

А. М. Петруня, О. В. Селиванова, Г. В. Степаненко

К ОБОСНОВАНИЮ ПРИМЕНЕНИЯ ТИОЛОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ КОНЬЮНКТИВИТОВ

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

Резюме. Результаты комплексного лечения 120 пациентов бактериальным конъюнктивитом, позволили установить, что комплексная программа лечения, включающая совершенствование оценки тяжести воспалительного процесса, разработка объективных критериев применения лечения в комплексной терапии препаратом «Факовит» (59 больных) позволило снизить время купирования признаков воспалительной реакции, снижение сроков нетрудоспособности.

Ключевые слова: бактериальный конъюнктивит, лечение Факовит

В последнее время проблема патологических состояний поверхностных тканей глазного яблока приобретает особую актуальность [13].

Неясность этиологии и патогенеза хронических конъюнктивитов объясняют отсутствие до настоящего времени рациональных методов лечения. Использование традиционных медикаментов не всегда приводит к излечению больного, не предотвращает появления рецидивов, часто оказывает иммунодепрессивное действие и угнетение местных механизмов неспецифической защиты [2, 4, 17, 18].

В современной офтальмологии в патогенезе воспалительных заболеваний глаза большое значение отводится изменениям систем гемостаза, иммунитета и их взаимосвязи. В то же время отсутствуют научные публикации, посвященные особенностям функциональной интеграции систем гемостаза и иммунитета при воспалительных заболеваниях конъюнктивы [9, 20].

Так в целом в ряде исследований выявлена роль поверхностных структур глаза в защитно-приспособительных реакциях органа зрения. Так в частности выявлена новая функциональная особенность конъюнктивы, связанная с транспортом важнейшего детоксиканта глутатиона. Благодаря этой функциональной особенности клеток конъюнктивы в слезу поступает значительное количество глутатиона и его концентрация в этой биологической жидкости превышает уровень в плазме крови. Несомненно, что столь высокий уровень глутатиона в слезе с учетом его функциональных параметров позволяет слезе представлять мощный защитный барьер для тканей глаза и, особенно, роговицы [8, 10, 12].

Из многочисленных функциональных свойств

глутатиона следует отметить, что он необходим для пролиферации клеток, включая лимфоциты и эпителий слизистой кишечника. Глутатион обезвреживает свободные радикалы и другие реактивные кислородные соединения [11, 15].

Кроме того соотношение окисленного и восстановленного глутатиона оказывает влияние на целый ряд сигнальных систем организма (процессы апоптоза, протеинкиназы, ядерный фактор кБ). Также доказана ключевая роль глутатиона в патогенезе многих заболеваний, включая воспалительные, опухолевые, болезнь Паркинсона и многие другие [8].

Необходимо указать, что защитная роль этого трипептида заключается не только в детоксикационных и антиоксидантных функциях, но также обусловлено его значением в регуляции воспалительных и иммунных процессов, противовирусном действии. Выявлена также ведущая роль этого кофермента в так называемом «фиброзном кистозе» эпителиальных тканей, легких, почек, а также слизистой конъюнктивы, при этом установлено, в частности, наличие особого регуляторного белка, обеспечивающего трансмембранный транспорт ионов и глутатиона в эпителиальных клетках слизистых оболочек, в том числе и конъюнктивы [14, 19].

Особо важным представляется тот факт, что именно эпителий слизистой конъюнктивы осуществляет транспорт глутатиона в слезную жидкость, что играет важную роль в обеспечении функционального состояния роговой оболочки [5].

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что присутствие высоких концентраций глутатиона в конъюнктиве и слезной жидкости можно рассматривать как важнейший элемент защитной системы этих тканей. В этой связи особый интерес представляет изучение состояния тиоловой системы слизистой оболочки конъюнктивы и слезы с целью ее медикаментозной коррекции при развитии патологических состояний, особенно при воспалительных процессах – наиболее частой патологии органа зрения [1, 16].

Нами в проведенных экспериментальных исследованиях было выявлено резкое нарушение уровня глутатиона в слизистой конъюнктивы и слезной жидкости при моделировании бактериального конъюнктивита.

Цель настоящей работы заключалась в изучении

возможности коррекции глутатионового статуса и повышения эффективности лечения больных с бактериальным конъюнктивитом посредством включения в состав медикаментозной терапии Факовита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Наблюдение проводилось за 120 пациентами с бактериальным конъюнктивитом, из них 32 – со средней степенью воспаления, 88 – с высокой степенью воспаления.

Клинические признаки оценивались модифицированным тестом Draize в начале и конце лечения.

Степень хемоза: 0 – нет хемоза, 1 – небольшой хемоз, 2 – явный хемоз, 3 – явный хемоз с воспалением более половины внутреннего века.

Обводненность: 0 – отсутствие обводненности, 1 – небольшая обводненность, 2 – обводненность с распространением на веки и ресницы, 3 – обводненность распространяется на все глазное яблоко.

Степень гиперемии слизистой: 0 – нормальные кровеносные сосуды, 1 – ясно видные сосуды, 2 – разлитое интенсивное покраснение, отдельные сосуды трудно различимы, 3 – диффузная резко выраженная краснота.

Окончательная оценка складывалась из оценок степени хемоза, степени обводненности и степени гиперемии [6].

Определение концентрации глутатиона в крови и слезной жидкости конъюнктивы производилась методом рециклизации с помощью спектрофотометрии [7].

Принцип метода определения содержания восстановленного глутатиона заключается в том, что в результате реакции между глутатионом и метилглиоксалем в присутствии фермента глиоксилазы происходит образование конъюгата S-лактоилглутатиона, который имеет максимум поглощения при длине волны 240 нм.

Ход работы: для определения содержания тиоловой формы глутатиона в кювету последовательно приливают 0,5 мл нейтрализованного экстракта (крови или слезной жидкости), 0,15 мл 1 % раствора яичного альбумина и 0,01 мл суспензии глиоксилазы (0,6 ед/мл в кювете). Измеряли начальную оптическую плотность раствора E_1 . Добавляли 0,02 мл 0,1 М раствора метилглиоксаля и перемешивали. После окончания реакции регистрировали E_2 . В кювету приливали вторично 0,02 мл 0,1 М раствора метилглиоксаля, регистрируя оптическую плотность раствора E_3 .

Для измерения использовали спектрофотометр СФ-26 и длину волны 240 нм. Среднее значение коэффициента вариации для тиоловой формы – 4 %.

Содержание глутатиона выражали в мкмоль/л крови или слезной жидкости.

Принцип определения окисленной формы глутатиона состоит в том, что в результате ферментативного восстановления глутатиона глутатионредуктазой происходит окисление никотинамидаденидинуклеотидфосфата восстановленного (НАДФН), убывль которого регистрируется спектрофотометрически при длине волны 340 нм.

Ход работы: После окончания определения содержания тиоловой формы глутатиона в ту же кювету добавляли 0,1 мл 11 мМ раствора НАДФН. Пе-

ремешивали и регистрировали оптическую плотность (E_4) при длине волны 340 нм. Добавляли 0,01 мл суспензии глутатион-редуктазы (0,018 ед/мл реакционного раствора) и регистрировали оптическую плотность раствора после окончания реакции (E_5).

Для измерений использовали спектрофотометр СФ-26. Среднее значение коэффициента вариации для дисульфидной формы глутатиона – 5 %.

Содержание глутатиона выражали в мкмоль/л крови или слезной жидкости.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью соответствующих параметрических и непараметрических методов анализа с использованием статистического пакета (SPSS 11.0) [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Данные, полученные при сравнительном анализе клинических показателей больных конъюнктивитом представлены в таблице 1.

Анализ представленных результатов свидетельствует, что в обеих группах больных (как со средней степенью воспаления, так и с высокой степенью воспаления), применение тиолового препарата Факовита оказывало заметное влияние как на выраженность основных показателей воспалительного признака, так и на сроки их исчезновения.

В группе больных со средней степенью воспалительного процесса при лечении без применения Факовита средне ранговые показатели степени обводненности и покраснения составляли 24,5; 21,0; и 16,5 соответственно, тогда как при применении Факовита эти показатели составляли 8,5; 12,0; 16,5 соответственно.

Таким образом, степень хемоза и обводненности конъюнктивы была достоверно ниже при применении изучаемого препарата ($p < 0,05$).

Особенно существенные изменения воспалительных признаков под влиянием Факовита отмечались в группе с высокой степенью воспаления. Размер средних рангов основных показателей воспалительного процесса без препарата (контрольная группа) составлял 63,1; 59,1; 58,8. Тогда как при включении Факовита в лечебный комплекс, размер средних рангов, характеризующих степень хемоза, обводненность, покраснение, составлял 25,0; 29,2; 29,5 соответственно ($p < 0,05$).

Аналогичное воздействие Факовита отмечалось и на сроке исчезновения воспалительных признаков, которые были существенно ниже в условиях применения изучаемого тиолового препарата, что составило 65,6 – в контрольной группе и 22,38 – в основной группе.

В целом, представленные данные свидетельствуют о том, что применение препарата предшественника глутатиона – Факовита в значительной степени повышает эффективность медикаментозного лечения бактериальных конъюнктивитов, особенно при высокой степени воспа-

лительного процесса.

Данные, полученные при изучении содержания восстановленного и окисленного глутатиона в слезной жидкости и в крови больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления до лечения, представлены в таблицах 2, 3.

Как видно из представленных данных, уровень восстановленного глутатиона в слезной жидкости больных бактериальным конъюнктивитом при средней степени воспаления в контрольной группе снижается до 70,3 %, по сравнению с нормой. А при высокой степени воспалительного процесса понижается – до 51,2 %. В основной группе также отмечается снижение уровня восстановленного глутатиона при средней и высокой степени воспаления до 79,8 % и 59,1 % соответственно (по сравнению с нормой).

Что касается окисленного глутатиона, то наблюдается повышение его уровня в контрольной группе, относительно нормы, в слезной жидкости до 141,8 % и 163,9 % при средней и высокой степени воспаления соответственно. В основной группе, показатели окисленного глутатиона повышаются до 154 % – при средней степени воспаления и до 135,5 % – при высокой степени воспаления.

В крови в уровне восстановленного глутатиона отмечается тенденция к понижению при средней степени воспалительного процесса и составляет 93,1 %, относительно показателей нормы. В то же время при высоких показателях степени воспалительного процесса, концентрация восстановленного глутатиона снижается до 82,7 % по отношению к норме (контрольная группа). Уровень окисленного глутатиона в крови больных конъюнктивитом незначительно повышается по сравнению с нормой до 121,7 % – со средней степенью воспаления и до 135,3 % – с высокой степенью воспаления.

Следует отметить, что показатели концентрации окисленного и восстановленного глутатиона в крови и слезной жидкости больных основной и контрольной групп не отличались друг от друга, т. е. были идентичны.

Данные, относительно содержания восстановленного и окисленного глутатиона в слезной жидкости и крови больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления после проведенного лечения, представлены в таблицах 4, 5.

В контрольной группе уровень восстановленного глутатиона в слезной жидкости повышается при средней степени воспаления до 90,4 % (по сравнению с нормой), а при высокой степени воспаления – до 75,3 %. В основной группе отмечается повышение уровня восстановленного глутатиона до 107,6 % и 125,3 % при средней и

высокой степени воспаления соответственно (относительно показателей нормы).

Изучая уровень окисленного глутатиона в контрольной группе можно отметить его значительное повышение по сравнению с нормой в слезной жидкости при средней степени воспаления – до 144,8 %, при высокой степени – до 164,7 %. В основной группе отмечается снижение уровня окисленного глутатиона до 90,5 % – при средней степени воспаления, 81,8 % – при высокой степени воспаления.

В крови в контрольной группе содержание восстановленного глутатиона составляет при средней степени воспаления – 98 %, при высокой – 93 % (по сравнению с нормой). В основной группе уровень восстановленного глутатиона незначительно повышен до 101,8 % – средняя степень воспаления, 106,9 % – высокая степень воспаления (по сравнению с нормой).

Уровень окисленного глутатиона в крови в контрольной группе больных повышен до 124,8 % – средняя степень воспаления, до 139,8 % – высокая степень воспаления (по сравнению с нормой). В основной группе в крови больных бактериальным конъюнктивитом содержание окисленного глутатиона снижено до 84,4 % и 77,2 при средней и высокой степени воспаления соответственно (по сравнению с нормой).

При сопоставлении показателей воспалительного процесса у больных с высокой степенью воспаления с данными биохимических исследований уровня глутатиона в слезной жидкости и крови нами была выявлена следующая закономерность. При более низких показателях уровня глутатиона в слезной жидкости у больных, как правило, отмечалась более высокая степень воспалительного процесса в конъюнктиве, т. е. нами была установлена обратная корреляционная связь между клиническими показателями воспалительного процесса и содержанием глутатиона в слезе. Эти данные являются серьезным аргументом в пользу целесообразности коррекции тиолового статуса в слезной жидкости при лечении больных бактериальными конъюнктивитами.

ВЫВОДЫ.

1. Применение препарата Факовит позволяет существенно повысить уровень глутатиона в слезной жидкости больных бактериальными конъюнктивитами при их медикаментозном лечении.

2. Корреляция тиолового статуса у больных с бактериальными конъюнктивитами позволяет повысить эффективность медикаментозного лечения, что выражалось в снижении показателей степени воспалительного процесса и уменьшении сроков купирования признаков заболевания.

Сравнительный анализ клинических показателей больных конъюнктивитом контрольной группы (традиционное лечение) и основной группы (традиционное лечение + факовит) после лечения

Исслед. группа	Стат. показатели	Клинические признаки				
		Сроки исчезновения	Купирование	Степень хемоза	Обводненность	Покраснение
Степень воспаления средняя						
Контрольная	n	16	16	16	16	16
	Сред. ранг	21,41	21,50	24,50	21,00	16,50
	Сумма рангов	342,50	344,00	392,00	336,00	264,00
Основная	n	16	16	16	16	16
	Сред. ранг	11,59	11,50	8,50	12,00	16,50
	Сумма рангов	185,50	184,00	136,00	192,00	264,00
	U	49,50	48,00	0,00	56,00	128,00
	W	185,50	184,00	136,00	192,00	264,00
	p	0,01	0,000	0,000	0,000	1,000
Степень воспаления высокая						
Контрольная	n	45	45	45	45	45
	Сред. ранг	65,63	65,59	63,10	59,11	58,81
	Сумма рангов	2953,50	2951,50	2839,50	2660,00	2646,50
Основная	n	43	43	43	43	43
	Сред. ранг	22,38	22,43	25,03	29,21	29,52
	Сумма рангов	962,50	964,50	1076,50	1269,50	1269,50
	U	16,50	18,50	130,50	310,00	323,50
	W	962,50	964,50	1076,50	1256,00	1269,50
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Примечание. p – уровень значимости основной группы по отношению к контрольной группе после лечения, рассчитанный с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

Таблица 2

Содержание восстановленного и окисленного глутатиона в слезной жидкости больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления до лечения (мкмоль/л)

Исследуемый показатель	Стат. показатели	Норма	Степень воспаления при бактериальном конъюнктивите	
			Средняя	Высокая
Контрольная группа				
Глутатион восстановленный	n	14	14	20
	M	80,14	56,34	41,04
	m	4,53	3,99	4,33
	p	-	< 0,01	< 0,0001
	%	100	70,3	51,2
	p1	-	-	-
Глутатион окисленный	n	14	14	20
	M	12,02	17,04	19,70
	m	0,83	0,74	1,10
	p	-	< 0,0001	< 0,0001
	%	100	141,8	163,9
	p1	-	-	-
	%1	-	100	100

Основная группа					
Глутатион восстановлен- ный	n	14	15	19	
	M	80,14	63,99	47,35	
	m	4,53	4,26	3,96	
	p	-	< 0,02	< 0,0001	
	%	100	79,8	59,1	
	p1	-	> 0,05	> 0,05	
Глутатион окисленный	n	14	15	19	
	M	12,02	15,43	16,29	
	m	0,83	0,68	0,88	
	p	-	< 0,01	< 0,01	
	%	100	154,0	135,5	
	p1	-	> 0,05	> 0,05	
%1	-	-	90,6	82,7	

Примечания: p – уровень значимости при сравнении данных по отношению к норме; p1- уровень значимости при сравнении данных основной группы по отношению к соответствующим данным контрольной группы

Таблица 3

Содержание восстановленного и окисленного глутатиона в крови больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления до лечения (мкмоль/л)

Исследуемый показатель	Стат. показате- ли	Норма	Степень воспаления при бактериальном конъюнктивите	
			Средняя	Высокая
Контрольная группа				
Глутатион восстановлен- ный	n	14	14	20
	M	780,20	726,06	645,25
	m	40,58	29,99	43,23
	p	-	> 0,05	< 0,05
	%	100	93,1	82,7
	p1	-	-	-
Глутатион окисленный	n	14	14	20
	M	141,41	172,04	191,33
	m	9,33	11,81	12,65
	p	-	> 0,05	< 0,01
	%	100	121,7	135,3
	p1	-	-	-
%1	-	-	100	100
Основная группа				
Глутатион восстановлен- ный	n	14	15	19
	M	780,20	755,32	682,34
	m	40,58	32,59	23,95
	p	-	> 0,05	< 0,05
	%	100	96,8	87,5
	p1	-	> 0,05	> 0,05
Глутатион окисленный	n	14	15	19
	M	141,41	167,51	175,89
	m	9,33	12,28	9,78
	p	-	> 0,05	< 0,02
	%	100	118,5	124,4
	p1	-	> 0,05	> 0,05
%1	-	-	97,4	91,9

Примечания: p – уровень значимости при сравнении данных по отношению к норме; p1- уровень значимости при сравнении данных основной группы по отношению к соответствующим данным контрольной группы

Содержание восстановленного и окисленного глутатиона в слезной жидкости больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления после лечения (мкмоль/л)

Исследуемый показатель	Стат. показатели	Норма	Степень воспаления при бактериальном конъюнктивите	
			Средняя	Высокая
Контрольная группа				
Глутатион восстановленный	n	14	14	20
	M	80,14	72,44	60,34
	m	4,53	4,23	4,82
	p	-	> 0,05	< 0,01
	%	100	90,4	75,3
	p1	-	-	-
	%1	-	100	100
Глутатион окисленный	n	14	14	20
	M	12,02	17,41	19,80
	m	0,83	0,79	1,09
	p	-	< 0,0001	< 0,0001
	%	100	144,8	164,7
	p1	-	-	-
	%1	-	100	100
Основная группа				
Глутатион восстановленный	n	14	15	19
	M	80,14	77,91	75,60
	m	4,53	4,07	4,20
	p	-	> 0,05	> 0,05
	%	100	97,2	94,3
	p1	-	>0,05	< 0,05
	%1	-	107,6	125,3
Глутатион окисленный	n	14	15	19
	M	12,02	15,75	16,2
	m	0,83	0,70	0,9
	p	-	< 0,01	< 0,01
	%	100	131,0	134,8
	p1	-	> 0,05	< 0,02
	%1	-	90,5	81,8

Примечание: p – уровень значимости при сравнении данных по отношению к норме; p1 – уровень значимости при сравнении данных основной группы (факовит) по отношению к контрольной группе (традиционное лечение)

Таблица 5

Содержание восстановленного и окисленного глутатиона в крови больных бактериальным конъюнктивитом с высокой и средней степенью воспаления после лечения (мкмоль/л)

Исследуемый показатель	Стат. показатели	Норма	Степень воспаления при бактериальном конъюнктивите	
			Средняя	Высокая
Контрольная группа				
Глутатион восстановленный	n	14	14	20
	M	780,20	764,84	725,48
	m	40,58	31,61	44,24
	p	-	> 0,05	> 0,05
	%	100	98,0	93,0
	p1	-	-	-
	%1	-	100	100

Глутатион окисленный	n	14	14	20
	M	141,41	176,49	197,65
	m	9,33	8,48	12,91
	p	-	< 0,05	< 0,01
	%	100	124,8	139,8
	p1 %1	- -	- 100	- 100
Основная группа				
Глутатион восстановленный	n	14	15	19
	M	780,20	778,59	775,28
	m	40,58	37,32	32,66
	p	-	> 0,05	> 0,05
	%	100	99,8	99,4
	p1 %1	- -	> 0,05 101,8	> 0,05 106,9
Глутатион окисленный	n	14	15	19
	M	141,41	148,90	152,52
	m	9,33	9,32	8,60
	p	-	> 0,05	> 0,05
	%	100	105,3	107,9
	p1 %1	- -	< 0,05 84,4	< 0,01 77,2

Примечания: p – уровень значимости при сравнении данных по отношению к норме; p1 – уровень значимости при сравнении данных основной группы (факовит) по отношению к контрольной группе (традиционное лечение)

ЛИТЕРАТУРА.

1. Кравчук Е. А. Роль свободно-радикального окисления в патогенезе заболеваний глаз. // Вестник офтальмологии. – 2004. – № 5. – С. 48-51.

2. Майчук Ю. Ф. Фармакотерапия воспалительных заболеваний глаз: вчера, сегодня, завтра // Материалы научно-практической конференции 20 – 21 ноября 2001 года «Актуальные вопросы воспалительных заболеваний глаз». – Москва, 2002. – С. 7–17.

3. Наследов А. SPSS компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. // Спб.: Питер, 2005. – 416 с.

4. Павлюченко К. П. Влияние тиотриазолина и ацетилцистеина на интенсивность воспалительного процесса при экспериментальном увеите / К. П. Павлюченко, Н. В. Кравцова // Офтальмол. журн. – 2006. – № 1. – С. 44-46.

5. Петрович Ю. А., Терехина Н. А. Биохимия слезы и ее изменение при патологии // Вопросы мед. химии. – 1990. – № 3. – С. 13-18.

6. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных // М. Медиа. Сфера, 2002. – 305 с.

7. Bergmeyer H. U. Methoden der enzymatischen Analyse // Herausgegeben von H. U. Bergmeyer. – Berlin. – 1986. – P. 2254-2265.

8. Bukowska B. Glutathione functions and factors decreasing its concentration. // Med Pr. – 2005. – Vol. 56. – № 1. – P. 69-80.

9. Calonge M, Enriquez-de-Salamanca A. The role of the conjunctival epithelium in ocular allergy. // Curr Opin

Allergy Clin Immunol. – 2005. – Vol. 5. – № 5. – P. 441-445.

10. Day BJ. Glutathione: a radical treatment for cystic fibrosis lung disease? // Chest. – 2005. – Vol. 127. – P. 12 – 14.

11. Droge W., Schulze-Osthoff K., Mihm S. Functions of glutathione and glutathione disulfide in immunology and immunopathology. // FASEB J. – 2004. – Vol. 18. – P. 1131 – 1138.

12. Gukasyan HJ, Kim KJ, Lee VH, Kannan R. Glutathione and its transporters in ocular surface defense. // Ocul Surf. – 2007. – Vol. 5. – № 4. – P. 269-279.

13. Hovding. Bacterial conjunctivitis. // Acta Ophthalmol Scand. – 2008. – Vol. 13. – P. 5-17.

14. Kannan R, Gukasyan HJ, Wenzheng Z. Impairment of conjunctival glutathione secretion and ion transport by oxidative stress in an adenovirus type 5 ocular infection model of pigmented rabbits. // Free Rad. Biol. Med. – 2004. – Vol. 37. – № 2. – P. 229-238.

15. Kern JC, Kehrer JP. Free radicals and apoptosis: relationships with glutathione, thioredoxin, and the BCL family of proteins. // Front Biosci. – 2005. – Vol. 10. – P. 1727-1738.

16. Kogan I, Ramjeesingh CL. CFTR directly mediates nucleotide-regulated glutathione flux. // The EMBO Journal. – 2003. – Vol. 22. – № 9. – P. 1981-1989.

17. Oka T, Shearer TR, Azuma M. Involvement of cyclooxygenase-2 in rat models of conjunctivitis. // Curr Eye Res. – 2004. – Vol. 29. – № 1. – P. 27-34.

18. Turner H. C. Presence of CFTR in the conjunctival

epithelium / H. C. Turner, A. Bernstein, O. A. Candia // Curr. Eye Res. – 2002. – Vol. 24. – № 24. – P. 182-187.
 19. Wang W, Oliva C, Li G. Reversible silencing of CFTR chloride channels by glutathionylation. // J. Gen. Physiol. – 2005. – Vol. 125. – № 2. – P. 127-141.

20. Zhong X. M cells are involved in pathogenesis of human contact lens-associated giant papillary conjunctivitis / X. Zhong, H. Liu, A. Pu // Arch. Immunol. Ther. Exp. – 2007. – Vol. 55. – P. 173-177.

А. М. Петруня, О. В. Селіванова, Г. В. Степаненко
 ДЗ «Луганський державний медичний університет»

До обґрунтування застосування тіолових препаратів при медикаментозному лікуванні бактеріального кон'юнктивіту

Резюме. Результати комплексного лікування 120 пацієнтів хворих на бактеріальний кон'юнктивіт, дозволили встановити, що комплексна програма лікування, що включає вдосконалення оцінки тяжкості запального процесу, розробка об'єктивних критеріїв застосування лікування в комплексній терапії препарату «Факовіт» (59 хворих) дозволило знизити час купірування ознак запальної реакції, зниження термінів непрацездатності.

Ключові слова: бактеріальний кон'юнктивіт, лікування, "Факовіт"

A. Petrunya, O. Selivanova, G. Stepanenko
 Public institution «Lugansk state medical university»

To the ground of application of thiol drugs at bacterial conjunctivitis treatment

Summary. The results of complex treatment of 120 patients with bacterial conjunctivitis, have allowed to establish that the complex program of treatment including the improvement of the estimation of severity of inflammatory process, working out objective criteria of using treatment, the application of the drug «Phakovit» (59 patients) in the complex therapy has allowed to reduce the time of the control of signs of the inflammatory reaction, to reduce disability terms.

Keywords: bacterial conjunctivitis, treatment, «Phakovit»



УДК 617.736-003.8-08-053.9:612.017

А. М. Петруня, О. А. Евсюкова

КОРРЕКЦИЯ ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СУХОЙ ФОРМОЙ ВМД

ООО «Луганский областной центр глазных болезней», г. Луганск

Резюме. Изучено нарушение клеточного и гуморального иммунитета у 98 больных с сухой формой возрастной макулярной дегенерации. Выявлены существенные нарушения со стороны гуморального иммунитета проявляется в виде активации аутоиммунных и иммунокомплексных реакций в сыворотке крови, а также нарушения со стороны клеточного иммунитета в виде формирования вторичной иммунологической недостаточности по относительно гиперсупрессорному варианту, которые характеризовались снижением числа CD3+ и CD4+ лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса CD4 / CD8.

Установлено, что применение иммунотроп-

ных препаратов у больных ВМД способствует стабилизации патологического процесса в сетчатке глаза, повышению зрительных функций, улучшению электрофизиологических показателей органа зрения и нормализации показателей гуморального и клеточного иммунитета, чего не наблюдается в контрольной группе.

Ключевые слова: возрастная макулярная дегенерация (ВМД), гуморальный иммунитет, иммунотропные препараты

ВВЕДЕНИЕ. За прошедшие 20 лет численность незрячих во всем мире увеличилась на 12 миллионов человек [2,3]. Частой причиной необ-