

*В.М. ПИСАНКО, О.Ф. МЕЛЬНИКОВ, Б.М. МИРОНЮК, Л.А. КУДЬ,  
С.В. ТИМЧЕНКО, Т.А. ЗАЄЦЬ, М.Г. ХОМЕНКО, М.М. ЦВЕТКОВА*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНАЦІЇ ОРАЛЬНИХ АНТИСЕПТИКІВ ТА ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ В ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З ГОСТРИМ ТА РЕЦИДИВУЮЧИМ ФАРИНГІТОМ**

### **ПОВІДОМЛЕННЯ 1**

### **ВПЛИВ ЛОКАЛЬНИХ АНТИСЕПТИКІВ НА КЛІНІКО- ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ З ГОСТРИМ ТА РЕЦИДИВУЮЧИМ ФАРИНГІТОМ**

*ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»,  
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

На сьогодні однією з актуальніших проблем дитячої отоларингології є підвищення ефективності лікування пацієнтів з гострим фарингітом та профілактика хронізації процесу. Великого поширення набули медикаментозно-індуковані фарингіти, спричинені впливом місцевих антибактеріальних препаратів [3]. Це пов'язують з тим, що останніми роками в педіатричній практиці панує тенденція до використання препаратів саме місцевого застосування. Незважаючи на ефективність даних засобів, тривале або часте, а нерідко, і необґрунтоване їх використання зумовлює порушення природного балансу мікрофлори, а також зростання резистентності патогенних мікроорганізмів до широко вживаних антибактеріальних засобів [4,5, 6]. Останнім часом дисбактеріоз ротової частини глотки вважають однією з основних причин запалення ЛОР-органів, а також переходу захворювання в хронічну форму [9].

Дія місцевих антисептиків, найбільш поширеними з яких є бензидамін та фенол, полягає в пригніченні специфічних і неспецифічних факторів природної реактивності макроорганізму, прозапальних цитокінів (ФНП, ІЛ-1) [7, 8]. Встановлено, що імунний дисбаланс у хворих з хронічним фарин-

гітом включає як гуморальну, так і клітинну ланку імунітету [1].

Виходячи з вище сказаного, загальною метою даної роботи був пошук можливостей підвищення ефективності лікування дітей з гострим та рецидивуючим фарингітом за рахунок використання комбінації оральних антисептиків та імуномодуляторів. На першому етапі проведено визначення впливу оральних антисептиків на перебіг гострого та рецидивуючого фарингіту та стан локального імунітету.

#### ***Матеріали та методи***

Було обстежено 79 дітей (38 – жіночої та 41 – чоловічої статі), віком від 8 до 17 років. Відбір ґрунтувався на особливостях клінічного перебігу. Перевагу надавали дітям, у яких захворювання маніфестувало переважно місцевими проявами без системних явищ. Це дозволяло обмежуватися монотерапією локальними антисептиками (ЛА), що, в свою чергу, надавало змогу більш точно оцінити вплив препарату на стан місцевого імунітету.

Хворих було розподілено на 4 групи. 23 пацієнта, які увійшли до 1-ї групи, отримували фузафунгін по 4 інгаляції в ротову порожнину протягом доби; 23 пацієнти 2-ї

групи – бензидаміна гідрохлорид у вигляді інгаляцій в ротову порожнину або полоскань 4 рази протягом доби; 23 пацієнта 3-ї групи лікувались препаратом фенола по 4 інгаляції в ротову порожнину протягом доби. До 4-ї (контрольної) групи було включено 10 дітей, які отримували традиційну терапію – вітамінотерапію, содові інгаляції, полоскання горла відваром протизапального трав'яного збору (контрольний комплекс (КК)). Пацієнтів кожної групи було розподілено на 2 підгрупи: підгрупа А – хворі, у яких не було хірургічних втручань на піднебінних мигдаликах, підгрупа Б – пацієнти, що перенесли операції на піднебінних мигдаликах. Такий розподіл застосовано для оцінки можливого впливу виконаного раніше хірургічного втручання на результати лікування. Тривалість лікування у всіх групах складала 7 діб.

Хворим проводилось стандартне отоларингологічне обстеження: оцінювались скарги, вираженість гіперемії та набряку слизової оболонки порожнини глотки, наявність патологічного нальоту на слизовій оболонці, стан лімфоїдних фолікулів.

Оцінка ефективності проведеного лікування ґрунтувалась на вивченні змін суб'єктивних та об'єктивних ознак захворювання: зниженні вираженості або зникненні скарг, наявності або відсутності набряку та гіперемії слизової оболонки. Отоларингологічне обстеження хворих та визначення функціонального стану слизової оболонки порожнини носа проводилось до лікування та на 3; 5 та 7-у добу від початку лікування. Мазки для мікробіологічного обстеження брали перед початком та після закінчення лікування.

У частини дітей (по 5 з кожної групи) брали матеріал (слину) для дослідження стану місцевого імунітету до лікування та в останній день лікування. Зважаючи на те, що межі коливань досліджуваних показників були досить широкими, оцінка впливу проведеної терапії на стан локального імунітету проводилась у тих саме пацієнтів.

З метою визначення стану локального імунітету в ротовій частині глотки після застосування антисептичних препаратів, досліджувався вміст секреторного імуноглобуліну класу А (sIgA), альфа-інтерферону

( $\alpha$ -IFN), та прозапального цитокину – інтерлейкіна 1 $\beta$  (IL-1) в ротоглотковому секреті (РС).

РС отримували згідно з рекомендаціями Д.І. Заболотного та співавторів [2]. Дослідження проводились за допомогою наборів для визначення указаних сполук ООО «Цитокин» та «Хема Медика» (РФ) на мікропланшетному фотометрі для імуноферментного аналізу LabLine-022 (Австрія). Контролем були показники, одержані при дослідженні РС здорових донорів-добровольців дитячого віку.

Для статистичного аналізу результатів досліджень використовувались непараметричні критерії кутового перетворення «ф» Фішера, та «U» Манна-Уїтні.

### **Результати**

При госпіталізації хворі скаржились на біль та дискомфорт у глотці, іноді на сухий кашель, у 7 пацієнтів біль ірадіював у вухо. В анамнезі відзначено хірургічні втручання на структурах лімфоглоткового кільця (у 46 дітей), алергічні реакції (у 31). При отоларингологічному обстеженні виявлено набряк та гіперемію слизової оболонки глотки, в деяких випадках – запалення фолікулів, ін'єкцію судин слизової оболонки.

При аналізі даних про динаміку скарг в процесі лікування (табл. 1 та 2), встановлено, що найбільш ефективним є бензидамін, при використанні якого скарги зникають найшвидше. Це, швидше за все, пов'язано зі здатністю цього препарату забезпечувати виражений знеболюючий ефект. При цьому слід зазначити, що у хворих 1-ї та 3-ї груп скарги, зокрема, біль, зникали досить швидко, замість них з'являлись інші. Так, пацієнти, що приймали фузафунгін, після початку лікування починали скаржитися на сухий кашель. У одного хворого він зберігався протягом 7 діб. При використанні фенолу діти починали скаржитися на відчуття подразнення, першіння у глотці, яке не завжди зникало на 7-у добу. При цьому динаміка зміни скарг не відрізнялись у хворих, що в анамнезі мали або не мали операцій на піднебінних мигдаликах.

В цілому, зважаючи на вищесказане, слід зазначити, що скарги у хворих 1-3-ї груп

зникали достовірно скоріше, ніж у пацієнтів контрольної групи (табл. 1 та 2). Запальні явища на слизовій оболонці глотки, які оцінювались за вираженістю гіперемії, набряку,

стану фолікулів, ступеню ін'єкції судин слизової оболонки, також достовірно швидше зникали у хворих 1-3-ї груп у порівнянні з обстеженими контрольної групи.

Таблиця 1

Динаміка змін скарг (біль, першіння, дискомфорт) у хворих підгрупи А під час лікування

Вираженість скарг	Групи															
	1-а (n=11)				2-а (n=13)				3-я (n=11)				4-а (n=5)			
	обстеження															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
кількість хворих																
Виражені	11	10	4*	1*	13	5*	0*	0*	11	10	4*	1*	5	4	2	0*
Помірно виражені	0	1	6*	1	0	7*	5*	0	0	1	5*	2	0	1	2	1
Невиражені	0	0	1	9*	0	1	8*	13*	0	0	2	8*	0	0	1	4*

Примітки: 1. «1» – обстеження до початку лікування; «2» – обстеження на 3-ю добу від початку лікування; «3» – обстеження на 5-у добу від початку лікування; «4» – обстеження на 7-у добу від початку лікування;

2. \* - достовірність розбіжностей між кількістю хворих з різною вираженістю скарг до та в процесі лікування.

Таблиця 2

Динаміка змін скарг (біль, першіння, дискомфорт) у хворих підгрупи Б під час лікування

Вираженість скарг	Групи															
	1-а (n=12)				2-а (n=10)				3-я (n=12)				4-а (n=5)			
	обстеження															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
кількість хворих																
Виражені	12	8	4*	0*	10	3*	0*	0*	12	10	6*	1*	5	2	2	1*
Помірно виражені	0	4	8	2	0	6	2	0	0	2	5	2	0	2	2	2
Невиражені	0	0	0	10*	0	1	8*	10*	0	0	1	9*	0	1	1	2

Примітки (див. табл. 1).

Таблиця 3

Динаміка змін реактивних явищ (гіперемія, набряк, запалення фолікулів) слизової оболонки глотки у хворих підгрупи А під час лікування

Реактивні явища на слизовій оболонці глотки	Групи															
	1-а (n=11)				2-а (n=13)				3-а (n=11)				4-а (n=5)			
	обстеження															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
кількість хворих (абс.)																
Виражені	11	9	4*	0*	10	7	3*	0*	11	7	3*	0*	5	4	3	0*
Помірно виражені	0	2	5*	2	3	5	3	1	0	3	5	0	0	1	1	1
Невиражені	0	0	2	9	0	1	7*	12*	0	1	3	11*	0	0	1	4

Примітки (див. табл. 1).

Таблиця 4

Динаміка змін реактивних явищ (гіперемія, набряк, запалення фолікулів) слизової оболонки глотки у хворих підгрупи Б під час лікування

Реактивні явища на слизовій оболонці глотки	Групи															
	1-а (n=12)				2-а (n=10)				3-я (n=12)				4-а (n=5)			
	обстеження															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
кількість хворих (абс.)																
Виражені	12	9	5*	0*	10	6	2*	0*	12	6*	3*	0*	5	5	3	0*
Помірно виражені	0	3	6*	2	0	4	3	0	0	5*	5*	0	0	0	2	1
Невиражені	0	0	1	10*	0	0	5	10*	0	1	4	12*	0	0	0	4*

Примітки (див. табл. 1).

При бактеріологічному обстеженні до лікування *Str. pneumoniae* були виявлені у 17 хворих, *Haemophilus influenzae* – у 11, *Moraxella catarrhalis* – у 11, *Klebsiella pneumoniae* – у 11, *Str. pyogenes* – у 9, *St. aureus* – у 8, *Escherichia coli* – у 5, *St. epidermidis* – у 4. Після лікування при мікробіологічному обстеженні хворих 1-3-ї груп патогенної мікрофлори не виявлено. У 2 дітей контрольної групи (підгрупа Б) висіяно *Moraxella catarrhalis* та *Staph. aureus*.

З метою оцінки стану локального імунітету в ротовій частині глотки після застосування антисептичних препаратів в РС хворих досліджували вміст sIgA,  $\alpha$ -IFN, та IL-1.

Проведені дослідження показали, що вміст sIgA в ротоглотковому секреті дітей контрольної групи після лікування не змінюється (табл. 5, 6). Проте застосування препаратів фузафунгіну та фенолу (1-а та 3-

я групи) достовірно знижувало кількість sIgA в РС дітей з гострим рецидивуючим фарингітом. При застосуванні бензидаміна гідрохлориду (2-а група) вміст sIgA після проведеного лікування мав тенденцію до підвищення, проте його зміни було статистично недостовірними. Такий ефект не залежав від наявності (підгрупи Б) чи відсутності (підгрупи А) в анамнезі втручань на піднебінних мигдаликах, тобто результати були аналогічними у хворих обох підгруп у всіх групах.

Визначення рівнів  $\alpha$ -IFN в ротоглотковому секреті дітей з гострими та рецидивуючими фарингітами до та після терапії різними антисептиками показало, що лише препарат фенолу пригнічує утворення цього цитокіну (3-я група), а у обстежених обох підгруп 1-ї, 2-ї та контрольної груп вміст  $\alpha$ -IFN не змінюється (табл. 7, 8).

Таблиця 5

Вміст sIgA в ротоглотковому секреті хворих, у яких не було хірургічних втручань на піднебінних мигдаликах (підгрупи А)

Групи	Вміст sIgA в РС, мкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, $p_U$
1-а (n=5)	115 (0-282)	65 (0-144)	<0,05
2-а (n=6)	131 (39-289)	215 (31-308)	> 0,05
3-я (n=4)	96 (56-153)	43 (62-97)	<0,05
4-а (контрольна) (n=5)	170 (62-244)	159 (92-326)	>0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

Таблиця 6

Вміст sIgA в ротоглотковому секреті пацієнтів, які перенесли операції на піднебінних мигдаликах (підгрупи Б)

Групи	Вміст sIgA в РС, мкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, $p_U$
1-а (n=5)	126 (2-288)	70 (2-254)	> 0,05
2-а (n=6)	187 (16-296)	208 (29-314)	= 0,05
3-я (n=4)	101 (56-153)	51 (39-156)	> 0,05
4-а (контрольна) (n=5)	173 (59-232)	161 (88-308)	> 0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

Таблиця 7

Вміст  $\alpha$ -IFN в РС обстежених підгруп А

Групи	Вміст $\alpha$ -IFN в РС, пкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, $p_U$
1-а (n=5)	18 (2-30)	14 (3-23)	> 0,05
2-а (n=6)	18 (0-44)	12 (5-20)	> 0,05
3-я (n=4)	17 (11-23)	8,9 (6-47)	< 0,05
4-а (контрольна) (n=5)	16 (10-21)	29 (11-42)	> 0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

Таблиця 8

Вміст  $\alpha$ -IFN в РС обстежених підгруп Б

Групи	Вміст $\alpha$ -IFN в РС, пкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, $p_U$
1-а (n=5)	16 (4-35)	14 (3-29)	> 0,05
2-а (n=6)	16 (2-50)	14 (5-34)	> 0,05
3-я (n=4)	19 (10-36)	8 (4-56)	< 0,05
4-а (контрольна) (n=5)	16 (14-27)	22 (11-41)	> 0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

При визначення рівня прозапального цитокіну ІЛ-1 в РС дітей з гострими та рецидивуючими фарингітами до та після лікування отримано такі дані (табл. 9, 10). У хворих обох підгруп контрольної групи спостерігається підвищення рівня ІЛ-1, що свідчить про продовження запального процесу, тобто

недостатньо виражену протизапальну дію застосованої терапії. Використання локальних антисептиків більш ефективно впливало на зміни рівня ІЛ-1. У хворих, у яких не було операцій на піднебінних мигдаликах (підгрупи А), спостерігалось достовірне зниження вмісту ІЛ-1. У пацієнтів, що оперувались з

приводу захворювань структур лімфоглоптового кільця, рівень ІЛ-1 достовірно не змінювався, хоча і мав тенденцію до зниження.

Отже, проведені імунологічні дослідження стану місцевого імунітету до та після

застосування оральних антисептиків при гострому фарингіті свідчать про різноспрямовану дію місцевих антисептиків на чинники місцевого імунітету ротоглоткового секрету.

Таблиця 9

Вміст ІЛ-1 в РС обстежених підгруп А

Групи	Вміст ІЛ-1 в РС, пкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, р <sub>U</sub>
1-а (n=5)	132 (40-327)	87 (12-275)	<0,05
2-а (n=6)	134 (19-232)	91 (31-312)	< 0,05
3-я (n=4)	188 (119-234)	103 (89-207)	<0,05
4-а (контрольна) (n=5)	108 (35-137)	203 (126-282)	<0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

Таблиця 10

Вміст ІЛ-1 в РС обстежених підгруп Б

Групи	Вміст ІЛ-1 в РС, пкг/мл		
	до лікування	після лікування	достовірність розбіжностей, р <sub>U</sub>
1-а (n=4)	126 (38-287)	105 (13-298)	>0,05
2-а (n=6)	121 (21-211)	178 (35-371)	> 0,05
3-я (n=5)	174 (27-302)	105 (3-303)	>0,05
4-а (контрольна) (n=5)	113 (29-146)	191 (102-234)	<0,05

Примітка: в дужках указано межі коливань (min-max).

### Висновки

Локальні антисептики (препарати фузафунгіну, бензидаміну, фенолу) є більш ефективними при лікуванні дітей з ГРФ, ніж використання традиційної терапії (вітамінів, содових інгаляцій, полоскання горла відваром протизапального трав'яного збору). Це підтверджується як динамікою зникнення скарг та ознак запального процесу, так і результатами визначення в ротоглотковому секреті прозапального цитокіну ІЛ-1, вміст якого достовірно знижується при монотерапії локальними антисептиками у хворих, що не переносили хірургічних втручань на піднебінних мигдаликах, і мав тенденцію до

зниження у пацієнтів, що в минулому оперувались на структурах лімфоглоптового кільця. Також монотерапія локальними антисептиками, в порівнянні з традиційною терапією, забезпечувала більш виражений бактерицидний ефект на збудників фарингіту, про що свідчать дані мікробіологічного обстеження хворих до та після лікування.

Використання препаратів фузафунгіну та фенолу призводило до зниження рівня sIgA в РС, а бензидамін гідрохлорид достовірно не впливав на його рівень. В той же час бензидамін гідрохлорид та фузафунгін достовірно не впливали на рівень альфа інтерферону в РС, а препарат фенолу достовірно підвищував його вміст.

Наявність чи відсутність в анамнезі хворих хірургічних втручань на піднебінних мигдаликах достовірно не впливало на ефективність лікування та зміну досліджуваних

імунологічних показників. Але слід зазначити, що динаміка рівня прозапального ІЛ-1 свідчить про більш стійкий перебіг запального процесу у хворих, яких було прооперовано.

## Література

1. Дроздова М.В., Тимофеева Г.И., Тырнова Е.В., Полевщиков А.В., Рязанцев С.В. Оценка результатов местной иммуномодуляции препаратом Имудон. В кн.: Лечение и профилактика воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и глотки у детей. – М., 2002. – С. 41-45.
2. Заболотний Д.І., Мельников О.Ф., Тимченко С.В., Заболотна Д.Д. Дослідження ротоглоткового секрету у хворих на хронічні запальні та алергічні захворювання верхніх дихальних шляхів. Метод. рекомендації. – Київ, 2008. – 27 с.
3. Bertolder C, Mueller A. Environmental and non-infectious factors in the aetiology of pharyngitis (sore throat) // Eur. J. Otolaryngol. – 2012. – V.61, N10. – P.987-992.
4. Centor RM, Meier FA, Graham LJr, Dalton HP. Clinical and microbiological evidence lor endemic pharyngitis among adults due to group C streptococci // Arch. Intern. Med. – 1990. – V.150. – P. 825-829.
5. Cingi C, Songu M, Ural A, Erdogmus N, Yildirim M, Cakli H, Bal C. Effect of chlorhexidine gluco-

- nate and benzydamine hydrochloride mouth spray on clinical signs and quality of life of patients with streptococcal tonsillopharyngitis: multicentre, prospective, randomised, double-blinded, placebo-controlled study // The Journal of Otolaryngology and Otology. – 2011. – V.125, N6. – P.620-625.
6. Randolph M, Gerber M. Effect of antibacterial therapy on the clinical course of streptococcal pharyngitis // J Pediatr. – 1985. V. 106, N6. – P. 870-875.
7. Mohamad S, Badran H. Detection of Bacterial Biofilms in Chronic Pharyngitis Resistant to Medical Treatment // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2015. – V. 124, N7. – P. 567-571.
8. Schwartz R, Kim D, Martin M. A Reappraisal of the Minimum Duration of Antibiotic Treatment Before Approval of Return to School for Children With Streptococcal Pharyngitis // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. – 2015. – N5. – P. 715-722.
9. Udovicki J, Radic S, Milankov O. Bacterial study in patients with chronic disease of the palatine tonsils // Med. Pregl. – 1995. – V.48, N 3-4. – P. 103-107. [Article in Croatian].

## References

1. Drozdova MV, Timofeeva GI, Tyrnova EV, Polevshchikov AV, Ryazantsev SV Evaluation of the results of local immunomodulation with Imudon. In the book: Treatment and prevention of inflammatory diseases of the mucous membrane of the mouth and pharynx in children. Moscow; 2002: 41-5. [Article in Russian].
2. Zabolotniy DI, Melnykov OF, Tymchenko SV, Zabolotna DD. Analysis of pharyngeal secretions in patients with chronic inflammatory and allergic diseases of the upper respiratory tract. Kyiv; 2008: 27 p. [Article in Ukrainian].
3. Bertolder C, Mueller A. Environmental and non-infectious factors in the aetiology of pharyngitis (sore throat). Eur J Otolaryngol. 2012; 61(10): 987-92.
4. Centor RM, Meier FA, Graham LJr, Dalton HP. Clinical and microbiological evidence lor endemic pharyngitis among adults due to group C streptococci. Arch Intern Med. 1990; 150: 825-9.
5. Cingi C, Songu M, Ural A, Erdogmus N, Yildirim M, Cakli H, Bal C. Effect of chlorhexidine gluco-

- nate and benzydamine hydrochloride mouth spray on clinical signs and quality of life of patients with streptococcal tonsillopharyngitis: multicentre, prospective, randomised, double-blinded, placebo-controlled study. J Laryngol Otol. 2011; 125(6): 620-5.
6. Randolph M, Gerber M. Effect of antibacterial therapy on the clinical course of streptococcal pharyngitis. J Pediatr. 1985; 106(6): 870-5.
7. Mohamad S, Badran H. Detection of Bacterial Biofilms in Chronic Pharyngitis Resistant to Medical Treatment // Ann Otol Rhinol Laryngol. 2015; 124(7): 567-71.
8. Schwartz R, Kim D, Martin M. A Reappraisal of the Minimum Duration of Antibiotic Treatment Before Approval of Return to School for Children With Streptococcal Pharyngitis // Pediatr Infect Dis J. 2015; 34(12): 1302-4.
9. Udovicki J, Radic S, Milankov O. Bacterial study in patients with chronic disease of the palatine tonsils // Med Pregl. 1995;48(3-4):103-7. [Article in Croatian].

Надійшла до редакції 08.08.18

© В.М. Писанко, О.Ф. Мельников, Б.М. Миронюк, Л.А. Кудь, С.В. Тимченко, Т.А. Засць, М.Г. Хоменко, М.М. Цветкова, 2018

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНАЦІЇ ОРАЛЬНИХ АНТИСЕПТИКІВ ТА ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ В ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ З ГОСТРИМ ТА РЕЦИДИВУЮЧИМ ФАРИНГІТОМ. ПОВІДОМЛЕННЯ 1. ВПЛИВ ЛОКАЛЬНИХ АНТИСЕПТИКІВ НА КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ З ГОСТРИМ ТА РЕЦИДИВУЮЧИМ ФАРИНГІТОМ

Писанко В.М., Мельников О.Ф., Миронюк Б.М., Кудь Л.А., Тимченко С.В., Засць Т.А.,  
Хоменко М.Г., Цветкова М.М. (Київ)

## А н о т а ц і я

**Актуальність.** На сьогодні однією з актуальніших проблем дитячої отоларингології є підвищення ефективності лікування пацієнтів з гострими фарингітами та профілактика хронізації процесу. Великого поширення набули медикаментозно-індуковані фарингіти, спричинені впливом місцевих антибактеріальних препаратів. Це пов'язують з тим, що останніми роками в педіатричній практиці панує тенденція до використання препаратів саме місцевого застосування.

**Мета.** Загальною метою даної роботи, був пошук можливостей підвищення ефективності лікування дітей з гострим та рецидивуючим фарингітом за рахунок використання комбінації оральних антисептиків та імуномодуляторів. На першому етапі проведено визначення впливу оральних антисептиків на перебіг гострого та рецидивуючого фарингіту та на стан локальної імунної системи.

**Матеріали і методи.** Було обстежено 79 дітей (38 жіночої та 41 чоловічої статі) віком від 8 до 17 років. Хворих було розподілено на 4 групи. Проводили стандартне отоларингологічне обстеження до лікування та на 3; 5 та 7-у добу від початку лікування. У частини дітей (по 5 з кожної групи) брали матеріал (слину) для дослідження стану місцевої імунної системи до лікування та в останній день лікування. З метою визначення стану локального імунітету в ротовій частині глотки після застосування антисептичних препаратів в ротоглотковому секреті досліджували вміст секреторного імуноглобуліну класу А (sIgA), альфа-інтерферону ( $\alpha$ -IFN), та прозапального цитокіну – інтерлейкіну-1 $\beta$  (IL-1).

**Результати.** Локальні антисептики (препарати фузафунгіну, бензидаміну, фенолу) виявились більш ефективними при лікуванні дітей з гострим та рецидивуючим фарингітом, ніж використання стандартної комплексної терапії. Це підтверджується і результатами визначення прозапального цитокіну – IL-1. Проведені імунологічні дослідження стану місцевого імунітету до та після застосування оральних антисептиків при гострому фарингіті свідчать про різноспрямовану дію місцевих антисептиків на чинники місцевого імунітету ротоглоткового секрету, але при цьому превалює імуносупресивний ефект.

**Висновки.** Локальні антисептики (препарати фузафунгіну, бензидаміну, фенолу) є більш ефективними при лікуванні дітей з гострим та рецидивуючим фарингітом, ніж використання традиційної терапії. Використання препаратів фузафунгіну та фенолу призводило до зниження рівня sIgA в ротоглотковому секреті, а бензидамін гідрохлорид достовірно не впливав на його рівень. В той же час бензидамін гідрохлорид та фузафунгін достовірно не впливали на рівень  $\alpha$ -інтерферону в ротоглотковому секреті, а препарат фенолу достовірно підвищував його вміст.

**Ключові слова:** фарингіт, оральні антисептики, місцевий імунітет.

## EFFICIENCY OF THE COMBINATION OF ORAL ANTISEPTICS AND IMMUNOMODULATORS FOR TREATMENT CHILDREN WITH ACUTE AND RECURRENT PHARYNGITIS.

### MESSAGE 1. INFLUENCE OF LOCAL ANTISEPTICS ON CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL STATUS OF CHILDREN WITH ACUTE AND RECURRENT PHARYNGITIS.

Pysanko VM, Melnikov OF, Myroniuk BM, Kud LA, Timchenko SV, Zayets TA,  
Khomenko MH, Tsvetkova MN

State institution «O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua

## Abstract

**Actuality:** At nowadays one of the urgent problems of pediatric otolaryngology is to improve the treatment of patients with acute pharyngitis and prevention of chronic process. Drug-induced pharyngitis is widespread and it is caused by the influence of local antibiotics. This is attributed to the fact that in recent years in pediatric practice local application has strong tendency of using.

**Objective:** The overall objective of this work was to seek opportunities to improve the efficiency of treatment of children with acute and recurrent pharyngitis by using the combination of oral antiseptics and immunomodulators. In the first phase determination the impact of oral antiseptics on the course of acute and recurrent pharyngitis and the state of the local immune system was performed.



**Materials and methods:** It were examined 79 children (38 female and 41 male) aged 8 to 17 years. Patients were divided into 4 groups. Standard otolaryngology examination was conducted before the treatment and at the 3rd, 5th and 7th days of treatment. In some children (5 from each group) material (saliva) was taken for the study of the local immune system in the first phase of research to treatment and on the last day of treatment. To determine the state of local immunity in the oropharynx after the application of antiseptic agents in oropharyngeal secretions (OS) investigated the content of secretory immunoglobulin class A (sIgA), interferon-alpha ( $\alpha$ -IFN), and proinflammatory interleukin - 1 $\beta$  (IL-1).

**Results:** Local antiseptics (fusafungine, benzydamine, phenol) are more effective in treating children with acute pharyngitis than using complex control. This is confirmed by the results of determination of proinflammatory cytokine IL-1. Immunological research of local immunity before and after use of oral antiseptics in acute pharyngitis evidence of multidirectional effect on local antiseptics factors of local immunity OC, but prevails immunosuppressive effect.

**Conclusions:** Local antiseptics (fusafungine, benzydamine, phenol) are more effective in treating children with acute pharyngitis than using of complex control. The use of fusafungine and phenol leads to reduction of sIgA in the OS and benzydamine was not significantly affected on its level. At the same time benzydamine and fusafungine are not significantly affecting the level of alpha-interferon in OS, and phenol significantly increased it content.

**Key words:** pharyngitis, oral antiseptics, local immunity.