

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ «ЛІМФОМІОЗОТ» ТА «ТРАУМЕЛЬ» НА МІКРОБІОЦЕНОЗ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМИ ТОНЗИЛИТАМИ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи «Удосконалити лікування та профілактику рецидивів захворювань тканин пародонта та карієсу зубів у осіб із зниженою неспецифічною резистентністю» ДУ «Інститут стоматології Академії медичних наук України», м. Одеса (шифр АМН 055. 04, № держ. реєстрації 0104U000866).

Вступ. На сучасному етапі відмічається значна розповсюдженість у дитячого контингенту населення як карієсу зубів, так і хвороб тканин пародонта. Стоматологи відмічають різке «помолодшання» карієсу – ця патологія діагностується вже у дітей 1-1,5 років [4], і не зважаючи на виникнення великої кількості нових методів лікування та профілактики карієсу зубів залишається найбільш розповсюдженою стоматологічною патологією та за даними різних авторів його поширеність сягає більш ніж 90% [6]. Хвороби тканин пародонта, які починаються в дитячому віці є причиною ранньої втрати зубів у дорослих, що підкреслює велику медико-соціальну значимість цієї проблеми та необхідність ранньої діагностики, лікування та профілактики. Важливу роль у виникненні карієсу зубів та хвороб тканин пародонта, згідно досліджень різних науковців, відіграє патогенна мікрофлора [5,8]. Піднебінні мигдалики є першим бар'єром, який перешкоджає проникненню бактерій і вірусів у верхні дихальні шляхи та розповсюдженню їх по організму, але незважаючи на це, при тривалому ураженні вони можуть стати джерелом інфекції і викликати захворювання інших органів і систем [7]. Згідно уявлень сучасної медицини, хронічний тонзиліт визначається як загальне інфекційно-алергічне захворювання з місцевими проявами у вигляді переважного ураження лімфоїдної тканини мигдаликів глотки і їх стійкої запальної реакції, піднебінні мигдалики уражуються частіше за інші [1,2]. Захворюваність на хронічний тонзиліт у дітей 3 роки становить 2-3%, а до 12 років сягає 12-15%. Особливо часто хронічний тонзиліт спостерігається в групі часто і тривало хворіючих дітей [3]. Все це впливає на стан тканин порожнини рота та виникнення стоматологічних захворювань.

Тому метою нашого дослідження стало вивчення мікрофлори порожнини рота та зіву в дітей 7-15 років з хронічним тонзилітом та зміни мікробіоценозу даної ділянки під впливом лікування.

Об'єкт і методи дослідження. Нами було оглянуто 20 дітей 7-15 років з хронічним тонзилітом, які

знаходились під диспансерним наглядом у лікаря оториноларинголога, яким було проведено загальноклінічне стоматологічне обстеження з використанням стоматологічного дзеркала та зонда, з реєстрацією показників у картку ВООЗ. Дітям окрім навчання гігієні порожнини рота та використання гігієнічних засобів, були призначені препарати «Лімфоміозот» та «Траумель-С» (виробник Heel). «Лімфоміозот» призначався у вигляді крапель для сублінгвального використання – по 7 крапель на прийом 3 рази на день; «Траумель-С» – 3 рази на день по 5 таблеток під язик до повного розсмоктування за 15-20 хвилин до прийому їжі або через годину після.

Для оцінки впливу на стан тканин пародонта ми використовували гігієнічні (за Stallard) та пародонтальні (РМА) індекси.

З метою вивчення мікрофлори був проведений скрінінг аеробної, мікроаерофільної флори верхніх дихальних шляхів із забором матеріалу зі слизової оболонки порожнини рота та ротоглотки (а саме з мигдаликів). Мазок брали натщесерце або через 2-3 години після їжі і пиття. Перед маніпуляціями рот не полоскали. Акуратно притискаючи язик шпателем, стерильним тампоном від транспортної системи Еймс з вугіллям проводили між дужками мигдалин, по язичку і задній стінці глотки, не торкаючись губ, щік і язика. При наявності гнійних відкладень мазок брали на межі здорових і уражених тканин. У порожнині рота мазок брали зі спинки язика. Тампон занурювали в пробірку з транспортним середовищем та протягом 2-х годин доставляли до лабораторії.

За допомогою бактеріологічного методу вивчали антимікробні властивості препаратів Траумель С, Лімфоміозот та їх композиції. Для дослідження використовували стандартні штами мікроорганізмів *S. albicans* ATCC 885-653, *S. aureus* ATCC 25923, *S. epidermidis* ATCC 12228, *E. faecalis* ATCC 29212, *E. coli* ATCC 25922, які були отримані з музею мікроорганізмів Інституту епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського (м. Київ). Чутливість мікроорганізмів до препаратів вивчали за методом дифузії в агарі відповідно до наказу МОЗ СРСР за №250 від 13. 03. 1975р. «Про уніфікацію методів визначення чутливості мікроорганізмів до хіміотерапевтичних препаратів». Культури мікроорганізмів засівали петлею газомом на поверхню чашок Петрі з відповідними середовищами: Сабуро – для дріжджеподібних грибів, Ендо – для кишкової палички, цукровим агаром

– для ентерококів та м'ясо-пептонним агаром – для стафілококів. Після підсихання на поверхню середовища клали стандартні диски діаметром 5 мм, які були просочені 20 мкл ін'єкційної форми препарату. Чашки інкубували в термостаті протягом 24 годин при 37 °С. За умов обліку результатів треба було вимірювати за допомогою циркуля зони затримки росту мікроорганізмів навколо відповідних дисків, які повинні чітко контрастувати на тлі мікробного росту. При зоні затримки росту мікроорганізмів діаметром до 10 мм штами потрібно розцінювати як резистентні, більш 10 мм як малочутливі, більш 25 мм – високочутливі (Царев В. Н., Ушаков Р. В., 2006).

Результати досліджень та їх обговорення. У всіх дітей досліджуваної групи під час проведення стоматологічного обстеження був виявлений хронічний катаральний гінгівіт легкого та середнього ступеня тяжкості, який проявлявся набряклістю ясен, гіперемією різного ступеня з ціанотичним відтінком. Також у деяких дітей були наявні скарги на кровоточивість ясен під час чищення зубів.

Результати бактеріологічних досліджень представлені на **фото 1-6**. Як видно з одержаних результатів, зони затримки росту мікроорганізмів навколо дисків з препаратами Траумель С (Тр), Лімфоміозот (Л-Т) та їх композицією (Л+Т) були відсутні за умов використання музейних штамів мікроорганізмів *S. albicans* ATCC 885-653 (**фото 1**), *S. aureus* ATCC 25923 (**фото 2**), *S. epidermidis* ATCC 12228 (**фото 3**), *E. faecalis* ATCC 29212 (**фото 4**) та *E. coli* ATCC 25922 (**фото 5**). Препаратами порівняння були метронідазол (М), фенол 1:100 (П) та лізоцим 1:100 (Л). На **фото 1-4** дуже добре помітно зону затримки росту мікроорганізмів навколо дисків з фенолом 1:100 (П), що чітко контрастує на тлі мікробного росту. На **фото 5** зона затримки росту кишкової палички навколо диску з метронідазолом (М) перевищує 25 мм, що свідчить про високу чутливість музейного штаму *E. coli* ATCC 25922 до препарату порівняння. Музейні штами виявилися резистентними до лізоциму в розведенні 1:100.

Досліджувані препарати Траумель С, Лімфоміозот та їх композиція не чинять протимікробної дії на музейні штами мікроорганізмів. Таким чином, при аналізі результатів досліджень нами встановлено, що дослідні препарати не мають бактерицидних, бактеріостатичних та фунгіцидних властивостей.

Результати вивчення мікрофлори як порожнини рота, так і ротоглотки показали їх високу різноманітність. Нами було виділено 10 родів мікроорганізмів, а саме *Streptococcus spp.*, *Neisseria spp.*, *Haemophilus influenzae*, *parainfluenzae*, *Staphylococcus spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus parahaemolyticus*, *Candida albicans*, *Lactobacillus spp.* *Corynebacterium spp* (**табл. 1**), які відносяться до нормоценоза порожнини рота та зіву. Окрім цієї мікрофлори нами були виявлені *Pantotea agglomerans*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus pyogenes* та *Escherichia coli*, які не представлені у таблиці, оскільки це були поодинокі випадки висівання, які не носять етіологічно значущого характеру та пов'язані з індивідуальними особливостями організму певної дитини.

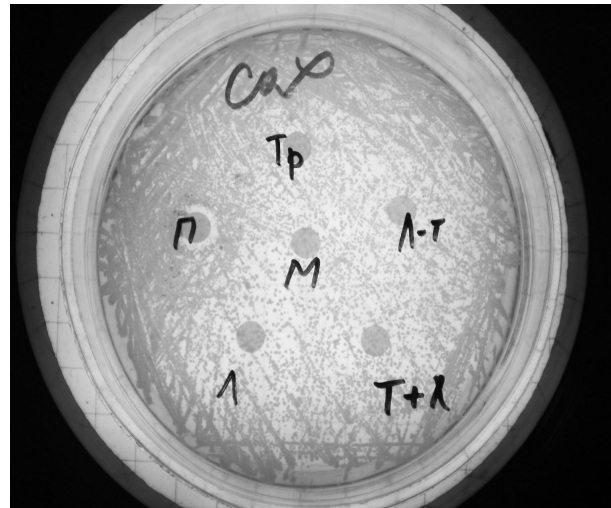


Фото 1. Визначення чутливості *S. albicans* ATCC 885-653 до препаратів.

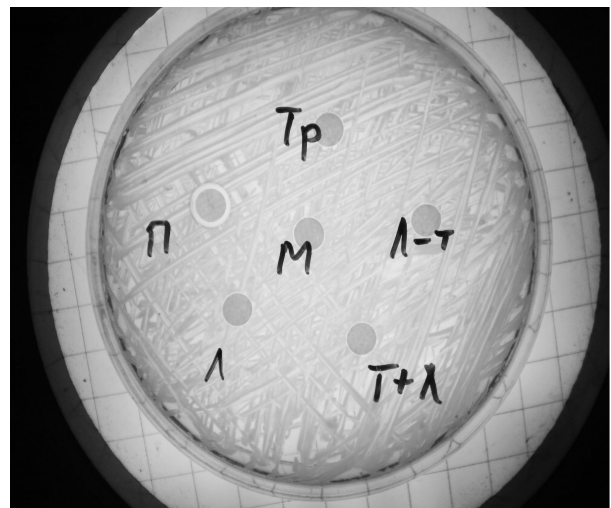


Фото 2. Визначення чутливості *S. aureus* ATCC 25923 до препаратів.

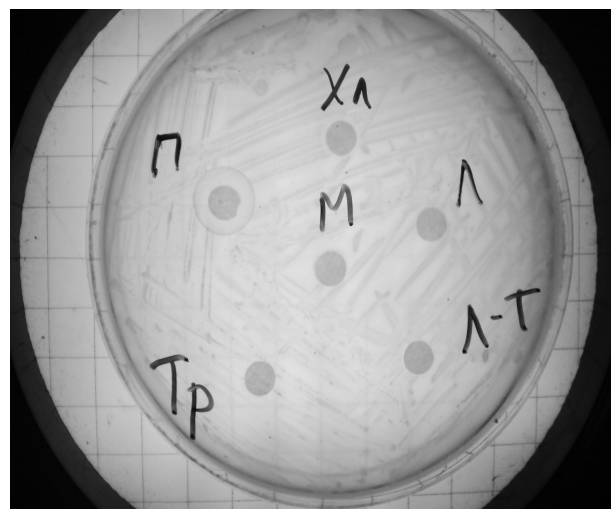


Фото 3. Визначення чутливості *S. epidermidis* ATCC 12228 до препаратів.

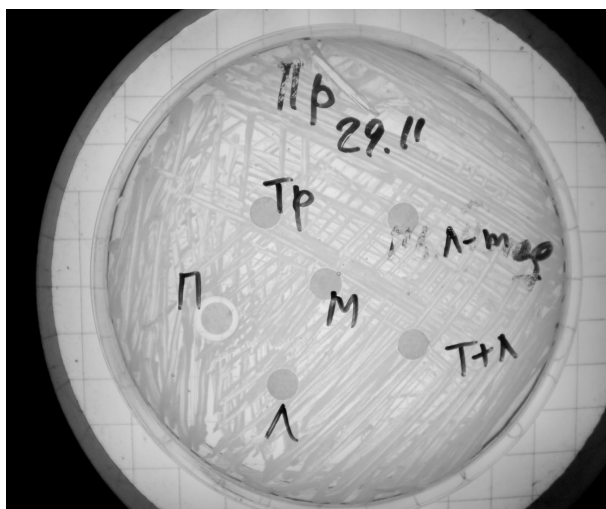


Фото 4. Визначення чутливості *E. faecalis* ATCC 29212 до препаратів.

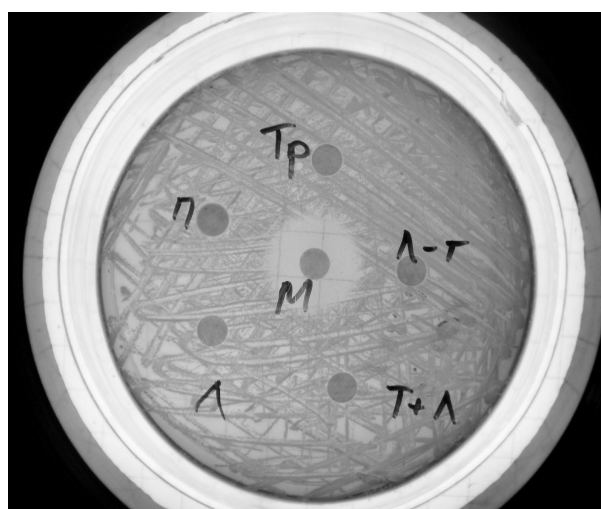


Фото 5. Визначення чутливості *E. coli* ATCC 25922 до препаратів.

Таблиця 1
Мікрофлора порожнини рота та зіву у дітей з хронічним тонзилітом

| Мікроорганізми | Кількість дітей, у яких виділили мікроорганізми (% від загальної кількості) n = 22 | |
|---|--|----------------|
| | Зів | Порожнина рота |
| <i>Streptococcus spp.</i> | 100 % | 100 % |
| <i>Neisseria spp.</i> | 100 % | 95,45 % |
| <i>Haemophilus influenzae, parainfluenzae</i> | 45,45 % | 9,09 % |
| <i>Staphylococcus spp.</i> | 27,27 % | 31,82 % |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 50 % | 4,55 % |
| <i>Haemophilus parahemolyticus</i> | 18,18 % | 18,18 % |
| <i>Candida albicans</i> | 13,64 % | 27,27 % |
| <i>Lactobacillus spp.</i> | 13,64 % | 9,09 % |
| <i>Corynebacterium spp.</i> | 9,09 % | 4,55 % |

Після проведення первинного клінічного обстеження та лабораторних досліджень нами був призначений курс лікування, який включав препарати «Лімфоміозот» та «Траумель-С» за описаними раніше схемами. Через місяць, після закінчення курсу лікування, нами повторно був вивчений мікробіоценоз зіву та ротової порожнини з метою порівняльного аналізу та вивчення впливу вказаних вище препаратів на гомеостаз порожнини рота та рото глотки (табл. 2).

Як видно із представлених даних у дітей із патологією ЛОР-органів у 100 % випадків як до початку лікування, так і після його проведення були виділені *Streptococcus spp.* та *Neisseria spp.* Поряд з цим відмічається зменшення випадків виділення після проведеного

лікування *Staphylococcus spp.* як із ротоглотки, так і з ротової порожнини. Така ж тенденція спостерігається і по відношенню до *Candida albicans*. Ми можемо припустити, що терапевтичний ефект препаратів можна пояснити не прямою антимікробною дією на збудників інфекції, а їх імуномодулюючими властивостями. Ці властивості більш притаманні Лімфоміозоту, оскільки до його складу входить 17 компонентів (рослинні, один тваринний та мінеральні), які мають тропність до лімфатичної системи організму. Вищевказаний склад забезпечує препарат Лімфоміозот потужними лімфодренажними властивостями. Препарат активізує лімфовідтік із тканин, підсилює бар'єрні (захисні) функції лімфовузлів і прискорює виведення гомотоксинів з міжклітинного простору (матриксу). Активуючи лімфатичну систему, він підсилює місцевий імунітет слизової оболонки і тому ефективний у складі комплексної терапії

Таблиця 2
Мікрофлора порожнини рота та зіву у дітей з хронічним тонзилітом в процесі лікування

| Мікроорганізми | Кількість дітей, у яких виділили мікроорганізми (% від загальної кількості) n = 11 | | | |
|---|--|-----------------|----------------|-----------------|
| | Зів | | Порожнина рота | |
| | До лікування | Після лікування | До лікування | Після лікування |
| <i>Streptococcus spp.</i> | 100 | 100 | 100 | 100 |
| <i>Neisseria spp.</i> | 100 | 100 | 100 | 100 |
| <i>Haemophilus influenzae, parainfluenzae</i> | 63,64 | 45,45 | 5,09 | 27,27 |
| <i>Staphylococcus spp.</i> | 18,18 | 9,09 | 45,45 | - |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 45,45 | 45,45 | - | 9,09 |
| <i>Haemophilus parahemolyticus</i> | 18,18 | 18,18 | 9,09 | 18,18 |
| <i>Candida albicans</i> | 18,18 | - | 27,27 | 9,09 |
| <i>Lactobacillus spp.</i> | 18,18 | 18,18 | 9,09 | 27,27 |
| <i>Corynebacterium spp.</i> | 9,09 | 18,18 | - | - |

дисбіотичних станів не справляючи прямої антибактеріальної дії на нормальну мікрофлору порожнини рота та зіву.

Нестабільність результатів була виявлена відносно *Haemophilus influenzae*, *parainfluenzae* – як видно із представлених даних кількість осіб, у яких ці мікроорганізми виділялись із зіву зменшується, але підвищується кількість дітей із наявністю цих представників у ротовій порожнині. Подібні коливання в результатах бактеріологічних досліджень *in vivo* ми спостерігали і відносно *Haemophilus parahaemolyticus*. На нашу думку це можна пояснити тим, що протягом періоду лікування деякі діти перенесли гострі респіраторні вірусні інфекції, що в свою чергу і вплинуло на отримані результати.

Висновки. Клінічно ми відмічали покращення стану тканин пародонта після проведеного курсу лікування, що проявлялось у зменшенні проявів запалення та підтверджувалося стійким зниженням

показників індексу РМА майже у 3 рази порівняно з первинним обстеженням. Також майже всі діти, які до цього скаржились на кровоточивість під час чищення зубів, після закінчення лікування не відмічали цього симптому. На нашу думку такий ефект у більшій мірі забезпечений препаратом Траумель С, який за рахунок мінерально-рослинного складу здатний підвищувати тонус кровоносних судин, знижувати їх проникність та гальмувати наростання набряку тканин.

Перспективи подальших досліджень. Не зважаючи на покращення показників клінічного обстеження після проведеного лікувально-профілактичного курсу, нами був отриманий нестабільний вплив на мікрофлору порожнини рота та ротоглотки Лімфоміозоту та Траумеля С, що спонукає нас до подальшого поглибленого вивчення впливу вищезазначених препаратів на гомеостаз органів порожнини рота та зіву.

Література

1. Белов В. А. Применение Сумамеда в лечении хронического тонзиллита у детей / В. А. Белов // Трудный пациент. – 2008. – №9. – С. 23-27.
2. Гарашенко Т. И. Новые подходы к лечению обострений хронического тонзиллита у детей / Т. И. Гарашенко, М. Р. Богомільский, Е. В. Шишмарева // Детские инфекции. – 2004. – № 1. – С. 26-20.
3. Динамика микробиологических характеристик небных миндалин и кишечника у пациентов, перенёсших острый тонзиллит / Д. Д. Заболотная, К. Г. Селезнев, Е. С. Лавреньтьева [и др.] // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. – 2009. – №4. – С. 30–35.
4. Зюзін В. О. Статистичні методи в охороні здоров'я та медицині / В. О. Зюзін. – Полтава : УМСА, 1995. – 112 с.
5. Каськова Л. Ф. Вплив антенатальних та постнатальних факторів ризику на показники карієсу тимчасових зубів / Л. Ф. Каськова, А. В. Шепеля // Український стоматологічний альманах. – 2009. – №5. – С. 42-46.
6. Каськова Л. Ф. Стан мікробного балансу нальоту дітей із зубощелепними аномаліями і патологією тканин пародонта та твердих тканин зубів / Л. Ф. Каськова, Н. М. Тараненко // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2004. – Т. 4, Вип. 1(7). – С. 41-42.
7. Каськова Л. Ф. Стан тканин пародонта у дітей Полтавської області / Л. Ф. Каськова, О. Е. Абрамова, І. Ю. Ващенко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2008. – Т. 8, №3. – С. 152-154.
8. Лазарев В. Н. Хронический тонзиллит: Руководство для врачей. Детская оториноларингология / В. Н. Лазарев. – М., 2005. – 308 с.
9. Савичук Н. О. Микроэкология полости рта, дисбактериоз и пути его коррекции / Н. О. Савичук, О. В. Савичук // Современная стоматология. – 2002. – №4. – С. 22-26.

УДК 616.31-053.5:616.322-002]:615

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ «ЛІМФОМІОЗОТ» ТА «ТРАУМЕЛЬ» НА МІКРОБІОЦЕНОЗ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМИ ТОНЗИЛІТАМИ

Бережна О. Е.

Резюме. Піднебінні мигдалики є першим бар'єром, який перешкоджає проникненню бактерій і вірусів у верхні дихальні шляхи та розповсюдженню їх по організму, але незважаючи на це, при тривалому ураженні вони можуть стати джерелом інфекції і викликати захворювання інших органів і систем.

Тому метою дослідження стало вивчення мікрофлори порожнини рота та зіву в дітей 7-15 років з хронічним тонзилітом та зміни мікробіоценозу даної ділянки під впливом лікування. Нами було оглянуто 20 дітей 7-15 років з хронічним тонзилітом, які знаходились під диспансерним наглядом у лікаря оториноларинголога.

Клінічно ми відмічали покращення стану тканин пародонта після проведеного курсу лікування, що проявлялось у зменшенні проявів запалення та підтверджувалося стійким зниженням показників індексу РМА майже у 3 рази порівняно з первинним обстеженням. Також майже всі діти, які до цього скаржились на кровоточивість під час чищення зубів, після закінчення лікування не відмічали цього симптому.

Ключові слова: діти, мікробіоценоз порожнини рота, хронічний тонзиліт.

УДК 616. 31-053. 5:616. 322-002]:615

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ «ЛИМФОМИОЗОТ» И «ТРАУМЕЛЬ» НА МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ТОНЗИЛЛИТАМИ

Бережная Е. Э.

Резюме. Небные миндалины являются первым барьером, который препятствует проникновению бактерий и вирусов в верхние дыхательные пути и распространению их по организму, но несмотря на это, при длительном поражении они могут стать источником инфекции и вызвать заболевания других органов и систем.

Поэтому целью нашего исследования стало изучение микрофлоры полости рта и зева у детей 7-15 лет с хроническим тонзиллитом и изменения микробиоценоза данного участка под влиянием лечения. Нами было осмотрено 20 детей 7-15 лет с хроническим тонзиллитом, которые находились под диспансерным наблюдением у врача оториноларинголога.

Клинически мы отметили улучшение состояния тканей пародонта после проведенного курса лечения, что проявлялось в уменьшении проявлений воспаления и подтверждалось устойчивым снижением показателей индекса РМА почти в 3 раза по сравнению с первичным обследованием. Также почти все дети, которые до этого жаловались на кровоточивость при чистке зубов, после окончания лечения не отмечали этого симптома.

Ключевые слова: дети, микробиоценоз полости рта, хронический тонзиллит.

UDC 616. 31-053. 5:616. 322-002]:615

Influence of Drugs «Limfomiozot» and «Traumeel» on the Microbiocenosis of Oral Cavity of Children with Chronic Tonsillitis

Berezhnaja E. E.

Abstract. At the present stage, there is considerable prevalence in children's segment of the population as dental caries and periodontal disease. Important role in the occurrence of dental caries and periodontal disease, according to research by various scientists, plays pathogenic microflora. Palatine tonsils are the first barrier, which prevents the penetration of bacteria and viruses in the upper respiratory tract and spread them throughout the body, but in spite of this, long-term defeat, they can become a source of infection and cause disease in other organs and systems. According to the concepts of modern medicine, chronic tonsillitis is defined as the total infectious-allergic disease with local manifestations in the form of a primary lesion of the lymphoid tissue of the tonsils and pharynx their sustainable inflammatory response tonsils are affected more than others. The incidence of chronic tonsillitis in children 3 years of age is 3. 2%, and by 12 years reaches 12-15%. Most often observed in the chronic tonsillitis group are frequently and chronically ill children. All this affects the state of the oral tissues and the occurrence of dental diseases.

Therefore, the aim of our study was to investigate the microflora of the oral cavity and pharynx in children aged 7-15 years with chronic tonsillitis and changes microbiocenosis this area under the influence of treatment.

We have examined 20 Children aged 7-15 years with chronic tonsillitis who were under medical supervision by a doctor otorinolaryngologist, which was held general clinical dental examination using a dental mirror and probe, with registration card in the WHO indicators. Except children learning oral hygiene and the use of hygiene products were assigned drugs "Limfomiozot" and "Traumeel - C" (manufacturer Heel). "Limfomiozot" administered as drops for sublingual use - 7 drops per reception 3 times a day, "Traumeel - C" - 3 times a day for s tablets under the tongue until resorption 15-20 minutes before a meal or one hour after.

To assess the impact on the status of periodontal tissues, we used hygiene (by Stallard) and periodontal (PMA) indexes.

In order to study the microflora were screened aerobic, microaerophilic flora of the upper respiratory tract with fence material with mucous membranes of the oral cavity and oropharynx (namely tonsils). Smear taken on an empty stomach or 2-3 hours after eating and drinking. Before handling the mouth is not rinsed.

With bacteriological method studied the antimicrobial properties of Traumeel S, Limfomiozot and their composition. To study used standard strains *C. albicans*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. faecalis*, *E. coli*.

All the children of the study group during the oral examination was diagnosed chronic catarrhal gingivitis mild to moderate severity, which was shown swelling of the gums, with varying degrees of hyperemia cyanotic hue. Also, some of the children had complaints of bleeding gums during brushing.

The study showed that Traumeel C, Limfomiozot and their composition does not have an antimicrobial effect on museum strains of microorganisms. Thus, when analyzing the results of research we have found that the experimental preparations are not bactericidal, bacteriostatic and fungicidal properties.

Clinically, we noted an improvement in periodontal tissue condition after the treatment, which was manifested in the reduction of inflammatory manifestations and confirmed by a steady decline in the index PMA almost 3 times as compared with the primary survey. Also, almost all the children that have complained of bleeding when brushing teeth after treatment did not observe this symptom.

Key words: children, microbiocenosis of oral cavity, chronic tonsillitis.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Статья надійшла 17. 02. 2014 р.