
Сидорова М.В.¹, Скрипниченко И.Д.²

¹ Киевская областная клиническая больница, Киев, Украина

² Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

Sidorova M.¹, Skripnichenko I.²

¹ Kiev Regional Hospital, Kiev, Ukraine

² Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

Применение Новирин в комплексном лечении вирусных кератоконъюнктивитов

Application of Novirin in complex treatment of viral kerato-conjunctivitis

Резюме

Вирусные заболевания поверхности глаза являются причиной временной нетрудоспособности и снижения зрения. В исследование были включены 20 пациентов (40 глаз) с аденовирусным кератоконъюнктивитом и 16 пациентов (16 глаз) с герпетическим кератитом. В комплексном лечении пациентов использовались местные противовирусные препараты и общее лечение Новирином (инозин пранобекс). Применение Новирин в комбинированном лечении конъюнктивитов и кератитов вирусной этиологии является патогенетически обоснованным; препарат способствует уменьшению выраженности клинических проявлений и длительности заболевания, улучшает прогноз заболевания.

Ключевые слова: Новирин, инозин пранобекс, временная нетрудоспособность, вирусные кератоконъюнктивиты.

Резюме

Viral diseases of the eye are the cause of temporary disability and reduced vision. The study included 20 patients (40 eyes) with adenoviral kerato-conjunctivitis, and 16 patients (16 eyes) with herpetic inflammation of the eye membranes. In the complex treatment of patients we used topical antivirals and general treatment of Novirin (inosine pranobex). Application of Novirin reduced the severity of conjunctival injection and hyperplasia of follicles with adenoviral inflammation and reduced the area of herpetic inflammation in the cornea.

Keywords: Novirin, inosine pranobex, temporary disability, viral kerato-conjunctivitis.

■ АКТУАЛЬНОСТЬ

Воспалительные заболевания поверхности глаза и его придатков занимают первое место среди причин обращения к врачу-офтальмологу в поликлинике [3, 5]. По данным Майчука Ю.Ф., 80% из этих пациентов временно не трудоспособны. Учитывая тот факт, что большинство из них – люди молодого возраста, заинтересованные в быстром изле-

чении и возвращении к труду – повышение эффективности лечения воспалительных заболеваний поверхности глаза и его придатков имеет важное медико-социальное значение [6]. Среди общего числа больных с воспалительными заболеваниями глаз и его придатков 66,7% составляют больные с конъюнктивитами, 23,3% – с блефаритами и 4,2% – с кератитами [6, 7].

Характер инфекционной патологии глаз за последние годы претерпел существенные изменения. Ведущее место стали занимать вирусные поражения, среди которых наиболее распространенные – герпетические и аденовирусные.

Среди вирусных заболеваний герпетические поражения глаз отличаются наиболее тяжелым клиническим течением. Так, у 75% пациентов с глазными проявлениями герпеса в патологический процесс вовлекается роговица. Такое широкое распространение патологии роговицы отчасти обусловлено хроническим рецидивирующим характером. В 50–80% случаев заболевание имеет тяжелое течение и приводит к изменениям в структуре роговицы.

Входными воротами для бактерий и вирусов являются кожа, а также поверхность конъюнктивы и роговицы. Однако бактериальные процессы ограничиваются распространением на поверхности эпителия в мушине конъюнктивы и роговицы, поскольку большинство бактерий, в том числе и сапрофитная микрофлора, не способны лизировать клеточную стенку поверхностного эпителия. В отличие от бактерий вирусы имеют ферменты, позволяющие проникать в эпителий или эпидермис, размножаться и распространяться в другие, не пораженные, клетки эпителия [3, 4].

Вирусные поражения глаз возникают у 15% населения, преимущественно в холодный период года в связи со снижением иммунитета и сопутствующими респираторными заболеваниями, которые приводят к ослаблению защитных свойств слизистых оболочек [2].

В связи с этим, важным является поиск препаратов, которые обладают как противовирусным действием, так и иммуномодулирующим действием. Одним из таких препаратов является инозин пренобекс – торговое название Новирин. Противовирусный эффект препарата обусловлен связыванием активного вещества с рибосомами зараженных клеток, вследствие чего замедляются процессы синтеза вирусной и-РНК, в результате прекращается репликация РНК- и ДНК-геномных вирусов. Препарат подавляет не только репликацию вируса простого и опоясывающего герпеса, аденовируса, вируса Эпштейн – Барр и цитомегаловируса, но и вирусов гриппа и парагриппа. Иммуномодулирующее действие данного препарата обусловлено влиянием на функции Т-лимфоцитов: он ускоряет дифференцировку костномозговых предшественников Т-лимфоцитов в зрелые Т-клетки, усиливает пролиферацию активированных митогеном или антигеном Т-лимфоцитов, увеличивает продукцию антител В-клетками за счет активации вспомогательных Т-лимфоцитов, повышает функциональную активность цитотоксических Т-лимфоцитов. Новирин усиливает фагоцитарную активность макрофагов, нормализует продукцию интерлейкинов и интерферона [1].

■ ЦЕЛЬ

Изучение эффективности препарата Новирин (инозин пранобекс) в комплексном лечении вирусных кератоконъюнктивитов.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось 36 пациентов с вирусным поражением конъюнктивы и роговицы в возрасте от 18 до 55 лет. Распределение по возрасту, полу и этиологии воспаления представлено в табл. 1. Для подтверждения аденовирусной или герпетической этиологии природы заболевания применялись методы полимеразной цепной реакции (ПЦР) и иммуноферментного анализа крови. Каждый пациент получал порядковый номер, который соответствовал последовательности включения данного пациента в исследование. Порядковый номер заносился в индивидуальную регистрационную карту.

Из 20 пациентов с аденовирусной инфекцией глаз у 13 больных был аденовирусный конъюнктивит обоих глаз. У 7 пациентов выявлен эпидемический аденовирусный кератоконъюнктивит обоих глаз. Выраженность объективных признаков была разделена согласно схеме, приведенной ниже.

Все больные с аденовирусным поражением глаза были разделены на две группы. I группа – 10 больных (6 пациентов с конъюнктивитом + 4 пациента с эпидемическим кератоконъюнктивитом) получала местное противовирусное лечение в комбинации с Новирином в течение 7 дней. II группа 10 больных (7 пациентов с конъюнктивитом + 3 пациента с эпидемическим кератоконъюнктивитом) получала только местное противовирусное лечение.

У 16 пациентов был герпетический конъюнктивит с кератитом: у 3 больных – эпителиальный древовидный везикулезный кератит, у 12 пациентов – эпителиальный древовидный картообразный кератит, у 1 пациента – дисковидный стромальный герпетический кератит. Эти больные составили III группу, которая получала местное противовирусное лечение в комбинации с Новирином. Выраженность объективных признаков была разделена согласно схеме, приведенной ниже.

Всем больным назначался местно противовирусный препарат – глазной гель с ганцикловиром 1,5%-м (применение 5 раз в день в течение первых 7 дней, затем 3 раза в день – следующие 7 дней). Препарат Новирин назначался в дозе 50 мг/кг/сут. в течение 7 дней.

На 3–5-й день лечения 26 из 36 пациентов был назначен лубрикант и кератопротектор – глазной гель с декспантенолом в связи с уменьшением продукции слезы и нарушением трофики эпителия роговицы

Таблица 1
Клиническая характеристика больных

Группы больных	Аденовирусная инфекция глаза	Герпетическая инфекция глаза
Количество больных (пораженных глаз)	20 (40)	16 (16)
Возраст	18–49	25–56
Пол, м/ж	9/11	6/10

и конъюнктивы. Раннее назначение кератопротекторов не целесообразно в связи с препятствием попадания местных противовирусных препаратов в эпителий поверхностных структур глаза [5, 7].

Препарат Новирин хорошо переносился у всех пациентов, побочных эффектов не наблюдалось.

Регистрация объективных данных состояния структур глаз пациентов при помощи биомикроскопии и офтальмоскопии проводилась до начала лечения и на 8-й день исследования. Степень выраженности признаков воспаления, объективное состояние структур глаза и выраженность тех или иных жалоб при опросе больных оценивалась в баллах по следующей шкале:

- 0 – отсутствие признака;
- 1 – незначительная выраженность признака;
- 2 – умеренная выраженность признака;
- 3 – значительная выраженность признака.

Визометрию с коррекцией проводили в эти же сроки, классифицировали остроту зрения в баллах по следующей шкале:

- 0 – отсутствие снижения зрения, острота зрения 0,9–1,0;
- 1 – незначительное снижение зрения в пределах 0,6–0,8;
- 2 – умеренное снижение зрения в пределах 0,3–0,5;
- 3 – значительное снижение зрения 0,2 и ниже.

Общий анализ крови с изучением формулы лейкоцитов проводился в первые дни заболевания и через 10 дней лечения.

В процессе исследования пациенты не применяли глюкокортикоиды и нестероидные противовоспалительные средства общего и местного действия, а также другие противовирусные средства.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При оценке клинической эффективности лечения больных учитывали динамику субъективных жалоб пациентов и объективного состояния органа зрения, представленных в баллах по вышеописанной шкале. В табл. 2 представлено распределение субъективных жалоб больных до начала лечения. Из приведенных данных видно, что наибольшее количество глаз с 3-й степенью выраженности снижения зрения было в группе с герпетическим кератоконъюнктивитом – 31,25%. Чувство инородного тела наибольшей 3-й степени выраженности превалировало у пациентов с аденовирусным поражением глаз (50% и 40% соответственно по группам), в то время как при герпетической инфекции наблюдалось в 18,75% случаев. Большинство больных с аденовирусным поражением глаз отмечали чувство жжения и зуда в глазу умеренной 2-й степени выраженности (40% и 35% соответственно по группам), в то время как при герпетическом воспалении чувство жжения и зуда 2-й и 3-й степени встречалось с одинаковой частотой в 31,25% случаев.

Распределение субъективных жалоб больных через 8 дней после начала лечения представлено в табл. 3. Умеренное снижение зрения (2-й степени) наблюдалось у одного пациента (2 глаза) из группы аденовирусного поражения с комбинированным применением местного и общего лечения Новирином. В группе аденовирусного поражения глаз с монотерапией (только местное лечение), умеренное (2-й степени) снижение зрения за счет точечных субэпителиальных инфильтратов

Таблица 2
Степень выраженности жалоб больных до лечения

Субъективные ощущения	I – аденовирусное поражение (20 глаз) (местное леч. + Новирин)				II – аденовирусное поражение (20 глаз) (только местное лечение)				III – герпетический кератоконъюнктивит (16 глаз) (местное лечение + Новирин)			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Степень выраженности	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Снижение зрения	0	6 30%	10 50%	4 20%	0	5 25%	9 45%	6 30%	0	3 18,75%	4 25%	5 31,25%
Чувство инородного тела	2	4 20%	4 20%	10 50%	2 10%	5 25%	6 30%	8 40%	2 12,5%	5 31,25	6 37,5%	3 18,75%
Чувство жжения и зуда в глазу	1 5%	5 25%	8 40%	6 30%	3 15%	5 25%	7 35%	5 25%	3 18,75%	3 18,75%	5 31,25%	5 31,25%

было у 2 пациентов (4 глаза). Значительное снижение зрения осталось у одного пациента с аденовирусным кератоконъюнктивитом, который получал только местное лечение. У этого пациента субэпителиальные инфильтраты поддались резорбции после назначения Новирина в течение 7 дней.

У одного пациента с герпетическим воспалением наблюдалось значительное снижение зрения в связи с поражением стромы роговицы (пациент с дисковидным кератитом).

Большинство пациентов, которые получали комбинированную терапию, отмечали уменьшение чувства инородного тела с 3-го дня лечения, на 8-й день – чувство инородного тела отсутствовало в 90% и 75% случаев соответственно. В группе больных с аденовирусным поражением глаз, которые получали только местную терапию – чувство инородного тела на 8-й день лечения отсутствовало только у 75% больных. Жжение и зуд к 8-му дню лечения меньше всего беспокоили пациентов группы герпетического кератоконъюнктивита (81,2%), что, вероятно, связано со снижением чувствительности роговицы в результате герпетической нейропатии тройничного нерва. В I и II группах было по одному пациенту, которые жаловались на выраженное чувство жжения и зуда в глазу на 8-й день лечения.

Таблица 3
Степень выраженности жалоб больных через 8 дней после начала лечения

Субъективные ощущения	I – аденовирусное поражение (20 глаз) (местное леч. + Новирин)				II – аденовирусное поражение (20 глаз) (только местное лечение)				III – герпетический кератоконъюнктивит (16 глаз) (местное леч. + Новирин)			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Степень выраженности	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Снижение зрения	16 80%	2 10%	2 10%	0	12 60%	4 20%	4 20%	0	10 62,5%	3 18,7%	2 12,5%	1 6,25%
Чувство инородного тела	19 95%	1 5%	0	0	15 75%	3 15%	2 10%	0	12 75%	4 25%	0	0
Чувство жжения и зуда в глазу	13 65%	4 20%	2 10%	1 5%	12 60%	4 20%	2 10%	2 10%	13 81,25%	2 12,5%	1 6,25%	0

Наибольшая инъекция конъюнктивы наблюдалась до лечения в I и II группах аденовирусного поражения глаз, так, 3-я степень выраженности этого признака была у 5 пациентов (10 глаз) в I группе, у 4 пациентов (8 глаз) во II группе и при герпетическом кератоконъюнктивите – в 37,5% случаев. Пролiferация фолликулов конъюнктивы также превалировала в группах аденовирусного поражения – значительная гиперплазия фолликулов была у 6 пациентов (12 глаз) I группы и у 4 пациентов (8 глаз) II группы. При герпетическом кератоконъюнктивите у 2 пациентов (2 глаза) этот признак вообще не наблюдался, хотя инфильтрация роговицы присутствовала во всех глазах, а 3-я степень этого признака наблюдалась в 50% случаев.

После лечения инъекция конъюнктивы осталась только у 6 пациентов (12 глаз) незначительной степени (1-й степени) выраженности в I и II группе, умеренная (2-я степень) инъекция присутствовала у одного больного (2 глаза). В группе с герпетическим кератоконъюнктивитом в 4 глазах была незначительная инъекция. Умеренная пролиферация фолликулов сохранилась у 2 пациентов (4 глаза) с комбинированным лечением, а в группе местной монотерапии – у 4 пациентов (8 глаз). При герпетическом поражении глаза незначительная пролиферация фолликулов наблюдалась только в 4 глазах. После комбинированного лечения, которая включала Новирин – инфильтраты роговицы при адено-

Таблица 4
Степень выраженности клинических признаков воспаления до лечения

Объективные данные	I – аденовирусное поражение (20 глаз) (местное лечение + Новирин)				II – аденовирусное поражение (20 глаз) (только местное лечение)				III – герпетический кератоконъюнктивит (16 глаз) (местное лечение + Новирин)			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Степень выраженности	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Инъекция конъюнктивы	0	2 10%	8 40%	10 50%	0	4 20%	8 40%	8 40%	0	4 25%	6 37,5%	6 37,5%
Пролiferация фолликулов	0	2 10%	6 30%	12 60%	2	2 10%	8 40%	8 40%	4	6 37,5%	4 25%	0
Инфильтраты в роговице	12 60%	4 20%	2 10%	2 10%	14 70%	2 10%	2 10%	2 10%	0	2 12,5%	6 37,5%	8 50%

Таблица 5
Степень выраженности клинических признаков воспаления через 8 дней после начала лечения

Объективные данные	I – аденовирусное поражение (20 глаз) (местное лечение + Новирин)				II – аденовирусное поражение (20 глаз) (только местное лечение)				III – герпетический кератоконъюнктивит (16 глаз) (местное лечение + Новирин)			
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Степень выраженности	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
Инъекция конъюнктивы	8 40%	12 60%	0	0	6 30%	12 60%	2 10%	0	10 62,5%	4 25%	1 6,25%	1 6,25%
Пролiferация фолликулов	6 30%	10 50%	4 20%	0	4 20%	8 40%	8 40%	0	12 75%	4 25%	0	0
Инфильтраты в роговице	16 80%	2 10%	2 10%	0	12 60%	4 20%	2 10%	2 10%	0	12 75%	2 12,5%	2 12,5%

вирусной этиологии отсутствовали в 80% случаев в отличие от 60% случаев – при использовании только местного противовирусного лечения. При осмотре через месяц после окончания курса лечения точечные облачковидные помутнения роговицы были только на 2 глазах (10%) у одного пациента из группы аденовирусного поражения глаз, который получал только местную монотерапию. У всех больных с герпетическим кератоконъюнктивитом были помутнения роговицы, 75% которых составили поверхностные помутнения в виде пятен.

■ ВЫВОДЫ

Применение Новирина в комбинированном лечении конъюнктивитов и кератитов вирусной этиологии является патогенетически обоснованным; препарат способствует уменьшению выраженности клинических проявлений и длительности заболевания, улучшает прогноз заболевания.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Bulgakova V., Balabolkin I., Sedova M., Shmakova S., Zubkova I., Korol'kova E. (2010) Kliniko-immunologicheskaya e'ffektivnost' primeneniya inozina pranobeks pri ostryh respiratornyh infekciyah u detej s atopicheskoj bronhial'noj astmoj [Clinical and immunological efficacy of inosine pranobex acute respiratory infections in children with atopic asthma]. *Pediatricheskaya farmakologiya*, vol. 7, no 3, pp. 58–65.
2. Voskresenskaya L., Bezkorovajnaya I., Ryadnova V., Maksimuk O. (2014) E'ffektivnost' primeneniya protivovirusnyh preparatov v kompleksnoj terapii virusnyh kon'yunktivov [The efficacy of antiviral drugs in the complex therapy of viral conjunctivitis]. *Visnik problem biologii i medicini*, vol. 1 (106), pp. 76–79.
3. Derbasova N. (2007) *Osobennosti immunnyh narushenij pri gerpeticheskoi infekcii glaz i kliniko-immunologicheskaya e'ffektivnost' razlichnyh shem terapii* [Features of immune disorders in herpetic eye infection and clinical and immunological efficacy of different regimens] (PhD Thesis).
4. Majchuk Yu., Lortkipanidze M., Pozdnyakova V., Pozdnyakov V. (2007) Klinicheskie formy patologii rogovicy pri atopicheskom keratokon'yunktivite [Clinical forms of corneal pathology with atopic keratoconjunctivitis]. *Vestnik oftal'mologii*, no 2, pp. 78–83.
5. Majchuk Yu. Virusnye zabolevaniya glaz [Viral diseases of the eye]. *RMZh*. Available at: http://www.rmj.ru/articles_1755.htm.
6. Azari A.A., Barney N.P. (2013) Conjunctivitis: a systematic review of diagnosis and treatment. *JAMA*, vol. 310 (16), pp. 1721–1729.
7. Kaufman H.E. (2000) Treatment of viral diseases of the cornea and external eye. *Prog Retin Eye Res*, vol. 19 (1), pp. 69–85.