

МІКРОБІОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСУ ПРЕ- ТА ПРОБІОТИКУ У ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Метою дослідження була мікробіологічна оцінка ефективності застосування препаратів «Lacidofil®-WM» та «Lysobact» у схемі лікування хронічного генералізованого катарального гінгівіту у дітей віком 9-15 років. Вивчення ефективності проводили, порівнюючи мікробіологічні показники над'ясенного зубного нальоту між групами пацієнтів з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом, яким проводили стандартне місцеве лікування і додатково призначали «Lacidofil®-WM» та «Lysobact». Зміни індексів визначали через 30, 90 та 180±5 днів спостереження. Віддалені результати дослідження показали встановлення численних кореляційних зв'язків у основній групі, три з корелюючих пар були ідентичні інтактним яснам, меншу частоту рецидивів ХГКГ при використанні запропонованих препаратів.

Ключові слова: діти, хронічний генералізований катаральний гінгівіт, зубний наліт, пребіотик, пробіотик.

Про- та пребіотиків використовуються у різних галузях медицини [1, 4], а саме у стоматології. Згідно літературних даних [5], використання лактобактерію при запаленні пародонту сприяє збереженню нормального складу мікрофлори порожнини рота до 6 місяців. Існує позитивний досвід використання лізоциму для ліквідації запалення і забезпечення мікроекології із подальшим заселенням «правильною» мікрофлорою [3], що передбачає пребіотичні властивості.

Пребіотичні препарати лізоциму виконують функцію по перетворенню бактеріальних антигенів в імуногенну форму, що відображає імуномодулюючу, протизапальну дію, стимулює метаболічні й репаративні процеси, посилюючи захисний потенціал ротової рідини [2].

Тому для корекції мікрофлори над'ясенної зубної бляшки при хронічному генералізованому катаральному гінгівіті (ХГКГ) було обґрунтовано вибір пробіотику «Lacidofil®-WM» (Інститут Розель Інк., Монреаль) у поєднанні з лізоцимом, у вигляді препарату «Lysobact» (Bosnalijek, Боснія і Герцеговина).

Мета дослідження

Мікробіологічна оцінка ефективності застосування про- та пребіотику («Lacidofil®-WM» та «Lysobact») у схемі лікування хронічного генералізованого катарального гінгівіту у дітей віком 9-15 років.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проводилося в період з 2009 по 2012 рік на базі кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів ВДНЗУ «УМСА», міської клінічної дитячої стоматологічної поліклініки м. Полтава та Науково-дослідного інституту генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава.

Вивчення ефективності про- та пребіотику

при лікуванні ХГКГ проводили за змінами мікробіологічних показників до лікування та у динаміці спостереження після лікування.

Після протокольних процедур по лікуванню ХГКГ, яке було однаковою для всіх учасників дослідження, пацієнтів рандомізували на дві клінічно врівноважені групи клінічного спостереження.

Перша група (14 осіб) – пацієнти, які отримували традиційну терапію ХГКГ.

Друга група (12 осіб) – пацієнти, яким проводили таку ж саму терапію ХГКГ, як і пацієнтам першої групи, але додатково призначали «Lysobact» та «Lacidofil®-WM» за схемою.

Групою порівняння (10 осіб) були діти такого ж віку з інтактними яснами, стан яких було підтверджено клінічними обстеженнями та індексними оцінками.

Динаміку кількісних мікробіологічних показників над'ясенного зубного нальоту аналізували кількома шляхом порівняння середніх значень для груп, аналізували негативні результати РЧ-ПЛР та співставляли результати статистичного кореляційного аналізу міжмікробних кількісних співвідношень.

Пацієнтів 1-ї і 2-ї груп повторно оглядали через 30±5, 90±5 та 180±5 днів.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою стандартного пакету програм «STATISTICA 6.0 for Windows» (StatSoft Inc., США), використовуючи параметричні і непараметричні методи.

Результати та їх обговорення

Результати дослідження показали, що через 30±5 днів після лікування ХГКГ, у 1-й групі підвищувалася середня кількість Enterobacterium spp., порівняно із станом до лікування, а у 2-й достовірних відмін статистичний аналіз не виявив (див. табл. 1). Через 90±5 днів після лікування, у 1-й групі, середні кількісні показники

Eubacterium spp. були достовірно більші порівняно з попереднім етапом. У 2-й групі: середні кількісні показники Eubacterium spp. були достовірно менші, порівняно з 1-ю групою. Кількісні показники Mycoplasma збільшилися

порівняно із станом до лікування. Кількісні показники Mycoplasma та Candida spp. були достовірно вищі, порівняно з 1-ю групою, на цьому самому етапі дослідження (табл. 1).

Таблиця 1
Динаміка середніх кількісних мікробіологічних показників до та після лікування хронічного генералізованого катарального гінгівіту

Групи	Загальна бакте-ріальна маса	Lactobacterium spp.	Enterobacterium spp.	Streptococcea spp.	Prevotella+Porphyromonas spp.	Eubacteriaceae spp.	Mycoplasma (hominis+genitalium)	Candida spp.
До лікування								
1	6,59±0,51	5,0± 0,31	5,87± 0,21	6,5± 0,19	6,01± 0,29	4,29±0,28	2,98±0,47	3,76± 0,4
2	7,56±0,3	5,87± 0,19	6,22± 0,21	6,64± 0,37	6,4± 0,33	4,4±0,36	2,31±0,31	2,94± 0,34
Через 30±5 днів; порівняння із станом до лікування *								
1	7,36±0,37	5,8±0,58	6,42±0,12*	6,7±0,12	6,82±0,18	4,33±0,22	3,57±0,54	3,49±0,17
2	7,44±0,17	4,93±0,41	6,05±0,24	6,75±0,19	6,21±0,26	4,04±0,22	4,41±0,35	4,06±0,28
Через 90±5 днів; порівняння із станом до лікування* та через 30±5 днів після лікування**								
1	7,58±0,24	5,47±0,38	6,16 ±0,1	6,71±0,19	6,78±0,31	4,71±0,2**	2,78±0,27	3,45±0,11
2	7,42±0,21	5,58±0,32	6,17 ±0,2	6,64±0,21	6,62±0,35	4,05±0,16 ^{###}	3,55±0,21*^{###}	3,86±0,163 ^{###}
Через 180±5 днів; 1 група; порівняння із станом до лікування*; через 30±5** та 90±5 днів після лікування***								
1	7,76±0,11	4,24±0,95	6,44±0,13*	6,78±0,14	6,55±0,2	4,2±0,16	3,4±0,49	3,67±0,21
2	7,54±0,13	5,53±0,35	6,0 ±0,17	6,63±0,11	6,26±0,27	4,36±0,18	2,16±0,52**	3,45±0,11***

Примітки: 1. ^{###} p<0,05 – при порівнянні з 1-ю групою через 90±5 днів після лікування.

Через 180±5 днів у 1-й групі середні кількісні показники *Enterobacterium* spp. достовірно перевищували свої значення порівняно із станом до лікування. У 2-й групі середньостатистичні кількісні показники *Mycoplasma* і *Candida* spp. достовірно знизилися порівняно із попередніми етапами дослідження (табл. 1). Через 30±5 днів у 2-й групі ми не виявили радикальних кількісних змін з боку *Lactobacterium* spp., за даними РЧ-ПЛР.

Співставлення виявлених достовірних кореляційних кількісних співвідношень між

бактеріальними видами показало, що найбільшою кількістю кореляційних зв'язків характеризувалися стани над'ясенного нальоту при: ХГКГ до лікування; інтактних яснах; у пацієнтів 2-ї групи через 90±5 днів після лікування та стани в обох групах через 180±5 днів після лікування. Однакові корелюючі пари мікроорганізмів (виділені жирним курсивом у табл. 2) ми встановлювали і у осіб групи порівняння – з інтактними яснами, і у пацієнтів з ХГКГ.

Таблиця 2
Динаміка достовірних кореляційних пар між кількісними показниками бактеріальних видів і клінічними індексами

Група порівняння	1 і 2 група до лікування	Через 30±5 днів	Через 90±5 днів	Через 180±5 днів
Ent. і Strep. Ent. і Prev. Ent. і Lac. Eub. і Prev.	Ent. і Strep. Ent. і Prev. Ent. і Lac. Eub. і Prev.	1 група: Ent. і Eub. Ent. і Cand. Гі Ф.-В. і Eub.	1 група: Strep. і Prev. Lac. і Eub. (R=-0,68) Гі S.-L. і Lac.	1 група: Ent. і Prev. Ent. і Eub. Eub. і Prev.
Cand. та Prev. (R=-0,64) Cand. і Strep. (R=-0,66)	Gard. і Strep. Cand. і Mic. Гі Ф.-В. і Lac. (R=-0,85) Гі Ф.-В. і Can. (R=-0,66) Гі S.-L. і Eub. Гі К і Lac. (R=-0,85)	2 група: Ent. і Prev. Гі S.-L. і Eub.	2 група: Lac. і Ent. Lac. і Eub. Ent. і Eub. Strep. і Prev. Gard. і Cand.	2 група: Ent. і Strep. Ent. і Prev. Strep. і Eub. Strep. і Mic. Eub. і Prev. Eub. і Mic. Гі Ф.-В. і Strep.

Примітка: Lac. - *Lactobacterium* spp.; Ent.- *Enterobacterium* spp.; Strep.- *Streptococcaceae* spp.; Prev.-*Prevotella+Porphyromonas* spp.; Eub.- *Eubacteriaceae* spp.; Mic.-*Mycoplasma (hominis+genitalium)*; Cand.- *Candida* spp.

Загальною тенденцією було збільшення числа достовірних кореляцій по мірі проходження часу після лікування у 1-й та 2-й досліджуваних групах.

Через 30±5 днів після лікування, втрата кореляційних зв'язків в обох групах свідчить, що порушуються встановлені міжмікробні взаємовідношення в етіологічній над'ясенній бляшці.

Через 90±5 днів у 1-й групі клініко-

мікробіологічні взаємозв'язки відображала кореляція Гі Silness-Loe і *Lactobacterium* spp. (R=0,69; p<0,05). Це можна трактувати, що покращення гігієнічного стану, у відсутності запалення ясен, може бути пов'язане із зменшенням кількості *Lactobacterium* spp.

Через 90±5 днів, у 2-й групі ми дві позитивні кореляції з участю *Lactobacterium* spp. (табл. 2), які можуть відображати вплив останніх на формування міжмікробних взаємовідносин

кореляції з *Lactobacterium* spp. у 2-й групі, разом із стабільно позитивною клінікою через 90±5 днів після лікування ХГКГ, можуть свідчити про значення *Lactobacterium* spp. у відновленні та підтриманні здорового стану ясен.

Віддалені результати дослідження через 180±5 днів встановили численні кореляційні зв'язки у 2-й групі, однак жодного – з *Lactobacterium* spp.. Очевидно, ефект запропонованого нами лікування не проявляється радикальним збільшенням кількості цього виду бактерій безпосередньо *in situ* через близько 6 місяців після лікування.

Отже, нові кореляційні зв'язки, що побудувалися у 2-й групі, відрізнялися від таких, виявлених при ХГКГ. Це може означати руйнування патогенної мікробної асоціації і побудову нової, що відповідає здоровому стану ясен. Тим більше, що три з корелюючих пар були такі ж самі як при інтактних яснах. Аналогічно групі порівняння, така ж сама кількість кореляційних зв'язків між бактеріальними видами може свідчити про численну і стабільну взаємодію у процесі відновлення оптимального видового складу мікробного над'ясенного нальоту.

Література

1. Грудянов А.И. Применение пробиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / А.И. Грудянов, Н.А. Дмитриева, Е.В. Фоменко. – М. : ООО "Медицинское информационное агентство", 2006. – 112 с.
2. Клініко-імунологічне обґрунтування диференційованого підходу до лікування хронічного генералізованого катарального гінгівіту в дітей / П.І. Ткаченко, Н.М. Лохматова, В.І. Шинкевич, І.П. Кайдашев // Вісник стоматології. – 2004. – №3. – С.82-87.
3. Левицкий А.П. Влияние зубного эликсира „Лизомукоид” на биохимические показатели ротовой жидкости у больных с заболываниями слизистой оболочки полости рта / А. П. Левицкий, В. Н. Почтарь, А. Б. Македон // Вісник стоматології. – 2009. – №3. – С. 23-27.
4. Пробиотики: клиническое применение и доказательства эффективности: материалы V Конгресса педиатров Украины // Здоров'я України [Електронний ресурс]. – 2008. – №24/1. – С.8-9. – Режим доступу: <http://health-ua.com/articles/3398.html>.
5. Specific *Lactobacillus Mutans* *Streptococcus* co-aggregation / C. Lang, M. Böttner, C. Holz et al. // J Dent Res. – 2010. – V.89, N 2. – P.175-179.

Реферат

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ПРЕ- И ПРОБИОТИКА В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ

Полищук Т.В.

Ключевые слова: дети, хронический генерализованный катаральный гингивит, зубной налет, пребиотик, пробиотик.

Целью исследования была микробиологическая оценка эффективности применения препаратов «Lacidofil®-WM» и «Lysobact» в схеме лечения хронического генерализованного катарального гингивита у детей возрастом 9-15 лет. Изучение эффективности проводили, сравнивая микробиологические показатели наддесневого зубного налета между группами пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом (ХГКГ), которым проводили стандартное местное лечение и дополнительно назначали «Lacidofil®-WM» и «Lysobact». Изменения индексов определяли через 30, 90 и 180±5 дней наблюдения. Отдаленные результаты исследования показали установление многочисленных корреляционных связей в основной группе, три из коррелирующих пар были идентичны интактным деснам меньшую частоту рецидивов ХГКГ при использовании предложенных препаратов.

Summary

MICROBIOLOGICAL EFFECTIVENESS OF PREBIOTIC-PROBIOTIC COMPLEX IN THE THERAPY OF GENERALIZED CATARRHAL GINGIVITIS IN CHILDREN

Polischuk T.V.

Key words: children, chronic generalized catarrhal gingivitis, dental deposits, probiotics, prebiotics.

This research was aimed to evaluate clinical and microbiological effectiveness of medicines «Lacidofil®-WM» and «Lysobact» in the therapy of chronic generalized catarrhal gingivitis (CGCG) in children aged 9 – 15 years. The study of their effectiveness was carried out by comparing microbiological indices of supragingival plaques obtained from the patients with CGCG who underwent standard local therapy and took «Lacidofil®-WM» and «Lysobact» additionally. The patients were divided into two groups respectively. The changes in the indices were registered in 30, 90, and 180±5 days of the observation. Remote results of the study have demonstrated the establishing of numerous correlations in the test group, and three correlation pairs are identical to those of intact gums, and the lowering of CGCG recurrence against of the background of the therapy with the above mentioned medicines.