Глазной диагностический центр № 7 для взрослого и детского населения, Санкт-Петербург

Оценка эффективности и безопасности комбинированной терапии первичной открытоугольной глаукомы в условиях реальной клинической практики

О.А. Фролов, к.м.н., А.С. Покровский, Д.П. Новиков

Адрес для переписки: Денис Павлович Новиков, glaznov@list.ru

Для цитирования: Фролов О.А., Покровский А.С., Новиков Д.П. Оценка эффективности и безопасности комбинированной терапии первичной открытоугольной глаукомы в условиях реальной клинической практики. Эффективная фармакотерапия. 2026; 22 (35): 6–10.

DOI 10.33978/2307-3586-2026-22-35-6-10

***Цель** – оценить эффективность, безопасность и приверженность терапии фиксированной комбинацией биматопроста 0,03% + тимолола 0,5% (БИМОККО-СЗ) и дорзоламидом 2% (Дорзоламид-СЗ) у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в условиях реальной клинической практики.*

***Материал и методы.** В исследовании участвовало 36 пациентов (55 глаз): 12 (33,3%) мужчин и 24 (66,7%) женщины. Средний возраст составил 68,2 ± 5,4 года, срок наблюдения – три месяца. Обследование включало визометрию, оптическую когерентную томографию (ОКТ) диска зрительного нерва (ДЗН), автоматизированную периметрию (пороговая стратегия) и кератопахиметрию. Офтальмотонус измеряли с помощью тонометрии по Маклакову и тонометра Icare ежемесячно. Дополнительно оценивали время разрыва слезной пленки (break-up time, BUT). Повторный контроль периметрии и ОКТ ДЗН проводили через три месяца. По окончании наблюдения выполнено анкетирование пациентов для оценки комфорта и приверженности терапии.*

***Результаты.** Доля пациентов с уровнем офтальмотонуса ниже целевых значений во всех контрольных точках составила 86,1%. Распределение пациентов по показателю BUT (характеризует выраженность роговично-конъюнктивального ксероза) не выявило достоверных различий ни до начала лечения, ни через четыре и 12 недель терапии. Статистически значимых признаков прогрессирования глаукомной нейрооптикопатии за весь период наблюдения не зафиксировано. Комфорт терапии оценили как «доволен» и «очень доволен» свыше 90% опрошенных. Более 90% пациентов успешно соблюдали режим дозирования препаратов.*

***Заключение.** Результаты исследования в условиях реальной клинической практики показали высокую эффективность отечественных препаратов БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ. Большинство (90%) пациентов оценили переносимость терапии как очень хорошую или хорошую. Оба препарата не продемонстрировали отрицательного влияния на качество жизни пациентов. Отечественные препараты БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ характеризуются высокой гипотензивной эффективностью, хорошим профилем безопасности и переносимости.*

***Ключевые слова:** первичная открытоугольная глаукома, ПОУГ, гипотензивная терапия, фиксированная комбинация «биматопрост/тимолол», дорзоламид, анкетирование, качество жизни, приверженность лечению*

Введение

Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) – наиболее распространенная форма заболевания в Российской Федерации, составляющая до 96,1% всех форм глауком [1, 2]. Глаукома представляет собой многофакторную оптическую нейропатию – хроническое прогрессирующее состояние, приводящее к снижению зрительных функций вплоть до слепоты. Социальная значимость глаукомы обусловлена ее высокой распространенностью и тенденцией

к неуклонному росту [1, 3, 4]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно число больных глаукомой увеличивается на 600 тыс. Старение населения способствует росту распространенности глаукомы, поскольку возрастные дистрофические процессы прогрессируют по мере увеличения возраста пациентов [1, 4]. С учетом роста продолжительности жизни и совершенствования методов ранней диагностики прогнозируется, что к 2030 г. число пациентов с глаукомой в мире превысит 120 млн [1, 4–6].

Высокая социальная нагрузка заболевания связана со снижением качества жизни пациентов. В России отмечается рост инвалидизации вследствие глаукомы: показатель увеличился с 0,04 до 0,35 на 1000 взрослых [1].

Основная цель терапии глаукомы – снизить внутриглазное давление (ВГД) и замедлить прогрессирование структурных и функциональных повреждений зрительного нерва [3]. Медикаментозная терапия позволяет достичь целевого уровня ВГД у 60% пациентов с глаукомой и глазной гипертензией. При этом значительная часть пациентов, находящихся на диспансерном учете, имеет развитую или далеко зашедшую стадию болезни и, как правило, нуждается в назначении двух или трех гипотензивных препаратов для снижения уровня ВГД на 30–35% от исходного – это доказанное условие предотвращения прогрессирования глаукомной оптической нейропатии [4–6].

Данные исследования CIGTS (Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study) показывают, что уже через два года от начала лечения 75% пациентов с впервые диагностированной первичной глаукомой получают комбинированную терапию для контроля ВГД [7].

Применение фиксированных комбинаций препаратов позволяет не только достичь более выраженного гипотензивного эффекта, но и улучшить приверженность лечению за счет упрощения режима дозирования [5, 8, 9]. Так, терапия с использованием фиксированной комбинации биматопроста и тимолола в сочетании с дорзоламидом демонстрирует более выраженный эффект снижения уровня ВГД по сравнению с другими схемами лечения, что способствует повышению приверженности лечению и сокращению затрат [10–12].

Современный арсенал гипотензивных средств включает как оригинальные, так и генерические препараты с различными действующими веществами. Это расширяет возможности индивидуального подбора терапии, но одновременно усложняет выбор оптимального варианта [5, 8, 11, 13]. Ключевым фактором успеха лечения остается приверженность пациента терапии, которая тесно связана с хорошей переносимостью препарата [14–17]. Для клинициста особую ценность представляют достоверные данные об эффективности и безопасности лекарственных средств. Именно это послужило основанием для проведения настоящего исследования.

БИМОККО-СЗ (биматопрост 0,03%/тимолол 0,5%) – хорошо переносимый и эффективный препарат для лечения пациентов с ПОУГ. Дорзоламид-СЗ (дорзоламид 2%) – местный ингибитор карбоангидразы, который помимо гипотензивного действия положительно влияет на гемодинамику глаза [11, 18].

Одним из чувствительных индикаторов удовлетворенности терапией является анкетирование пациентов в лечебно-профилактических учреждениях. Этот метод позволяет выявлять проблемы, возникающие в процессе лечения, и оценивать различные аспекты терапии [15, 17, 19]. Анкетирование – важный инструмент в офтальмологии: с его помощью можно собирать данные о пациентах, их образе жизни и привычках, а также оценивать эффективность лечения [17, 20].

Цель – оценить эффективность, безопасность и приверженность лечению у пациентов с ПОУГ при назначении фиксированной комбинации биматопроста 0,03% + тимолола 0,5% (БИМОККО-СЗ) один раз в сутки и дорзоламида 2% (Дорзоламид-СЗ) два раза в сутки.

Материал и методы

Проведено трехмесячное проспективное наблюдение за пациентами с ПОУГ. Всего в исследование было включено 36 пациентов (55 глаз): 12 (33,3%) мужчин и 24 (66,7%) женщины. Средний возраст составил 68,2 ± 5,4 года.

Критериями включения в исследование служили:

- подтвержденный диагноз ПОУГ;
- возраст старше 18 лет;
- начальная или развитая стадия заболевания;
- острота зрения худшего глаза не менее 0,4;
- некомпенсированный уровень ВГД на фоне предшествующей терапии.

Критерии невключения:

- травмы глаза или рефракционные операции в анамнезе;
- острая или хроническая офтальмопатология в стадии обострения на момент первичного обращения;
- инфекционные и воспалительные заболевания органа зрения в течение последних трех месяцев.

Обследование включало визометрию стандартным методом с использованием проектора оптотипов и набора корректирующих стекол, оптическую когерентную томографию (ОКТ) диска зрительного нерва (ДЗН), компьютерную периметрию (пороговая стратегия), кератопахиметрию, тонометрию (по Маклакову и с помощью тонометра Icare) для оценки офтальмотонуса. О влиянии терапии на глазную поверхность судили по результатам анализа времени разрыва слезной пленки (break-up time, BUT).

После трехнедельного периода «вымывания» предшествующей терапии и контроля исходного уровня ВГД (без лечения) пациенты получали комбинированную терапию исследуемыми препаратами в течение трех месяцев. Контроль ВГД осуществляли ежемесячно. Повторную оценку показателей периметрии и ОКТ ДЗН проводили через три месяца наблюдения.

Таблица 1. Аспекты удовлетворенности лечением

Особенности применения препарата	Совсем недоволен	Недоволен	Удовлетворен	Доволен	Очень доволен
Комфорт терапии					
Цена					
Количество усилий при надавливании на флакон					
Дозирование препарата (1 капля на прием)					

Таблица 2. Исходные характеристики пациентов

Параметр	Значение
Средний возраст, лет	68,2 ± 5,4
Количество мужчин, %	33,3
Количество женщин, %	66,7
Острота зрения	0,68 ± 0,4
Центральная толщина роговицы, мкм	536,0 ± 8,4
Уровень ВГД по Маклакову, мм рт. ст.	29,6 ± 2,1
Уровень ВГД при измерении тонометром Icare, мм рт. ст.	25,4 ± 3,2

Таблица 3. Динамика уровня ВГД на фоне терапии

Период наблюдения	Тонометрия по Маклакову, мм рт. ст. (M ± SD)	Тонометрия Icare, мм рт. ст. (M ± SD)	p*
Исходно	29,6 ± 2,1	25,4 ± 3,2	–
4 недели терапии	19,3 ± 1,6	16,4 ± 1,5	< 0,05
8 недель терапии	19,1 ± 1,4	15,4 ± 1,7	< 0,05
12 недель терапии	19,2 ± 1,6	15,7 ± 1,9	< 0,05
Среднее снижение от исходного, %	35,1	38,1	–

* Статистическая значимость различий с исходным показателем (до назначения исследуемой терапии); для всех временных точек p < 0,05.

Таблица 4. Динамика показателя времени разрыва слезной пленки (BUT) на фоне терапии

Период наблюдения	BUT, с (M ± SD)	p*
Исходно	8,2 ± 2,6	–
4 недели терапии	8,1 ± 1,6	> 0,05
8 недель терапии	7,9 ± 2,8	–
12 недель терапии	8,1 ± 2,8	> 0,05

* Статистическая значимость различий с исходным уровнем (до начала исследуемой терапии).

Таблица 5. Показатели компенсации глаукомной нейрооптикопатии

Показатель	Исходно	12 недель терапии	p
Статическая периметрия			
Стандартное отклонение, MD (дБ)	-5,3 ± 2,1	-5,2 ± 2,2	> 0,05
Паттерн стандартного отклонения, PSD (дБ)	5,5 ± 1,8	5,6 ± 0,8	> 0,05
Оптическая когерентная томография			
Средняя толщина слоя нервных волокон сетчатки (перипапиллярно), RNFL Thikness (мкм)	76,2 ± 6,1	77,5 ± 5,0	> 0,05
Слой ганглиозных клеток в макуле, GCL (мкм)	14,9 ± 1,0	14,2 ± 0,8	> 0,05

По завершении трехмесячного периода пациентам предлагали ответить на следующие вопросы анкеты:
1. Пользовались ли вы ранее гипотензивными препаратами для глаз?
2. Если ответ на первый вопрос «да», как вы оцениваете назначенную терапию по сравнению с ранее использованными гипотензивными средствами?
3. Отметьте, пожалуйста, приведенные аспекты по степени удовлетворенности в порядке убывания в отношении использования препаратами БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ (1 – совсем недоволен, 5 – очень доволен) (табл. 1).
4. Хотели бы вы продолжить использование препаратов БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ?

Из 36 включенных в исследование пациентов трехмесячный период наблюдения завершил 31 пациент. В трех случаях целевой уровень офтальмотонуса не был достигнут (рекомендована гипотензивная операция), в двух терапию изменили из-за нежелательных явлений.

Результаты

В таблице 2 приведены исходные показатели в исследуемой группе.

До начала лечения уровень ВГД составлял 29,6 ± 2,1 мм рт. ст. по данным тонометрии по Маклакову и 25,4 ± 3,2 мм рт. ст. при измерении тонометром Icare. Через четыре недели терапии зафиксировано статистически значимое снижение уровня ВГД до 19,3 ± 1,6 мм рт. ст. (тонометрия по Маклакову; p < 0,05) и до 16,4 ± 1,5 мм рт. ст. (при измерении тонометром Icare; p < 0,05). Через восемь недель уровень ВГД достиг 19,1 ± 1,4 и 15,4 ± 1,7 мм рт. ст., через 12 недель – 19,2 ± 1,6 и 15,7 ± 1,9 мм рт. ст. соответственно. Статистически значимых различий между гипотензивным эффектом через восемь и 12 недель не выявлено. Среднее снижение ВГД за 12 недель терапии составило 35,1% (тонометрия по Маклакову) и 38,1% (использование тонометра Icare) (табл. 3).

Доля пациентов, у которых уровень офтальмотонуса во всех контрольных измерениях оставался ниже целевых значений (в соответствии с федеральными клиническими рекомендациями), составила 86,1%.

На фоне применения обоих препаратов зарегистрированы нежелательные реакции, такие как слезотечение, ощущение затуманенного зрения и инородного тела в глазу, горький привкус во рту. Они имели сопоставимую выраженность во всех контрольных точках (табл. 4). В двух случаях нежелательные реакции потребовали изменения или отмены лечения.

Как видно из табл. 4, распределение пациентов по значению BUT, характеризующее выраженность роговично-конъюнктивального ксероза, не имело достоверных различий ни до изменения лечения, ни через четыре и 12 недель терапии исследуемыми препаратами.

Стабилизация глаукомы в течение периода наблюдения контролировалась по данным статической периметрии и ОКТ. Динамика показателей представлена в табл. 5.

Приведенные данные демонстрируют отсутствие статистически значимых признаков прогрессирования глаукомной нейрооптикопатии на протяжении всего периода наблюдения.

Результаты анкетирования показали, что 34 (94,4%) пациента ранее уже применяли гипотензивные препараты различных фармакологических групп.

27 (75%) опрошенных оценили назначенную терапию как сопоставимую или более комфортную по сравнению с предшествующей (рис. 1).

Степень удовлетворенности терапией отражена на рис. 2. Свыше 90% пациентов оценили комфорт терапии как «доволен» и «очень доволен». Аналогично более 90% респондентов отметили удобство дозирования препарата.

На вопрос, хотели бы вы продолжить использование препаратов БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ, положительно ответили 92% опрошенных.

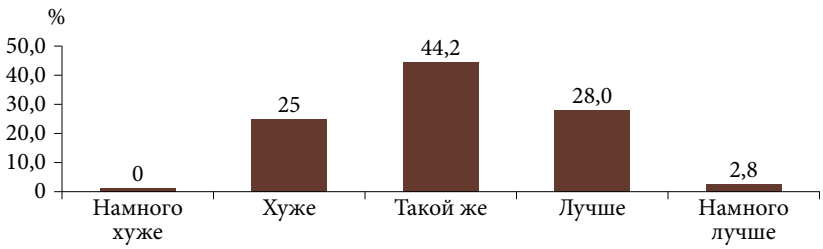

Рис. 1. Комфорт в сравнении с предшествующей терапией

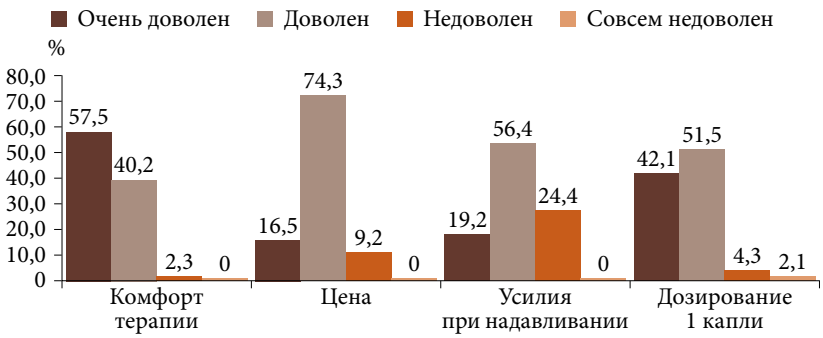

Рис. 2. Степень удовлетворенности назначенной терапией

Заключение

Результаты исследования, проведенного в условиях реальной клинической практики, подтверждают высокую эффективность отечественных препаратов НАО «Северная звезда» БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ.

Большинство пациентов (90%) оценили переносимость терапии как хорошую или очень хорошую. Препараты не оказывали отрицательного влияния на качество жизни пациентов.

При лечении ПОУГ любой стадии важно подобрать терапию, обеспечивающую оптимальный баланс эффективности и безопасности. Для достижения целевых значений ВГД нередко требуется комбинированная терапия. Сочетание фиксированной комбинации биматопроста/тимолола и дорзоламида является одной из рациональных схем лечения.

Отечественные препараты БИМОККО-СЗ и Дорзоламид-СЗ демонстрируют высокую гипотензивную эффективность, Их можно рассматривать как доступную альтернативу оригинальным средствам для лечения пациентов с ПОУГ.

Финансирование. *Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования и написании статьи.*

Конфликт интересов. *Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Литература

1. Нероев В.В., Михайлова Л.А., Малишевская Т.Н. и др. Эпидемиология глаукомы в Российской Федерации. Российский офтальмологический журнал. 2024; 17 (3): 7–12.
2. Куроедов А.В., Мовсисян А.Б., Егоров Е.А. и др. Профиль пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в Российской Федерации (предварительные результаты многоцентрового популяционного исследования). Часть 1. Национальный журнал «Глаукома». 2021; 20 (1): 3–15.
3. Глаукома первичная открытоугольная. Клинические рекомендации. Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов». Общероссийская общественная организация «Общество офтальмологов России». Межрегиональная общественная организация «Глаукомное общество». М., 2022.
4. Quigley H.A. 21st century glaucoma care. Eye (Lond.). 2019; 33 (2): 254–260.
5. Tham Y.C., Li X., Wong T.Y., et al. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology. 2014; 121 (11): 2081–2090.
6. Di Stefano A.F. VISION 2020: the right to sight. A global initiative for the elimination of avoidable blindness. Optometry. 2001; 72 (10): 619–622.
7. Lichter P.R., Musch D.C., Gillespie B.W., et al. Interim clinical outcomes in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study comparing initial treatment randomized to medications or surgery. Ophthalmology. 2001; 108 (11): 1943–1953.
8. Davis S.A., Sleath B., Carpenter D.M., et al. Drop instillation and glaucoma. Curr. Opin. Ophthalmol. 2018; 29 (2): 171–177.
9. Габдрахманова А.Ф., Курбанов С.А. Клинико-функциональное значение показателей качества жизни при первичной открытоугольной глаукоме. Национальный журнал «Глаукома». 2015; 14 (4): 29–35.

10. Brandt J.D., Cantor L.B., Katz L.J., et al. Bimatoprost/timolol fixed combination: a 3-month double-masked, randomized parallel comparison to its individual components in patients with glaucoma or ocular hypertension. J. Glaucoma. 2008; 17 (3): 211–216.
11. Куроедов А.В. Перспективы применения комбинированных препаратов (обзор литературы). РМЖ. Клиническая офтальмология. 2007; 8 (4): 176–180.
12. Stalmans I., Lim K.S., Oddone F., et al. MERCURY-3: a randomized comparison of netarsudil/latanoprost and bimatoprost/timolol in open-angle glaucoma and ocular hypertension. Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. 2024; 262 (1): 179–190.
13. Ловпаче Д.Н., Завадский П.Ч., Зверева О.Г. и др. Комплаентность и персистентность у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой с позиции офтальмолога. Национальный журнал «Глаукома». 2020; 19 (2): 11–21.
14. Beckman A.G., Parker M.G., Thorslund M. Can elderly people take their medicine? Patient Educ. Couns. 2005; 59 (2): 186–191.
15. Нагорнова З.М., Куроедов А.В., Петров С.Ю. и др. Влияние местной гипотензивной терапии на состояние тканей глазной поверхности и исход антиглаукомных операций у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой. Национальный журнал «Глаукома». 2019; 18 (4): 96–107.
16. Казанова С.Ю. Анализ приверженности лечению пациентов с хроническими заболеваниями. Национальный журнал «Глаукома». 2018; 17 (3): 97–110.
17. Макогон С.И., Онищенко А.Л., Макогон А.С. Приверженность лечению у лиц пожилого и старческого возраста с первичной открытоугольной глаукомой. Национальный журнал «Глаукома». 2019; 18 (4): 3–13.
18. Schuman J.S. Antiglaucoma medications: a review of safety and tolerability issues related to their use. Clin. Ther. 2000; 22 (2): 167–208.
19. Baudouin C., Hamard P., Liang H., et al. Conjunctival epithelial cell expression of interleukins and inflammatory markers in glaucoma patients treated over the long term. Ophthalmology. 2004; 111 (12): 2186–2192.
20. Нельсон П., Аспиналл П., Папасулитис О. и др. Качество жизни при глаукоме и его связь со зрительной функцией. Глаукома. 2003; 12 (2): 139–150.

Evaluation of the Efficacy and Safety of Combination Therapy for Primary Open-Angle Glaucoma in Real Clinical Practice

O.A. Frolov, PhD, A.S. Pokrovskiy, D.P. Novikov

Ophthalmological Diagnostic Center No. 7 for Children and Adults, Saint Petersburg

Contact person: Denis P. Novikov, glaznov@list.ru

Objective *– to evaluate the efficacy, safety, and treatment adherence with the fixed combination of bimatoprost 0.03% + timolol 0.5% (BIMOKKO-SZ) and dorzolamide 2% (Dorzolamide-SZ) in patients with primary open-angle glaucoma in real clinical practice.*
Material and methods. *The study included 36 patients (55 eyes): 12 (33.3%) males and 24 (66.7%) females. Mean age was 68.2 ± 5.4 years, follow-up period – three months. The examination comprised visometry, optical coherence tomography (OCT) of the optic nerve head (ONH), automated perimetry (threshold strategy), and keratopachymetry. Intraocular pressure was measured monthly using Maklakov tonometry and the Icare tonometer. Tear film break-up time (BUT) was additionally assessed. Repeated perimetry and OCT of the ONH were performed after three months. At the end of follow-up, a patient questionnaire was administered to evaluate therapy comfort and adherence.*
Results. *The proportion of patients with intraocular pressure below target values at all control time points was 86.1%. The distribution of patients by BUT values (reflecting the severity of corneal-conjunctival xerosis) showed no significant differences either before treatment or at 4 and 12 weeks of therapy. No statistically significant signs of progression of glaucomatous optic neuropathy were recorded during the entire observation period. Therapy comfort was rated as 'satisfied' or 'very satisfied' by over 90% of respondents. More than 90% of patients successfully complied with the dosing regimen.*
Conclusion. *The results of this real clinical practice study demonstrated high efficacy of the Russian-made drugs BIMOKKO-SZ and Dorzolamide-SZ. The majority (90%) of patients rated therapy tolerability as very good or good. Neither drug showed a negative impact on patients' quality of life. The Russian drugs BIMOKKO-SZ and Dorzolamide-SZ are characterised by high hypotensive efficacy, a good safety profile, and favourable tolerability.*

Keywords: *primary open-angle glaucoma, POAG, hypotensive therapy, fixed combination bimatoprost/timolol, dorzolamide, questionnaire, quality of life, treatment adherence*

ПРОТИВОГЛАУКОМНЫЕ ПРЕПАРАТЫ КОМПАНИИ «Северная звезда» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ И ОФТАЛЬМОГИПЕРТЕНЗИИ

Северная ЗВЕЗДА
Нам доверяют!
30 ЛЕТ

БИМОККО-СЗ

Комбинированный препарат:
Аналог простагландина F2-альфа +
Бета-адреноблокатор

Биматопрост + Тимолол

x1



Капли глазные 0,3 мг/мл + 5 мг/мл во флаконе-капельнице 2,5 мл

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

По 1 капле в пораженный глаз 1 раз в сутки утром или вечером в одно и то же время

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- рекомендован при недостаточной эффективности монотерапии
- эффективно снижает внутриглазное давление за счет снижения выработки внутриглазной жидкости и улучшения оттока по увеосклеральному и трабекулярному путям, таким образом обладает тройным механизмом действия
- фиксированная комбинация позволяет увеличить комплаентность пациента - применяется 1 раз в сутки
- срок годности закрытого флакона составляет 3 года
- срок годности вскрытого флакона составляет 60 дней

ДОРЗОЛАМИД-СЗ

Ингибитор карбоангидразы
Дорзоламид

x2-3

с 1 недели



Капли глазные 20 мг/мл во флаконе-капельнице 5 мл

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

по 1 капле в пораженный глаз(а), при монотерапии – 3 раза в сутки,

при комбинированной терапии – 2 раза в сутки

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- улучшает гемодинамику сетчатки и диска зрительного нерва*
- может назначаться при псевдоэксфолиативной глаукоме и при вторичной глаукоме (без блока угла передней камеры глаза)
- разрешен к применению у взрослых и детей, начиная с 1 недели
- оказывает минимальное или практически не оказывает влияния на частоту пульса и артериальное давление





ns03.ru

*«Новости глаукомы №1(53)2020. Т.Е.Липаткина, Е.В.Карлова, А.В.Золотарев. Проблемы лечения ПОУГ при сочетании с тромбоэмболией центральной вены сетчатки.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

реклама