



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93178** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61K 33/14** (2006.01)  
**A61B 10/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2014 02637</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Сміян Олександр Іванович (UA),</b> <b>Мощич Олександр Петрович (UA),</b> <b>Мозгова Юлія Анатоліївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>17.03.2014</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.09.2014</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,</b> вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.09.2014, Бюл.№ 18</b>	

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ У ДІТЕЙ**

**(57) Реферат:**

Спосіб лікування хронічного тонзиліту у дітей передбачає комплексну терапію, яка включає фізіотерапевтичні процедури, санацію слизової оболонки глотки та піднебінних мигдаликів розчинами антисептиків, імунотерапію, симптоматичну терапію, використання гіпосенсибілізуючих препаратів. Додатково призначають симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" дітям 13-17 років безпосередньо після прийому їжі.

**UA 93178 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до педіатрії та дитячої отоларингології і може бути використана в клінічній практиці для лікування хронічного тонзиліту (ХТ) у дітей.

5 Згідно з сучасними уявленнями, хронічний тонзиліт - це загальне інфекційно-алергічне захворювання, що характеризується місцевими проявами у вигляді ураження лімфоїдної тканини піднебінних мигдаликів та їх стійкою запальною реакцією [1, 2].

На сьогодні проблема хронічного тонзиліту є актуальною у практиці педіатрів, що пов'язано з недостатньою зрілістю імунної системи, особливо лімфоїдного апарата в дитячому віці, а також ймовірністю розвитку тонзилогенних ускладнень та хронічних захворювань інших органів та систем [3, 4]. Так, в Україні частота цієї патології у дітей віком 3 років складає 2-3 %, 5-6 років - 6-7 %, а до 12 років досягає 12 % [2, 5].

10 Мигдалики з сучасних позицій розглядають як імунокомпетентний орган, що відповідає за формування захисного бар'єра слизової оболонки дихальних шляхів та адекватність імунної відповіді на рівні макроорганізму. Особливість розташування лімфаденоїдного глоткового кільця дозволяє антигенам безпосередньо впливати на тканини мигдаликів та активувати імунну відповідь. Таким чином, лімфаденоїдне глоткове кільце є аванпостом імунної системи, з якого починається реалізація реакцій клітинного та гуморального імунітету [3, 6].

20 У захисті мигдаликів, ротової порожнини, носоглотки від заселення патогенною мікрофлорою має значення стан колонізаційної резистентності, який значно порушується у хворих на гострий або хронічний тонзиліт. Стрептококова та інша флора зумовлює запальний процес у порожнині носа, глотці, порушує нормальну функцію мигдаликів [2, 4]. Це створює сприятливі умови для колонізації слизової оболонки верхніх дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту патогенними й умовно-патогенними мікроорганізмами та розвитку дисбіотичних процесів товстої кишки, оскільки піднебінні мигдалики знаходяться на межі входу в дихальний та травний тракти [3, 7].

25 Значну роль у підвищенні імунологічної реактивності й загальної неспецифічної резистентності дитячого організму відіграють представники нормальної індигенної мікрофлори (лакто- та біфідобактерії), які є важливою складовою частиною захисного бар'єра кишечника, що здійснює регулювання імунної системи на локальному та системному рівнях [7, 8].

30 На сучасному етапі особлива увага приділяється використанню пробіотичних препаратів, які сприяють активації імунних факторів макроорганізму. Найбільш ефективними з пробіотичних бактерій є біфідумбактерії та лактобацили. Біфідобактерії виробляють кислоти, лізоцим, бактеріоцити, спирти, які перешкоджають проникненню мікробів у верхні відділи шлунково-кишкового тракту. Лактобактерії, у свою чергу, захищають слизову оболонку кишечника від патогенів, сприяють збільшенню представників нормальної мікрофлори, наприклад, біфідобактерій, стимулюють специфічну й неспецифічну імунну відповідь, забезпечують бар'єрну функцію кишечника, знижують ризик проникнення антигенів у внутрішнє середовище людини. Біфідобактерії та лактобактерії підтримують та регулюють фізіологічну рівновагу кишкової мікрофлори й забезпечують її фізіологічні функції: створюють несприятливі умови для розмноження та життєдіяльності патогенних мікроорганізмів. Отже, багато з авторів

40 рекомендують при виборі пробіотичного препарату перевагу надавати тому, який містить саме лакто- та біфідобактерії [8, 9].

45 Так, зміни складу нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту на фоні хронічного тонзиліту в дітей призводять до порушення імунітету проти патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів, зниження біодоступності та всмоктування вітамінів, макро-, мікроелементів, що пригнічує загальну резистентність макроорганізму, сприяє виникненню частих загострень хронічного тонзиліту та тонзилогенних уражень інших органів і систем дитячого організму [2, 8]. Враховуючи вищезазначене, актуальним питанням сьогодення залишається проблема лікування дітей, хворих на хронічний тонзиліт, з урахуванням порушень кишкової мікроекології та використанням пробіотичних препаратів для покращення складу кишкової мікроекології.

50 Найближчим аналогом є спосіб лікування хронічних тонзиліту та аденоїдиту в дітей, що передбачає санацію лакун піднебінних мигдаликів та імунокорекцію на тлі застосування комплексної терапії [10].

Недоліком вказаного способу є те, що в лікуванні дітей, хворих на хронічний тонзиліт, не застосовується бактеріотерапевтичні препарати, які покращують якісний та кількісний склад кишкової мікрофлори і сприяють підвищенню протиінфекційного захисту організму, що знижує ефективність терапії дітей з хронічним запаленням піднебінних мигдаликів.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення лікування дітей, хворих на хронічний тонзиліт, шляхом додаткового призначення у комплекс лікування симбіотичного препарату для своєчасної корекції дисбіотичних порушень та підвищення ефективності терапії.

Поставлена задача вирішується тим, що до стандартної терапії дітей, хворих на хронічний тонзиліт, що передбачає комплексну терапію, яка включає фізіотерапевтичні процедури, санацію слизової оболонки глотки та піднебінних мигдаликів розчинами антисептиків, імунотерапію, симптоматичну терапію, використання гіпосенсибілізуючих препаратів, згідно з корисною моделлю, додатково призначають симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" дітям 13-17 років безпосередньо після прийому їжі, перорально по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 12-14 днів на тлі застосування препаратів комплексної терапії.

Так, враховуючи наявність порушень якісного та кількісного складу мікрофлори кишечника, імунної системи, мікроекології ротоглотки у дітей, хворих на хронічний тонзиліт, до складу комплексного лікування було введено симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" (виробник Anlit Ltd Advanced Nutrition Supplements, Ізраїль для фармацевтичного заводу "ПОЛЬФАРМА", Польща, реєстраційне посвідчення № 05.03.02-03/85581 від 23.08.11 до 23.08.16), який містить два штами пробіотичних бактерій: ліофілізовані штами бактерій *Lactobacillus acidophilus* ( $1 \times 10^8$  КУО), ліофілізовані штами бактерій *Bifidobacterium bifidum* ( $1 \times 10^8$  КУО), поживне середовище для їх життєдіяльності - фруктоолігосахариди та проведено вивчення його ефективності. Препарат випускається в формі жувальних таблеток зі смаком білого шоколаду.

Наявність у складі препарату Ацидолак Юніор пребіотика (фруктоолігосахаридів) вибірково стимулює та регулює ріст пробіотичних компонентів, подовжує час життя бактерій та полегшує колонізацію кишечника, що дозволяє отримати більш швидкий та тривалий результат порівняно з моновикористанням пробіотиків чи пребіотиків.

Спосіб лікування хронічного тонзиліту у дітей, що заявляється, здійснюють наступним чином.

Хворим дітям з верифікованим діагнозом хронічний тонзиліт, призначають медикаментозний комплекс, який включає фізіотерапевтичні процедури, санацію слизової оболонки глотки та піднебінних мигдаликів розчинами антисептиків, імунотерапію, симптоматичну терапію, використання гіпосенсибілізуючих препаратів. Додатково призначають симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" дітям 13-17 років безпосередньо після прийому їжі, перорально по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 12-14 днів на тлі застосування препаратів комплексної терапії.

Спосіб не потребує суворого контролю з боку медичного персоналу та додаткового обладнання. Препарат "Ацидолак юніор" є доступним в аптекарській мережі України.

Приклад конкретного застосування.

Хвора А., 14 років, дівчинка, госпіталізована до приймального відділення Сумської міської дитячої клінічної лікарні зі скаргами на біль у горлі та ускладнення при ковтанні, загальну слабкість, втомлюваність при фізичному навантаженні, зниження апетиту, періодичну нестійкість випорожнень (чергування проносів із закрепамми). На хронічний тонзиліт хворіє два роки. Протягом останнього року загострення хронічного тонзиліту відмічалось 3 рази. Три дні тому відмітила погіршення самопочуття, біль у горлі, загальну слабкість, підвищення температури тіла до  $38,5^{\circ}\text{C}$ . Об'єктивно: стан хворої середнього ступеню тяжкості. Температура тіла на момент огляду  $36,7^{\circ}\text{C}$ . Слизові оболонки блідо-рожевого забарвлення, гіперемія слизової піднебінних мигдаликів та задньої стінки глотки, мигдалики розпушені, в лакунах - рідкий гній, гіперемія передніх піднебінних дужок (Симптом Гізе), гіпертрофія мигдаликів II ступеня, щелепні лімфатичні вузли незначно збільшені, рухливі, помірно болісні при пальпації.

З боку інших систем і органів патологічних порушень не виявлено.

В результаті визначення складу мікрофлори ротоглотки був висіяний *Streptococcus mitis*, масивний ріст.

Аналіз калу на дисбактеріоз: біфідобактерії -  $1 \times 10^4$ , лактобактерії -  $1 \times 10^5$ , загальна кількість кишкової палички -  $1 \times 10^6$ , УПМ -  $1 \times 10^5$  *E. cloacae*, стафілокок - 0, гриби родини *Candida* -  $1 \times 10^4$ .

Було проведено лікування: лазеротерапія на мигдалики 5 днів, інгаляції з календулою 5 днів, тонзилотрен 1 таблетка 3 рази на добу, санація лакун 0,9 % розчином хлориду натрію 5 днів, зрошення мигдаликів "Орасепт" - 3 рази на добу, лоратадин (10 мг) 1 таблетка 1 раз на добу.

Враховуючи низький рівень біфідо-, лактобактерій та кишкової палички, наявність умовно-патогенної мікрофлори  $1 \times 10^5$  *E. cloacae* та грибів роду *Candida* в бактеріологічному аналізі калу, дитині призначено "Ацидолак юніор" по 1 таблетці 2 рази на добу безпосередньо після прийому їжі протягом 12 днів.

Після проведеного лікування хвора відмітила покращання загального самопочуття, зникнення болю у горлі, підвищення апетиту. Об'єктивно: слизова ротоглотки чиста, блідо-рожева, гіпертрофія мигдаликів I ступеню, лакуни чисті.

При бактеріологічному аналізі ротоглотки патогенної мікрофлори не виявлено.

Аналіз калу на дисбактеріоз: біфідобактерії -  $1 \cdot 10^8$ , лактобактерії -  $1 \cdot 10^8$ , загальна кількість кишкової палички -  $1 \cdot 10^6$ , УПМ - 0, стафілокок - 0, гриби родини *Candida* -  $1 \cdot 10^1$ . Стан дитини розцінюється як задовільний, була виписана зі стаціонару під нагляд дільничного педіатра.

5 Отже, на фоні лікування відбулося значне покращання стану дитини, зменшилися місцеві ознаки хронічного тонзиліту, нормалізувався склад мікрофлори ротоглотки та кишечника, що підтвердило високу ефективність вказаного симбіотичного препарату у дітей, хворих на хронічний тонзиліт.

10 Для вивчення особливостей якісного та кількісного складу кишкової мікрофлори та динаміки змін на тіл лікування нами було обстежено 163 дитини віком від 13 до 17 років. Із них 123 дитини перебували на стаціонарному лікуванні в педіатричному відділенні та денному стаціонарі КУ "СМДКЛ" з діагнозом хронічний тонзиліт. Групу контролю склали 40 практично здорових дітей відповідного віку та статі, які перебували під наглядом дільничних педіатрів у міській дитячій поліклініці №1. Всіх хворих дітей розподілено на дві групи. Першу групу склали 15 діти з хронічним тонзилітом без ураження серцево-судинної системи - 63 дитини віком від 13 до 17 років. До другої групи ввійшло 60 хворих віком від 13 до 17 років, хворих на хронічний тонзиліт та вторинну кардіоміопатію.

Залежно від проведеного лікування всі діти були поділені на підгрупи.

20 Іа підгрупу склали 38 дітей з хронічним тонзилітом віком від 13 до 17 років, які отримували терапію відповідно до чинних методичних рекомендацій лікування хронічного тонзиліту. До Іб підгрупи ввійшло 25 хворих на хронічний тонзиліт віком 13-17 років, до лікування яких було додано "Ацидолак юніор" за схемою, що зазначена в інструкції, а саме: по 1 таблетці 2 рази на добу. До Іа групи ввійшло 26 хворих з незапальними ураженнями серцево-судинної системи на фоні хронічного тонзиліту віком від 13 до 17 років, які отримували терапію відповідно до чинних 25 методичних рекомендацій лікування хронічного тонзиліту та вторинних кардіоміопатій. Іб підгрупу склали 19 хворих на незапальні ураження серця на фоні хронічного тонзиліту віком 13-17 років, до терапії яких було додано "Ацидолак юніор" за схемою, що зазначена в інструкції, а саме: по 1 таблетці 2 рази на добу.

30 Дослідження проводилося на першу добу при вступі до стаціонару і на 10-14 добу після лікування.

При аналізі клінічних симптомів у дітей, хворих на хронічний тонзиліт виявлено, що в усіх дітей з тонзилогенною кардіоміопатією мали місце повторні ангіни (2-4 рази на рік), тоді як у І групі - лише у 9 ((14,29±4,44) %) пацієнтів. Періодичне підвищення температури тіла до субфебрильних цифр (37,1-37,3 °C) відмічалось у 13 ((21,67±5,36) %) хворих ІІ групи.

35 Серед скарг у дітей обох груп дослідження мали місце: періодичні болі при ковтанні, дискомфорт у ротоглотці, гнійний запах з ротової порожнини, загальна слабкість.

40 При огляді у всіх хворих були виявлені місцеві ознаки, характерні для хронічного тонзиліту: незначна гіперемія слизової піднебінних мигдаликів та задньої стінки глотки, розпушені або рубцево-змінені та ущільнені мигдалики, рубцеві спайки між мигдаликами та піднебінними дужками, розширені лакуни з патологічним гнійним вмістом, гіперемія передніх піднебінних дужок (Симптом Гізе), набряк верхнього кута, утвореного передньою та задньою дужками (симптом Зака), валикоподібне стовщення країв верхньої частини передніх і задніх дужок (симптом Преображенського). Крім того, у 32 ((53,33±6,49) %) пацієнтів з вторинною кардіоміопатією та у 21 ((33,33±5,99) %) хворих на хронічний тонзиліт без кардіальної патології 45 спостерігались клінічні прояви порушення мікробіоценозу товстої кишки у вигляді диспепсичного синдрому: нашарування на язиці, відрижка, зниження апетиту, здуття живота та метеоризм, невизначений періодичний біль у животі, нестійкість випорожнень (чергування закрепів та проносів).

50 Аналіз клінічного перебігу хронічного тонзиліту у дітей показав, що на 12-14-й день терапії більшість дітей всіх груп ((93,52±2,38) %) відмічали поліпшення стану.

Однак, введення до лікування симбіотичного препарату сприяло суттєвому покращанню клінічних показників у дітей, хворих на хронічний тонзиліт порівняно з пацієнтами, які отримували стандартну терапію.

55 Так, у респондентів з хронічним тонзилітом без ураження серця, після комбінованої терапії з симбіотичним препаратом такі симптоми ХТ, як гіперемія слизової піднебінних мигдаликів і задньої стінки глотки та гнійний запах з ротової порожнини не спостерігались, на відміну від підгрупи пацієнтів, що отримували стандартне лікування ((10,53±5,06) % та (13,16±5,56) % відповідно) ( $p < 0,05$ ). Розширені лакуни з гнійним вмістом відмічались лише у (4,00±4,00) % респондентів Іб підгрупи та у (21,05±6,70) % Іа підгрупи ( $p < 0,05$ ). Біль та дискомфорт у 60 ротоглотці зникали однаково швидко у респондентів як Іа, так і Іб підгруп ( $p > 0,05$ ).

Аналізуючи клінічну симптоматику хронічного тонзиліту у дітей з вторинною кардіоміопатією встановлено, що на фоні лікування з додаванням симбіотичного препарату біль і дискомфорт у ротоглотці, гнійний запах з ротової порожнини, розширені лакуни з гнійним вмістом відмічались у меншій кількості хворих порівняно з підгрупою IIa ( $p < 0,05$ ).

5 Так, на 12-14-й день терапії біль і дискомфорт у ротоглотці спостерігались лише у (5,26±5,26) % дітей Iб підгрупи проти (26,92±8,87) % хворих IIa підгрупи, гнійний запах з ротової порожнини - у (10,53±7,23) % проти (38,46±9,73) % відповідно, розширені лакуни з гнійним вмістом - у (5,26±5,26) % проти (26,92±8,87) % відповідно.

10 Частота таких симптомів, як загальна слабкість, субфебрилітет, гіперемія слизової піднебінних мигдаликів та задньої стінки глотки достовірно зменшувалась порівняно з показниками до лікування ( $p < 0,001$ ), проте суттєво не відрізнялась в підгрупах IIa та IIб ( $p > 0,05$ ).

15 За даними диспансерного спостереження за хворими на хронічний тонзиліт протягом 6 місяців рецидиви захворювання в підгрупах Iб та IIб розвинулись лише у (8,00±5,54) % та у (26,32±10,38) % відповідно проти (31,58±7,64) % та (57,69±9,88) % в підгрупах Ia та IIa відповідно ( $p < 0,001$ ). Слід зазначити, що у пацієнтів, що отримували лікування симбіотичним препаратом загострення хронічного тонзиліту було переважно за типом катаральної чи фолікулярної ангіни з легким перебігом, тоді як у хворих після стандартного лікування - лакунарної ангіни середньотяжкого перебігу.

20 При вивченні динаміки клінічних симптомів у дітей, хворих на хронічний тонзиліт виявлений позитивний вплив симбіотичного препарату, що проявлялось у зменшенні клінічних проявів порушення складу кишкової мікрофлори. Так, на 12-14-й день терапії у пацієнтів Iб підгрупи, порівняно з даними до лікування, зникали такі симптоми, як здуття живота та метеоризм ( $p < 0,05$ ), періодичний невизначений біль у животі ( $p < 0,01$ ), періодична нестійкість випорожнень (чергування проносів із закрепамі).

25 Крім цього, після проведення комплексного лікування з додаванням симбіотичного препарату в хворих на хронічний тонзиліт нашарування на язиці відмічались лише у (8,00±5,54) % дітей Iб підгрупи проти (26,98±5,64) % до лікування ( $p < 0,05$ ), відрижка - у (4,00±4,00) % проти (22,22±5,28) % відповідно ( $p < 0,01$ ), зниження апетиту - у (4,00±4,00) % проти (19,05±4,99) % відповідно ( $p < 0,05$ ). Поряд з цим, у групі пацієнтів, що отримували стандартне лікування частота названих симптомів на фоні терапії майже не змінювалась ( $p > 0,05$ ).

30 Оцінка клінічних симптомів порушення кишкового мікробіоценозу показала, що у дітей з вторинною кардіоміопатією на фоні хронічного тонзиліту на 12-14-й день лікування симбіотичним препаратом здуття живота, метеоризм, відрижка відмічались лише у (5,26±5,26) % хворих порівняно з даними до лікування ( $p < 0,01$ ), нашарування на язиці - у (10,53±7,23) % ( $p < 0,05$ ). Періодичний невизначений біль у животі, періодична нестійкість випорожнень, зниження апетиту після лікування не спостерігались в жодній дитини IIб підгрупи ( $p < 0,001$ ).

40 Динаміка симптомів ураження серцево-судинної системи у респондентів з вторинною кардіоміопатією на фоні хронічного тонзиліту в підгрупах IIa та IIб не відрізнялася ( $p > 0,05$ ).

45 У результаті проведення бактеріологічного дослідження мікрофлори ротоглотки дітей, хворих на хронічний тонзиліт, встановлено, що при госпіталізації, переважно виділялась стрептококова мікрофлора (*Streptococcus pyogenes* - (19,05±4,99) % та (21,67±5,36) %, *Streptococcus mitis* - (11,11±3,99) % та (11,67±4,18) %, *Streptococcus pneumoniae* - (1,59±1,59) % та (3,33±2,34) %) в I та II групах відповідно, і стафілококова (*Staphylococcus aureus*) - у (17,46±4,82) % та (18,33±5,04) % відповідно.

50 Аналіз мікрофлори ротоглотки хворих на хронічний тонзиліт залежно від терапії показав достовірне зниження частоти виділення *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus mitis* та *Staphylococcus aureus* серед пацієнтів, які отримували лікування симбіотичним препаратом (підгрупи Iб та IIб) ( $p < 0,05$ ), тоді як на тлі стандартного лікування (підгрупи Ia та IIa) динаміки складу мікрофлори не спостерігалось ( $p > 0,05$ ).

55 Оцінка особливостей мікробіоценозу товстої кишки була проведена у 123 хворих на хронічний тонзиліт (I та II групи) до лікування, у 33 пацієнтів - на 12-14-й стандартного лікування (підгрупи Ia та IIa) та у 34 - на 12-14-й терапії із включенням симбіотичного препарату (підгрупи Iб та IIб).

Дослідження стану кишкової мікрофлори у дітей, хворих на хронічний тонзиліт, у перші дні лікування показало порушення якісного та/чи кількісного складу анаеробних та аеробних представників у 78 ((63,41±4,36) %) пацієнтів.

При вивченні ефективності препарату "Ацидолак юніор" у дітей з хронічним тонзилітом було встановлено, що у хворих, які отримували цей препарат, значно покращувався стан мікробіоценозу порівняно з даними до лікування та показниками пацієнтів підгруп Ia та IIa.

Так, у пацієнтів підгрупи Ia, які в динаміці захворювання отримували стандартне лікування, рівень облігатних фізіологічно корисних біфідобактерій та лактобактерій достовірно не змінювався та становив  $(5,74 \pm 0,32)$  IgKYO/г і  $(6,20 \pm 0,24)$  IgKYO/г відповідно ( $p > 0,05$ ). Тоді як у дітей після терапії пробіотичним препаратом мало місце достовірне підвищення кількості біфідобактерій до  $(7,10 \pm 0,23)$  IgKYO/г ( $p < 0,05$ ) та лактобактерій до  $(7,15 \pm 0,22)$  IgKYO/г ( $p < 0,001$ ), порівняно з показниками до лікування.

У хворих Ia підгрупи у результаті проведення стандартної терапії спостерігалась тенденція до підвищення кількості кишкової палички з нормальною ферментативною активністю  $((5,70 \pm 0,19)$  IgKYO/г) ( $p > 0,05$ ), а в підгрупі Ib її рівень після лікування становив  $(6,25 \pm 0,12)$  IgKYO/г, що достовірно більше, ніж до проведення терапії ( $p < 0,05$ ).

Після проведення стандартного лікування в Ia підгрупі кількість УПМ зменшувалась не достовірно ( $p > 0,05$ ), тоді як у Ib підгрупі їх рівень після терапії становив  $(2,00 \pm 0,35)$  IgKYO/г, що статистично відрізнявся від даних у перші дні лікування ( $p < 0,01$ ), та майже досягав показників практично здорових осіб ( $p > 0,05$ ). Також високим залишався титр грибів роду *Candida* у респондентів Ia підгрупи та становив  $(2,63 \pm 0,20)$  IgKYO/г порівняно з даними до лікування ( $p > 0,05$ ), тоді як у пацієнтів Ib підгрупи їх рівень значно знижувався  $((1,76 \pm 0,22)$  IgKYO/г), на відміну від показників на початку лікування ( $p < 0,001$ ) та практично не відрізнявся від контрольної групи ( $p > 0,05$ ).

У динаміці лікування вміст стафілококів у хворих Ia групи залишався на рівні значень до лікування  $((1,02 \pm 0,28)$  IgKYO/г) ( $p > 0,05$ ). Поряд з цим, у респондентів Ib підгрупи при виписуванні зі стаціонару кількість стафілококів достовірно зменшувалась до  $(0,45 \pm 0,21)$  IgKYO/г, проте показників практично здорових осіб не досягала ( $p < 0,05$ ).

Аналізуючи вміст мікробіоти кишок залежно від терапії у дітей з незапальними захворюваннями серцево-судинної системи на фоні хронічного тонзиліту, виявлені значні порушення мікробіоценозу в перші дні лікування та покращання стану після проведення лікування з введенням симбіотичного препарату.

Так, при дослідженні динаміки кількості біфідо- та лактобактерій у респондентів IIa групи в результаті стандартного лікування встановлено, що їх рівень достовірно не відрізнявся від показників до лікування ( $p > 0,05$ ) та становив  $(5,74 \pm 0,32)$  IgKYO/г та  $(6,20 \pm 0,24)$  IgKYO/г відповідно.

Навпаки, у хворих, що отримували терапію з введенням симбіотика, вміст фізіологічно корисних біфідобактерій збільшився до  $(6,21 \pm 0,22)$  IgKYO/г та лактобактерій до  $(6,66 \pm 0,21)$  IgKYO/г відносно даних до лікування ( $p < 0,001$ ). Рівень кишкової палички з нормальною ферментативною активністю після стандартного лікування майже не змінювався ( $p > 0,05$ ), тоді як після терапії симбіотичним препаратом достовірно підвищувався та становив  $(5,80 \pm 0,19)$  IgKYO/г ( $p < 0,001$ ). Подібні зміни відбувались і з динамікою УПМ та грибів родини *Candida*, титр яких знижувався в підгрупі дітей із введенням пробіотика до  $(2,47 \pm 0,25)$  IgKYO/г та  $(2,41 \pm 0,17)$  IgKYO/г відповідно ( $p < 0,01$ ), а в IIa підгрупі залишався на високому рівні ( $p > 0,05$ ).

Після проведення стандартної терапії хворих на тонзилогенну кардіоміопатію кількість стафілококів не відрізнялась від даних у перші дні лікування ( $p > 0,05$ ), причому в підгрупі IIb спостерігалась тенденція до їх зниження  $((1,18 \pm 0,27)$  IgKYO/г) ( $p > 0,05$ ), але зберігалась достовірна різниця з даними практично здорових дітей ( $p < 0,001$ ).

Таким чином, використання способу, що заявляється, дозволяє підвищити ефективність терапії дітей, хворих на хронічний тонзиліт, шляхом позитивного впливу симбіотичного препарату на клінічний перебіг захворювання (зменшення частоти місцевих симптомів ураження піднебінних мигдаликів, диспепсичного синдрому, частоти загострень хронічного тонзиліту), покращання стану мікрофлори ротоглотки (зменшення частоти виділення стрептококової та стафілококової флори) та кишкової мікроекології (підвищення кількості біфідобактерій та лактобактерій, кишкової палички з нормальною ферментативною активністю, зниження УПМ, грибів родини *Candida* та стафілококів) і, тим самим, покращити якість життя хворих.

Джерела інформації:

1. Юлиш Е.И. Хронический тонзиллит у детей / Е.И. Юлиш // Здоровье ребенка. - 2009. - № 6 (21). - С. 58-66.

2. Крючко Т.А. Проблема тонзиллита в педиатрической практике / Т.А. Крючко, О.Я. Ткаченко, Т.В.Шпехт // Совр. педиатрия. - 2012. - № 2 (42).-С. 41-46.

3. Буряк В.Н. Оптимизация тактики ведения детей, страдающих хроническим тонзиллитом / В.Н. Буряк, Ю.В. Пошехонова, Н.И. Шабан // Совр. педиатрия. - 2011. - № 2 (36). - С. 48-51.

4. Бредун А.Ю. Хронический тонзиллит у детей: новое решение старой проблемы / А.Ю. Бредун // Здоровье Украины. - 2007. - № 18/1.- С. 37-39.
5. Громада Н.А. Хронический тонзиллит и его влияние на течение других заболеваний / Н.А. Громада // Вестн. КРСУ - 2003. - Т. 7, №3. - С. 21-24.
6. Мітін Ю.В. Хронічний тонзиліт: сучасний стан проблеми та шляхи її вирішення / Ю.В. Мітін, Ю.В. Шевчук // Клинич. иммунология. Аллергология. Инфектология. - 2007. - № 8. - С. 18-22.
7. Марусик Г.П. Мікробіоценоз порожнини товстої кишки у хворих на лакунарну ангіну / Г.П.Марусик // Буковинський мед. вісник. - 2008. - Т. 12, №2. -С. 12-16.
8. Резніченко Ю.Г. Алгоритм прогнозування ризику розвитку порушень мікроекології слизових оболонок у дітей промислового регіону / Ю.Г. Резніченко, М.О. Ярцева // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. -2013.- N 1, Т. 3. -С.37-39.
9. Маев И.В. Роль пробиотиков в коррекции нарушей кишечной микрофлоры / В.И. Маев, Д.Т. Дичева, Д.Н. Андреев // Врач. - 2012. - № 8. - С. 51-56.
10. Патент RU на корисну модель № 2391108 С1 "Способ лечения хронических аденоидита и тонзиллита у детей" А61К33/14, А61N5/073, А61К36/00, А61Р11/00, А61Р11/04, 03.02. 2009 р.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 20 Спосіб лікування хронічного тонзиліту у дітей, що передбачає комплексну терапію, яка включає фізіотерапевтичні процедури, санацію слизової оболонки глотки та піднебінних мигдаликів розчинами антисептиків, імунотерапію, симптоматичну терапію, використання гіпосенсибілізуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" дітям 13-17 років безпосередньо після прийому їжі,
- 25 перорально по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 12-14 днів.

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601