями. Так, у большей части пациентов (51 %) глаукома развилась после ишемического тромбоза центральной вены сетчатки, а также на фоне диабетической ретинопатии (21 %), что согласуется с данными литературы [1, 4, 6].

До выполнения ДЛЦК больным проводились следующие исследования: визометрия, периметрия, суточная тонометрия, исследование чувствительности роговицы, осмотр переднего отрезка глазного яблока, в том числе на щелевой лампе с окрашиванием роговицы 2 %-м раствором флюоресцеина, оценка неоваскуляризации радужки, исследование в проходящем свете, гониоскопия, диафаноскопия, В-сканирование и, по возможности, офтальмоскопия. Оценка васкуляризации радужной оболочки и иридокорнеального угла проводилась в соответствии с классификацией Weis и Gold [10], по упрощенной схеме [4].

Состояние зрительных функций позволяло расценить стадию глаукомы как далеко зашедшую у 29 пациентов и терминальную — у 54 больных. Значения офтальмотонуса перед лазерным вмешательством находились в пределах 38–59 мм рт. ст. (в среднем 45 мм рт. ст.). Все больные получали гипотензивное лечение в виде капель (0,5 %-й раствор тимолола или бетоптика 2 раза в день); у 69 человек к аналогичному режиму закапывания добавлялся пероральный прием диакарба.

ДЛЦК выполнялась по методике Бойко Э. В. с соавторами [3].

Все больные после проведения ДЛЦК были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 48 человек. Основным критерием отбора больных в эту группу служила выраженность дистрофических изменений роговицы с наличием буллезной кератопатии и обширных участков дезэпителизации роговицы. Критерием исключения было наличие у больных бронхиальной астмы с реакцией на салицилаты или непереносимость индометацина в анамнезе. Все пациенты этой группы в послеоперационном периоде получали инстилляции Индоколлина по 1 капле 4 раза в день в течение 3–4 недель. Вторую группу составили 35 больных (им были противопоказаны нестероидные противовоспалительные средства) и в послеоперационном периоде у них применялся 0,1 %-й раствор дексаметазона 4 раза в день. Следует отметить, что у большинства пациентов этой группы дефекты эпителия роговицы отсутствовали (23 человека), были точечными (у 9 человек) или носили характер небольших поверхностных эрозий (3 человека). Эффективность лечения определялась четырьмя основными крите-

риями: сроками исчезновения болевого синдрома и воспалительных явлений, уровнем ВГД, длительностью периода эпителизации роговицы (в днях). Оценка послеоперационного состояния проводилась на 1, 3, 14 и 21-й день после лазерного вмешательства, а также через 1 и 3 месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Больные первой группы хорошо переносили инстилляции Индоколлина, никаких неприятных ощущений у них не возникало. Лишь у 2 пациенток в первый день отмечалось умеренное кратковременное жжение при закапывании препарата, которое в последующие дни больше не беспокоило. Никаких системных эффектов или реакций со стороны глаз (боль, зуд, ощущение инородного тела в глазу, блефароспазм) не отмечалось.

Все больные первой группы отмечали уменьшение болей уже в первый день после операции и в последующие дни ($p < 0,05$), в то время как во второй группе достоверного уменьшения болевых ощущений не происходило ($p < 0,1$), что требовало назначения анальгетиков.

Что касается воспаления, то его объективные признаки по мере лечения регрессировали в обеих группах практически одинаково: через неделю после операции у всех больных заметно уменьшались отек и гиперемия век, перикорнеальная инъеция; исчезала цилиарная болезненность при пальпации.

Вместе с тем было отмечено, что у некоторых пациентов по окончании курса лечения при отмене Индоколлина вновь возникали умеренно выраженные признаки воспаления, расцененные нами как проявление «синдрома отмены». В случае постепенной отмены препарата (уменьшение кратности закапываний), что нами и практиковалось в дальнейшем, подобных признаков воспаления не наблюдалось. К концу месячного курса наблюдения сколько-нибудь значительных различий в воспалительной реакции глаз у больных обеих групп не отмечалось. Глаза были «спокойны» у подавляющего числа больных.

Совсем иначе происходило заживление роговицы. В первой группе через 3–5 дней после операции у большинства больных отмечалась заметная положительная динамика: исчезала буллезная кератопатия и участки дезэпителизации роговицы. Лишь у 2 больных на месте ранее существовавших обширных дефектов эпителия оставались точечные эрозии, окрашивающиеся флюоресцеином, которые заэпителизировались на 7–8 день.

Во второй группе регенерация роговичного эпителия завершилась через 10–12 дней (у 9 человек, с точечными прокрашиваниями роговицы). У 3 из 12 больных (это были пациенты, имевшие до проведения ДЛЦК эрозивные дефекты роговицы) ин-

Таблица 1.

Сравнительная оценка результатов применения противовоспалительных препаратов у больных по группам

Критерии оценки	1-я группа	2-я группа
Болевой синдром через 3 дня лечения	Отсутствовал у всех больных	Оставался выраженным у большинства больных
Завершение эпителизации роговицы	На 5–8 день	На 12–21 день
Динамика клинических признаков воспаления на 14-й день лечения	Значительное уменьшение	Значительное уменьшение
Уровень внутриглазного давления через 30 дней после ДЛЦК	Значительное снижение у всех больных	Значительное снижение у всех больных

стилляции раствора дексаметазона были заменены на его введение под конъюнктиву по 0,3 мл один раз в сутки (до 3 инъекций) в течение первой послеоперационной недели. Окончательная эпителизация роговицы у этих пациентов произошла только после постепенной отмены дексаметазона на 21-й послеоперационный день. Для ускорения заживления роговицы всем больным этой группы дополнительно назначались: корнерегель, новокаиновые блокады, магнитотерапия.

Неоваскуляризация радужки и иридокорнеального угла оценивалась через 1 месяц со дня операции. Незначительное уменьшение ее произошло у 5 больных первой группы.

Динамика ВГД в обеих группах происходила однотипно, без существенного различия. Непосредственно после операции и на следующий день у большинства больных (в первой группе у 97 %, во второй у 96 %) отмечался подъем ВГД. Несмотря на прием диакарба и инстилляции β -адреноблокаторов, оно в некоторых случаях даже превышало исходный уровень. В последующем отмечалась тенденция к постепенному снижению ВГД: через неделю оно снизилось в среднем на 7 мм рт. ст., а к концу месяца достигло существенного снижения — в среднем на 18 мм рт. ст.

Сравнительные результаты применения противовоспалительных препаратов по группам обобщены в таблице 1.

ВЫВОДЫ

Наш опыт применения Индоколлина у больных с неоваскулярной глаукомой после ДЛЦК показал, что препарат:

- хорошо переносится больными, не вызывая раздражения слизистых;
- обладает выраженным обезболивающим эффектом;
- оказывает существенное противовоспалительное действие, снимая реактивное воспаление, вызванное воздействием лазера;
- не замедляет процесс регенерации эпителия роговицы.

Таким образом, глазные капли Индоколлин (Baush & Lomb) могут быть рекомендованы для использования у больных с неоваскулярной глаукомой после лазерного воздействия, особенно при выраженных дистрофических изменениях роговицы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Астахов Ю. С., Петрищев Н. Н., Тульцева С. Н. и др. Тромбоз вен сетчатки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) Пособие для врачей. — СПб.: СПбГМУ. 2005. — С. 55–57.
2. Батманов Ю. Е., Евграфов В. Ю. Иммуно-биологические аспекты пролиферирующих ретинопатий, рубцова радужки и неоваскулярной глаукомы // Физиология и патология внутриглазного давления. — Материалы. — М., 1985. — С. 46–53.
3. Бойко Э. В., Шишкин М. М., Березин Ю. Д. Диодный лазер в офтальмологической операции. — СПб., 2000. — 30с.
4. Жданова Л. В. Прямая циклокриопексия в сочетании с кератостомией при терминальной неоваскулярной глаукоме с болевым синдромом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Л., 1988. — 16 с.
5. Качанов А. Б. Диод-лазерная трансклеральная контактная циклокоагуляция в лечении различных форм глауком и офтальмогипертензии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1995. — 18 с.
6. Мачехин В. В., Бранчевская С. Я., Стебнев С. Д. Изменения гемодинамики и поздние сосудистые осложнения после тромбоза вен сетчатки // Вестн. офтальмологии. — 1987. — № 3. — С. 41–45.
7. Ashton N. Neovascularization in ocular disease // Trans. Ophthalmol. Soc. U. K. — 1961. — Vol. 81. — P. 125–144.
8. Goes F., Richard C., Trinquand C. Comparative study of two topical non-steroidal anti-inflammatory eyedrops, 0,1 % indomethacin versus 0,1% diclofenac in pain control post photorefractive keratectomy // Bull. Soc. Belge Ophthalmol. — 1998. — Vol. 267 — P. 11–19.
9. Goethals M., Missotten L. Efficacy and safety of indometacin 0,1 % versus flurbiprofen 0,03 % eyedrops in inflammation after argon laser trabeculoplasty // The Belgian Study Group on Glaucoma. Documenta Ophthalmologica. — 1994. — Vol. 85. — P. 287–293.
10. Weiss D. J., Gold D. Neovascularization of iris and anterior chamber angle: clinical classification. — Ann. Ophthalmol. — 1978. — Vol. 10. — N 4. — P. 488–491.

**ANTI-INFLAMMATORY THERAPY
AFTER DIOD LASER CYCLOCOAGULATION
IN PATIENTS WITH NEOVASCULAR GLAUCOMA**

Zhdanova L. V., Dal N. Yu., Kuznetsova N. Yu.

✧ **Summary.** The authors estimated the effectiveness of and tolerance to Indocollyre eyedrops in 48 patients with secondary neovascular glaucoma after diod laser cyclocoagulation. Indocollyre is a non-steroid anti-inflammatory ophthalmic solution containing 0,1 % indomethacine (Bausch&Lomb). Indocollyre has not only an anti-inflammatory, but also a strong analgetic effect. It is characterized by good tolerance, and in contrast to dexamethasone does not reduce epithelial regeneration. This fact allows to use it after diod laser cyclocoagulation in patients with neovascular glaucoma.

✧ **Key words.** Indocollyre eyedrops, non-steroid anti-inflammatory ophthalmic solution, diod laser cyclocoagulation, neovascular glaucoma.

Надежность в любой ситуации

Индоколлир® 0,1%

индометацин

Глазные капли



Уникальная
формула
с циклодекстринами

- Отличное подавление воспаления
- Ингибирование миоза во время хирургии катаракты
- Быстрое купирование болевого синдрома
- Эффективное заживление

За дополнительной информацией по препарату Индоколлир® Вы можете обратиться в фармацевтическое подразделение представительства компании «Бауш энд Ломб»

117049, Москва, ул. Коровий Вал, 7, стр. 1
тел. (495) 783 23 59
факс (495) 783 23 57
www.bausch-pharma.ru

Bausch & Lomb