

Д. В. СУТОВСКАЯ, А. В. БУРЛУЦКАЯ

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОФАКТОРОВ И ФИТОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Кафедра педиатрии № 2, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8(861)268-54-18; e-mail: gped2@lenta.ru

РЕЗЮМЕ

Цель. Оптимизация восстановительного лечения у часто болеющих детей.

Материалы и методы. Проведен анализ сочетанного применения реабилитационно-восстановительного комплекса с использованием физиофакторов и фитопрепарата Тонзилгон Н (корень алтея, цветы ромашки, траву хвоща, одуванчика, тысячелистника, листья ореха, кора дуба) в условиях санаторного лечения у 35 детей с хроническим тонзиллитом, а также оценка его клинико-иммунологической эффективности и безопасности.

Результаты. Отмечено противовоспалительное и иммуномодулирующее действие фитопрепарата, за счет увеличения уровня иммуноглобулинов в назальном секрете, а так же восстановление морфофункционального состояния эпителия слизистой оболочки носа (цитопротективное действие) при хроническом тонзиллите у детей.

Заключение. Сочетанное использование физиофакторов и фитотерапии препаратом Тонзилгон Н при хроническом тонзиллите у детей на санаторно-курортном этапе реабилитации, способствует полной реализации индивидуальных программ восстановительного лечения.

Ключевые слова: часто болеющие дети, хронический тонзиллит, реабилитация, фитотерапия

Для цитирования: Сутовская Д.В., Бурлуцкая А.В. Сочетанное применение физиофакторов и фитотерапии в восстановительном лечении часто болеющих детей. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2017;24(4):128-134. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2017-24-4-128-134.

For citation: *Sutovskaya D.V., Burlutskaya A.V.* Combination of physiological factors and herbal therapy in rehabilitation treatment of often painful children. *Kubanskiy nauchnyy medicinskiy vestnik*. 2017;24(4):128-134. (In Russian). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2017-24-4-128-134.

D. V. SUTOVSKAI, A. V. BURLUTSKAIA

COMBINATION OF PHYSIOLOGICAL FACTORS AND HERBAL THERAPY IN REHABILITATION
TREATMENT OF OFTEN PAINFUL CHILDREN

Department of pediatrics № 2 of Kuban state medical university
Russia, 350063, Krasnodar., str., Sedina, 4; tel. 8(861)268-54-18; e-mail: gped2@lenta.ru

SUMMARY

Aim. Optimization of recovery treatment at often painful children.

Materials and methods. The analysis of the combined application of a rehabilitation and recovery complex is carry out with use physical treatment techniques and herbal medicine Tonzingon H (althea root, chamomile flower, bottlebrush, dandelion, milfoil, nut leaves, oak bark) in the conditions of sanatorium treatment for 35 children with chronic tonsillitis. Clinical and Immunological efficiency and the safety of medicine are also evaluated.

Results. Anti-inflammatory and immune-modulating effect is registered due to increase level of immunoglobulin in nasal secretion. Recovery morphofunctional condition of epithelium mucous membrane cells (cytoprotective impact) is noted at children with chronic tonsillitis.

Conclusion. Combined use of physical factor and phytotherapy Tonzingon H at children with chronic tonsillitis at the stage of rehabilitation in a therapeutic treatment center promotes full implementation of individual programs of recovery treatment.

Keywords: often painful children, chronic tonsillitis, rehabilitation, herbal therapy

Введение

Среди заболеваний верхнего отдела респираторного тракта у детей хронический тонзиллит достаточно широко распространенное [1, 2], что определяет актуальность исследований в области

восстановительного лечения и профилактики данной патологии. Кроме того, отмечен рост патологии ЛОР-органов, что обусловлено неблагоприятной ситуацией в экологии, снижением резистентности организма, ростом вирулентности патогенных

штаммов микроорганизмов и их резистентности, вследствие нерациональной и неконтролируемой антибактериальной терапии [2]. Все вышеперечисленное увеличивает значимость использования физиофакторов в реабилитационно-восстановительном лечении часто болеющих детей (ЧБД) с хронической патологией ЛОР-органов [3, 4, 5]. На современном этапе разработаны методики коррекции защитных факторов слизистого барьера [6, 7, 8]. Однако, немало спорных моментов при использовании преформированных физиофакторов в качестве иммунокоррекции. Достаточно неполно представлены защитные неспецифические факторы слизистой оболочки и клеточные элементы назального секрета при хроническом тонзиллите в зависимости от фазы заболевания.

Санаторно-курортное лечение является одним из методов восстановительного комплекса ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов. Эпизоды острых инфекций респираторного тракта на этапе санаторно-курортной реабилитации не позволяют осуществить весь комплекс оздоровительного лечения. При хроническом тонзиллите у детей острые респираторные инфекции (ОРИ) зачастую приводят к его обострению, что делает необходимостью назначение антибактериальной терапии, уменьшает процент выполнения запланированного восстановительного лечения.

При хроническом тонзиллите у детей отмечаются нарушения иммунологического статуса, что обуславливает поиск в настоящее время современных средств эффективной коррекции вторичных иммунодефицитов. Тонзилгон Н относится к фитопрепаратам, имеющий стандартизированный спектр биологически активных веществ растительного происхождения и содержит следующие компоненты: корень алтея, цветы ромашки, траву хвоща, одуванчика, тысячелистника, листья ореха, кору дуба. Биологически активные компоненты Тонзилгона Н повышают фагоцитарную активность макрофагов и гранулоцитов, тем самым приводя к стимуляции неспецифических факторов защиты, обладают противовоспалительным и противовирусным действием, способствуют уменьшению отека слизистых респираторного тракта. Результаты исследований подтверждают клиническую эффективность противорецидивной терапии фитопрепарата при хроническом тонзиллите среди взрослых и детей [9, 10].

Совместное применение физиофакторов и фитопрепарата в реабилитационно-восстановительном лечении ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов и его воздействие на иммунитет слизистой респираторного тракта ранее не изучалось. Благодаря патогенетическому воздействию фитопрепарата Тонзилгон Н при хроническом воспалении верхних отделов респираторного тракта, отдается предпочтение методикам сочетанного использования физиофакторов и фитотерапии в

восстановительном лечении ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов.

Цель исследования: разработка оптимальных комплексов восстановительного лечения часто болеющих детей с хронической патологией ЛОР-органов на этапе санаторно-курортного лечения.

Материалы и методы

Исследования проводились в санатории «Голубая горка» (Сочи) 2014-2015 гг. Вначале была изучена распространенность респираторных инфекций на этапе санаторно-курортной реабилитации детей ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов, количество обострений хронического тонзиллита, потребность в антибактериальной терапии, а также выполнение индивидуальных комплексов реабилитационно-восстановительного лечения (50 историй болезней).

В дальнейшем проведен сравнительный анализ восстановительного лечения ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов с использованием физиофакторов в монотерапии и сочетании с фитотерапией у 66 респондентов. В исследование были включены часто болеющие дети с хронической патологией ЛОР-органов в возрасте от 6 лет до 16 лет в стадии ремиссии хронического компенсированного тонзиллита. Критерии исключения: заболевания в острой стадии, аллергические риниты, поллиноз, хронический ринит, хронический риносинусит, туберкулез, онкологические заболевания, хронические заболевания в стадию декомпенсации, гематологические заболевания, белково-энергетическая недостаточность, эпилепсия, аллергические реакции на компоненты фитопрепарата.

Пациенты были разделены на две группы. В 1-ю были включены ЧБД с хроническим тонзиллитом вне обострения 31 респондент, у которых применялся только физиотерапевтический комплекс лечения. Вторую группу составили 35 респондентов ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов (хроническим тонзиллитом вне обострения), которые получали физиотерапевтический комплекс лечения в сочетании с препаратом Тонзилгон Н (Бионорика АГ, Германия). Комплекс физиотерапевтического лечения состоял из следующих процедур: дыхательная гимнастика, массаж шейно-воротниковой зоны, душ циркулярный, бальнеолечение (ванны жемчужные), КУФ зева, фонофорез с 1% гидрокортизоном на область миндалин. В контрольную группу вошло 30 детей I-II А группы здоровья, у которых не отмечалось эпизодов ОРИ последние 2 месяца перед исследованием.

Эффективность восстановительного лечения оценивалась по следующим критериям: клинические симптомы (самочувствие и объективное состояние, наличие дискомфорта, состояние небных миндалин – расширение лакун, наличие катаральных явлений, казеозных пробок), иммунологический спектр (неспецифические защитные факторы назального секрета), исследование

назоцитогрaмм с оценкой степени деструкции эпителия. Эффективность реабилитационно-восстановительных программ проводилась до начала лечения и после завершения через 21 день.

Детям проводились лабораторные исследования (развернутый общий анализ крови, общий анализ мочи), назоцитогрaмма эпителия слизистой носа методом мазка-отпечатка с расчетом показателя деструкции и индекса цитолита по методике Матвеевой Л.А. [11], исследование уровня иммуноглобулинов (Ig) А, секреторного IgА (sIgА), IgG (по Манчини) [12], неспецифической местной резистентности с определением белка, лизоцима (по методу Дорофейчук В.Г.), концентрации сиаловых кислот в назальном секрете с использованием реактива Эрлиха [13]. Основным критерием использования данных методик исследования является неинвазивность и простота.

Статистическую обработку результатов осуществляли в операционной среде Windows 2007 с использованием программы «STATISTICA 6,0», метода вариационной статистики с вычислением для каждой выборки следующих параметров: среднее арифметическое и его стандартная ошибка ($M \pm m$), медиана (Me), *t*-критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при $p < 0,05$ [5].

Результаты и обсуждение

Анализ эпизодов ОРИ, на этапе санаторно-курортной реабилитации установил, что у каждого третьего часто болеющего ребенка с хронической патологией ЛОР-органов отмечалась респираторная инфекция. Среднетяжелые формы заболевания регистрировались в 50% случаев респираторной инфекции, при средней продолжительности $7,4 \pm 1,5$ дней. Острая респираторная инфекция в 10% случаев (5 респондентов) привела к обострению хронического тонзиллита и назначению

антибиотиков. Реализация индивидуальных восстановительных программ установил, что только каждый третий пациент в полном объеме выполнил комплекс восстановительного лечения (табл. 1). Соответственно, двое из трех детей в связи с присоединением интеркуррентной инфекции не смогли получить лечение в полном объеме. Индивидуальные программы были реализованы на 80% объема лечения у 8 (16%) детей, на 70% – у 6 (12%) пациентов, 60% – у 10 (20%), менее 50% запланированного восстановительного лечения получили 7 (14%) детей.

Среди пациентов, находившихся под наблюдением в ходе исследования, установлено, что отечность небных миндалин, расширение лакун, гиперемия небных дужек, наличие казеозных пробок варьировала с различной степенью (табл. 2). Регистрировались симптомы астении (слабость, утомляемость), чувство дискомфорта в ротоглотке, отмечалась боль при глотании, также неприятный запах изо рта. Одинаково часто до лечения как в 1-й, так и во 2-й группе отмечался дискомфорт, сухость, боль в горле, при этом после курса восстановительного лечения у пациентов 2-й группы вышеуказанные симптомы нивелировали, однако сохранялись у 2 детей в 1-й группе респондентов. Динамика объективных данных была следующей. Отечность и инфильтрация небных миндалин до лечения у респондентов 1-й и 2-й групп не носили достоверных различий, при этом после восстановительной терапии симптомы значительно снижались ($p < 0,05$), более выражено на фоне использования фитотерапии. Гиперемия небных дужек значительно варьировала до лечения и достоверно не отличалась в сравниваемых группах, после восстановительного лечения. Данный объективный признак сохранялся чаще в 2 раза у пациентов 1 группы. Расширение лакун небных мин-

Таблица 1

Эпизоды респираторных инфекций и реализация программ санаторно-курортного лечения у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов

Показатель	2014 г.	2015 г.	
	n=50	1 группа, n=31	2 группа (с Тонзиллоном Н), n=35
Частота ОРИ	17(34%)	10(32,2%)*	4(11,4%)*, **
ОРИ средней степени тяжести	8(47,1%)	18(58,1%)*	9(25,7%)*, **
Продолжительность ОРИ, дни	$7,4 \pm 1,5$	$7,3 \pm 2,1$	$4,5 \pm 1,9$
Количество детей, получавших антибактериальную терапию	5(10%)**	3(9,7%)	0
Реализация индивидуальных программ восстановительной терапии			
100%	19(38%)	13(41,9%)*	25(71,4%)*, **
80%	8(16%)	5(16,1%)	6(17,1%)
70%	6(12%)	3(9,7%)*	3(8,6%)*, **
60%	10(20%)	6(19,4%)*	1(2,9%)*, **
<50%	7(14%)	4(12,9%)*	0

Примечание: $p < 0,05$ в сравнении между группами – *
 $p < 0,05$ в сравнении между 2014 и 2015 гг. – **

Динамика объективных симптомов у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на фоне восстановительного лечения

Показатель	1 группа n = 31		2 группа n = 35	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Повышенная утомляемость, снижение самочувствия	26 (83,9%)	18 (58,0%)	31 (88,6%)	21(60,0%)
Неприятные ощущения в ротоглотке, боль при глотании	9 (29,0%)	3 (9,7%)*, **	8(22,8%)**	0
Неприятный запах изо рта	11(35,5%)	3 (9,7%)**	10(28,6%)**	0
Увеличение миндалин за счет инфильтрации	8 (25,8%)	5(16,1%)	11(31,4%)**	2(5,7%)
Катаральные явления в ротоглотке	18(58,1%)	8 (25,8%)*, **	16(45,7%)**	4(11,4%)
Расширение лакун небных миндалин	9 (29,0%)	8 (25,8%)	10(28,6%)**	4(11,4%)
Пробки в лакунах	3 (9,7%)	1(3,2%)	4(11,4%)	0

Примечание: $p < 0,05$ в сравнении между группами – *
 $p < 0,05$ в сравнении до и после восстановительного лечения. – **

дали до лечения определялось у 1/3 пациентов обеих групп. Данный признак сохранялся у 11,4% пациентов 2-й группы и у 25,8% пациентов 1-й группы при этом казеозные пробки сохранялись у одного ребенка из 1-й группы.

Необходимо отметить, что нивелирование жалоб и симптомов хронического тонзиллита среди респондентов 2-й группы, получавших фитопрепарат, отмечалось достоверно быстрее (в среднем на 6-7 день), по сравнению с респондентами 1-й группы, получавших восстановительное лечение с использованием только физиофакторов. Регресс жалоб астении (утомляемость) и восстановление самочувствия, регистрировалось у 10 пациентов (28,5%) после лечения во 2-й группе и 5 детей 1-й группы (16,2%). Однако изменения по клиническим параметрам у пациентов 1-й группы были менее выраженными. Обращает внимание, что положительная клиническая динамика по окон-

чании восстановительного лечения отмечалась во всех группах, однако во 2-й группе была более значимой.

Заболеваемость ОРИ за период проведения второй фазы исследования в 2-й группе была ниже по сравнению со 1-й группой ($p < 0,05$) (табл.1). При этом, во 2-й группе пациентов отмечалось более легкое течение ОРИ. Среднетяжелое течение ОРИ чаще регистрировалось в 1-й группе (58,1%,) в сравнении со 2-й группой (25,7%), при этом у 2 детей из 1-й группы имело место обострение хронического тонзиллита, что привело к необходимости назначения антибактериальной терапии. Длительность респираторной инфекции в 2-й группе на 2,8 дня была меньше по сравнению с пациентами 1-й группы. Процент выполнения программ восстановительного лечения среди респондентов 2-й группы был выше ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что принципиальных различий по уровню заболевае-

Состояние местного иммунного статуса у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на фоне сочетанного применения физиофакторов и фитотерапии

Показатель	Контроль	До лечения	После лечения
Белок, мг/мл	0,55±0,77	0,27±0,93*	0,52±0,88
Лизоцим, %	4,8±0,39	29,0±0,26*	38,9±0,38*,**
Сиаловые кислоты, мкмоль/л	0,45±0,19	4,9±0,96*	0,42±0,35**
SIgA, г/л	0,34±0,06	0,13±0,06*	0,18±0,04*
IgA, г/л	0,37±0,03	0,12±0,08*	0,18±0,02
IgG, г/л	0,38±0,01	0,23±0,04*	0,33±0,02**

Примечание: $p < 0,05$ по сравнению с контролем – *
 $p < 0,05$ достоверность различий до и после лечения – **

Таблица 4

Морфофункциональные показатели нейтрофилов у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на фоне стандартизированной фитотерапии Тонзилгоном Н

Показатели	Контроль	До лечения	После лечения
Н, %	16,5±2,9	19,06±0,4	15,92±0,7*
СПД Н	2,0±0,5	2,51±0,4	2,2±0,7*
ФАН	0,10±0,08	0,033±0,09**	0,12±0,08*
ИЦК Н	0,12±0,06	0,32±0,09**	0,13±0,04*

Примечание:

Н – нейтрофилы,
 СПД Н – средний показатель деструкции нейтрофилов,
 ФАН – функциональная активность нейтрофилов,
 ИЦК – индекс цитолиза клеток,
 p<0,05 по сравнению с контролем – *,
 p<0,05 достоверность до и после лечения – **

мости и эффективности восстановительного лечения среди ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов по данным анализа 2014 года и 1-й группой 2015 года выявлено не было. Напротив, при сравнении данных внутрисанаторной заболеваемости ОРИ среди больных хроническим тонзиллитом в 2014 году и 2-й группой в 2015 году, выявлена закономерность в снижении частоты ОРИ в 3 раза, при этом респираторные инфекции средней степени тяжести сократились в 2 раза при сочетании физиофакторов и фитотерапии. Возросла в 2 раза полная реализация программ восстановительного лечения у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов в 2015 г. при использовании фитотерапии в комплексной терапии на санаторно-курортном этапе реабилитации.

Исследование местного иммунитета и состояния эпителиального барьера слизистой носа методом мазков-отпечатков изучалось только во 2-й

группе (на фоне препарата Тонзилгон), сравнение проводили с показателями контрольной группы. Иммунологическое исследование назального секрета до и после лечения у детей 2-й группы установило, что изначально низкие показатели местного гуморального иммунитета (иммуноглобулины А и G в назальном секрете), статистически значительно повысились после курса восстановительного лечения в данной группе (p<0,05), при этом уровень IgA обозначил только тенденцию к нормализации, однако в сравнении с исходными показателями изменение уровня IgA было статистически значимым (табл. 3). Низкие значения показателей, характеризующих активность неспецифического местного иммунитета (уровень белка и лизоцима) в назальном секрете, после сочетанного применения физиофакторов и фитотерапии увеличивались, однако только содержание белка возвращалось к референтным показателям. Изначально

Таблица 5

Состояние плоского и цилиндрического эпителия у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов при использовании Тонзилгона Н

Показатели	Контроль	До лечения	После лечения
ПЭ, %	43,64±1,72	37,95±1,96*	45,26±2,23**
СПД ПЭ	1,87±0,32	2,62±0,50*	1,79±0,73*
АПЭ	16,85±1,65	6,68±2,94*	14,36±1,53**
ИЦК ПЭ	0,07±0,03	0,30±0,04*	0,09±0,01**
ЦЭ, %	31,06±2,47	31,00±2,10	30,00±1,40
СПД ЦЭ	1,83±0,08	2,58±0,3*	1,78±0,028**
ИЦК ЦЭ	0,14±0,05	0,19±0,05*	0,09±0,03**

Примечание:

ПЭ – плоский эпителий,
 СПД ПЭ – средний показатель деструкции плоского эпителия,
 АПЭ – абсорбция плоского эпителия,
 ИЦК ПЭ – индекс цитолиза клеток плоского эпителия,
 ЦЭ – цилиндрический эпителий,
 СПД ЦЭ – средний показатель деструкции цилиндрического эпителия,
 ИЦК ЦЭ – индекс цитолиза клеток цилиндрического эпителия,
 p<0,05 по сравнению с контролем – *
 p<0,05 достоверность до и после лечения – **

Степени деструкции эпителия назально секрета по данным назоцитогаммы у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на фоне фитотерапии Тонзилгоном Н

Показатель	Плоский эпителий, %					Цилиндрический эпителий, %				
	0	I	II	III	IV	0	I	II	III	IV
До лечения	0,9	3	4,7	37,0	54,4	-	9,4	16,5	36,4	37,3
После лечения	4	29*	45*	22	-	5	24*	59*	12*	-

Примечание: $p < 0,05$ достоверность различий до и после лечения – *

превышающий норму уровень сиаловых кислот по окончании восстановительного лечения возвращался к норме, что свидетельствовало о нивелирование воспалительных изменений.

В ходе исследования установлено, что у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов в период ремиссии наблюдается повышенное количество нейтрофилов в мазках-отпечатках в сравнении с контрольной группой (табл. 4, 5) ($p < 0,05$), низкий уровень клеток плоского и цилиндрического эпителия ($p < 0,05$). При этом, показатели деструкции клеток и индекс цитолиза нейтрофилов, как плоского, так и цилиндрического эпителия превышали контрольные показатели в 1-й группе ($p < 0,05$), отражая деструктивные явления со стороны слизистой носа и ослабление местной защиты (клеточного звена) у детей с хроническим тонзиллитом. Функциональная активность нейтрофилов (ФАН) в данной группе до восстановительного лечения характеризовалась достоверно низкими показателями в 3 раза ниже показателей контрольной группы, $p < 0,05$ (табл.4), аналогичные тенденции наблюдались и при исследовании адсорбционной способности плоского эпителия (АПЭ) $p < 0,01$ (табл.5). В результате полученного лечения было отмечено снижение средних значений деструкции и индекса цитолиза нейтрофилов (в обоих случаях $p < 0,05$), плоского ($p < 0,05$) и цилиндрического эпителия ($p < 0,05$) (табл. 5). Отмечено также и повышение функциональной активности клеток плоского эпителия и нейтрофилов ($p < 0,05$).

Необходимо отметить, что включение в восстановительное лечение препарата Тонзилгон Н способствовало статистически значимому ($p < 0,05$) снижению количества нейтрофилов в назальном секрете до референтных значений. Данный феномен, вероятнее всего, основан на противовоспалительном эффекте фитопрепарата.

На нормализацию морфофункционального состояния слизистой оболочки полости носа указывают также изменения дифференцированной цитограммы деструкции по данным назоцитогаммы (табл. 6). Так, дифференцированная цитограмма деструкции плоского эпителия в 1 группе до лечения была следующей: 0 типа у 0,7% детей, I типа – у 2% обследуемых, II типа – у 4,7 % больных, III типа отмечался у 35,3% пациентов, IV типа – у 57,3% детей. После лечения I тип деструкции выявлен у 28% пациентов, II тип – у 45% больных, III

тип – у 25% детей.

Аналогичные изменения отмечены со стороны дифференцированной цитограммы деструкции цилиндрического эпителия. Так частота деструкции II типа увеличилась в 3 раза, а III типа уменьшилась в 3 раза. Деструкция IV типа после комплексной терапии с включением фитопрепарата выявлена не была. Исследование показало, что сочетанное использование физиофакторов и фитотерапии в комплексной терапии хронического тонзиллита у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на этапе санаторно-курортного лечения, благотворно влияет на морфофункциональное состояние назального эпителия.

Заключение

Таким образом, сочетанное использование физиофакторов и фитотерапии препаратом Тонзилгон Н у ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов на санаторно-курортном этапе реабилитации, способствует полной реализации индивидуальных программ восстановительного лечения. Установлены в ходе исследования противовоспалительный, репаративный, цитопротективный эффекты фитопрепарата Тонзилгон Н на эпителий слизистой полости носа. Разработанная методика сочетанного использования физических методов лечения и стандартизированной фитотерапии препаратом Тонзилгон Н, может быть рекомендована к использованию в восстановительном лечении ЧБД с хронической патологией ЛОР-органов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомилский М.Р., Чистякова В.Р. *Детская оториноларингология*. – Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2001. – 430 с.
2. Гаращенко Т.И., Богомилский М.Р., Якушенкова А.П. и др. *Антибиотики и химиотерапия*. – Москва: Медицина; 2000. – 138 с.
3. Лавренова Г.В., Яременко К.В. *Фитотерапия и фитопрофилактика заболеваний уха, горла и носа*. – Санкт-Петербург: Специальная литература; 1995. – 157 с.
4. Улащик В.С., Лукомский И.В. *Общая физиотерапия*. – Минск: Книжный Дом; 2005. – 512 с.
5. Лакин Г.Ф. *Биометрия*. – Москва: Высшая школа; 1990. – 352 с.
6. Стефани Д.В., Вельтищев Ю.Е. *Клиническая иммунология и иммунопатология детского возраста*. – Москва: Медицина; 1996. – 384 с.
7. Тарасова Г.Д. Тактика мукоактивной терапии при воспа-

лительных заболеваниях в оториноларингологии. *Педиатрия*. 2005; 7: 2-6.

8. Чувиров Д.Г., Ярцев М.Н., Пинегин Б.В. *Иммунология*. – Москва: Медицина; 2000. – 208 с.

9. Гаращенко М.В., Ильенко Л.И., Гаращенко Т.И. Тонзилгон Н в сезонной профилактике ОРВИ и их осложнений в организованных детских коллективах. *Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии*. 2005; 4: 57-59.

10. Зарубин С.С., Калинин М.А., Дегтева Г.Н. и др. Опыт применения препарата Тонзилгон Н в профилактике острых респираторных заболеваний и коррекции дисбиоза верхних дыхательных путей у детей дошкольного возраста. *Экология человека*. 2006; 4(2): 366-367.

11. Матвеева Л.А. *Местная защита респираторного тракта у детей*. – Томск: Томский университет; 1993. – 276 с.

12. Дорофейчук В.Г. *Лабораторное дело*. – Москва: Медицина; 1968. – 98 с.

13. Mancini G., Nacib D.K., Heremans J.S. *Immunochem*. 1970; 7: 261-264.

REFERENCES

1. Bogomilsky M.R., Chistyakova V.R. Otolaryngology of children. Moscow: GAOTAR-Media; 2001. 430 p. (In Russ.)

2. Garashchenko T.I., Bogomilsky M.R., Yakushenkova A.P. et al. Antibiotics and chemotherapy. Moscow: Medicine; 2000 138p. (In Russ.)

3. Lavrenova G.V., Yaremenko K.V. Phytotherapy and phytoprevention of diseases of ear, throat and nose. Sankt-Petersburg: Special literature; 1995. 157 p. (In Russ.)

4. Ulashchic V.S., Lukomsky I.V. General physiotherapy. Minsk: Book House; 2005. 512 p. (In Russ.)

5. Lankin G.F., Biometry. Moscow: High school; 1990. 352 p. (In Russ.)

6. Stephanie D.V., Velyishchev Y.E. Clinical immunology and immunopathology of children's age. Moscow: Medicine; 1996. 352 p. (In Russ.)

7. Tarasova G.D., Tactics of flouractivity therapy at inflammatory diseases in otolaryngology. *Pediatrics*. 2005; 7: 2-6. (In Russ., English abstract).

8. Chuvirov D.G., Yartsev M.N., Pinegin B.V. Immunology. Moscow: Medicine; 2000. 208p. (In Russ.)

9. Garshchenko M.V., Illyenko L.I., Garashchenko T.I. Tonzingol H in seasonal prevention of a SARS and their complications in organized children's collectives. *Messenger of pediatric pharmacology and nutritional biology*. 2005; 4: 57-59. (In Russ., English abstract).

10. Zarubin S.S., Kalinin M.A., Degtev G.N. etc. Experience of use medicine Tonzingol H H in prevention of acute respiratory diseases and correction of a disbioz of the top airways at children of preschool age. *Human ecology*. 2006; 4(2): 366-367. (In Russ.)

11. Matveeva L.A., Local protection of respiratory path at children. Tomsk: Tomsk University; 1993. 276 p. (In Russ.)

12. Dorofeychuk V.G. Laboratory business. Moscow: Medicine; 1968. 98p. (In Russ.)

13. Mancini G., Nacib D. K., Heremans J. S. *Immunochem*. 1970; 7: 261-264.

Поступила / Received 28.05.2017
Принята в печать / Accepted 01.07.2017

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов/ The authors declare no conflict of interest

Контактная информация: *Сутовская Диана Владимировна; тел.: 8(918)331-51-33; e-mail: gped2@lenta.ru; Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4.*

Corresponding author: *Diana V. Sutovskaya; tel.: 8(918)331-51-33; e-mail: gped2@lenta.ru; Sedina st. 4, Krasnodar, 350063, Russia.*