

УДК: 616.314.17-002.2-085.242

Микитенко А.О.

НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИПРОБІОТИКА «СИМБІТЕР ОМЕГА» ДЛЯ МОНОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава.

На підставі клінічного дослідження та біохімічних показників ротової рідини пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом I-II ступеня тяжкості доведена клінічна ефективність використання нового виду мультипробіотика «Симбітер омега».

Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, мультипробіотик.

НДР: Механізми розвитку патологічних змін в органах порожнини рота за різних умов та їх корекція (державний реєстраційний номер 0113U005913).

Сьогодні запальні захворювання пародонта є складною проблемою для суспільства. Це пов'язано перш за все з високою поширеністю та інтенсивністю ураження тканин пародонта. Високий рівень захворюваності пародонтитом, тяжкість протікання деяких форм патології пародонта, втрата зубів і як результат значні зміни в зубо-щелепній системі, зменшення працездатності, зниження якості життя населення – все це дозволяє вважати захворювання пародонта не тільки серйозною медичною, але й важливою соціальною проблемою [6].

Мікрофлорі порожнини рота належить особлива роль в мікробіоценозі всіх біотопів людини. Хронічний пародонтит руйнує сполучну тканину пародонта, зв'язки періодонта і альвеолярні відростки щелеп, перманентно поставляючи в травну і дихальні системи організму патогенну мікрофлору і продукти її життєдіяльності.

Основним субстратом патогенезу, з чого починається запальний процес в пародонті, є мікробіота зубного нальоту, яка локалізована в специфічних локусах: на поверхні коронкових частин зубів, ямках і фіссурах, а також на апроксимальних поверхнях: від клінічних шийок зубів до контактних пунктів. Крім того, багато зубного нальоту відкладається в ділянках зубоясеневого з'єднання sulcus gingivae (SG).

Мікрофлора порожнини рота - це високочутлива індикаторна система мікробіоти, що реагує якісними і кількісними зрушеннями у відповідь на патологічні зміни в органах і системах організму людини.

Клінічна картина запалення в тканинах пародонта характеризується гіперемією, набряком і кровоточивістю. На молекулярному і клітинному рівнях запальний процес характеризується виникненням клітинних інфільтратів і вивільненням цитокінів, провідних факторів запалення, що поєднуються з факторами комплекменту. Продукти запалення – молекули ліпополісахаридів запускають ланцюгові іммунологічні реакції місцевого і загального рівнів, які в свою чергу, проявляються деструктивними процесами в тканинах пародонта, утворюючи класичний circulus vitiosus [4].

Порожнина рота - відкритий біотоп, який володіє властивостями своєрідного біологічного

термостата-інкубатора. Постійна температура, вологість, сприятливі показники рН, аерація, наявність подрібненої їжі, пункти ретенції, створюють сприятливі умови для колонізації, розмноження та постачанням не тільки мікробними асоціаціями, а й продуктами їх життєдіяльності.

В нормі в ротовій порожнині домінує резидентна симбіонтна мікрофлора, яка забезпечує колонізаційну резистентність даного біотопу. Але при зниженні місцевого імунітету і неспецифічних факторів захисту розвивається дизбіоз ротової порожнини, який характеризується різким збільшенням кількості облігатно-анаеробних пародонтопатогенних симбіонтних бактерій на тлі значного зниження питомої ваги представників резидентної мікрофлори, що призводить до формування зубних бляшок.

Утворенню зубної бляшки обов'язково передують формування біоплівки із мікроколоній факультативно-анаеробних симбіонтних бактерій ротової порожнини. Їх діяльність різко знижує окисно-відновний потенціал біоплівки, що сприяє зростанню і розмноженню строгих анаеробів. При цьому в біоплівці утворюються продукти метаболізму стрептококів і актиноміцетів, які легко проникають через епітелій ясен і викликають деструкцію до сполучної тканини.

Надалі біоплівка перетворюється на зубну бляшку, всередині якої наростає кількість облігатно-анаеробних мікроорганізмів, які активують імунну відповідь організму.

Найбільше значення у розвитку деструктивних процесів в тканинах пародонта мають наступні облігатно-анаеробні симбіонтні бактерії ротової порожнини: *P. gingivalis*, *T. forsythia*, *T. denticola*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. intermedia*, які є «маркерними» мікроорганізмами пародонтиту. Особливості їх метаболізму і патогенні властивості відносно тканин пародонта можуть надавати істотний вплив на перебіг запального процесу.

Мета дослідження

Метою дослідження було клінічне обґрунтування ефективності використання мультипробіотика «Симбітер омега» в лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту.

Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом клінічного дослідження були 36 пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом I–II ступеня тяжкості у період ремісії. Середній вік хворих – 35–42 року. Усім пацієнтам проводили професійну гігієну порожнини рота.

Мультипробіотик «Симбітер® омега» розроблений науково-виробничою компанією «О.Д. Пролісок» і є новим видом мультипробіотиків групи «Симбітер®». У його склад входять 18 штамів пробіотичних бактерій, що належать до родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Streptococcus*, *Propionibacterium* та *Acetobacter*, і знаходяться у формі стійкого мутуалістичного симбіозу. Додатково у склад препарату входять високоочищений гель бентоніту та олії льону й паростків пшениці, які є цінним джерелом омега-3 та омега-6 поліенових незамінних жирних кислот. Пробіотична активність препарату обумовлена високою антагоністичною активністю відносно широкого спектра патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів, синтезом вітамінів, коротколанцюгових жирних кислот, екзополісахаридів, глікопептидів тощо. Мультипробіотик «Симбітер® омега» містить в одній дозі (10 см³) не менше 2*10¹⁰ живих клітин пробіотичних бактерій і показаний дітям віком старше 3-х років і дорослим. У склад однієї дози «Симбітер® омега» (10 см³) входить концентрована біомаса живих клітин симбіозу мікроорганізмів, КУО/см³, не менше: лактобацили та лактококи – 1,0*10¹⁰, пропіоновокислі бактерії – 1,0*10⁹, біфідобактерії – 1,0*10¹⁰, оцтовокислі бактерії – 1,0*10⁶.

Для ефективного використання мультипробіотика, який має антагоністичну дію на більшість умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів, використовували індивідуальні денто-альвеолярні капи, які мали резервуари у пришийковій ділянці зубів для безпосереднього контакту симбіотичної мікрофлори препарату з біоплівкою ротової порожнини. Денто-альвеолярні капи, в які вносили мультипробіотик «Симбітер омега» на ніч упродовж 20-ти діб, виробляли за допомогою стоматологічного вакуумного формувача «Ultraform» з поліетилену.

Для біохімічного дослідження в пацієнтів збирали нестимульовану ротову рідину натщесерце, в якій визначали ступінь ендогенної інтоксикації за вмістом молекул середньої маси [3] та активацію вільно-радикального окислення за інтегральним показником вмісту окисномодифікованих протеїнів [7].

Для перевірки розподілу на нормальність було застосовано розрахунок критерію Шапіро-Вілка. Якщо дані відповідали нормальному розподілу, то достовірність їх різниці при порівнянні середньоарифметичних величин визначали за допомогою t-критерію Ст'юдента. У випадку, коли ряди даних не підлягали нормальному розподілу, статистичну обробку здійснювали, використовуючи непараметричний метод – тест Манна-Вітні.

Результати дослідження та їх обговорення

Загальною закономірністю некробіозу є посилення вільно-радикального окислення на фоні зниження активності антиоксидантної системи організму. Одна з основних причин активації вільно-радикального окислення при різних патологічних процесах – гіпоксія, що виникає внаслідок порушення здатності тканин поглинати кисень з крові або у зв'язку із зменшенням ефективності ферментативного окислення [9]. Утилізація кисню тканинами може утруднитися в результаті пригнічення біологічного окислення різними інгібіторами, в тому числі і екзотоксинами пародонтопатогенних мікроорганізмів, порушення синтезу ферментів або пошкодження структур клітини [5,7].

Активация процесів вільно-радикального окислення призводить до ендогенної інтоксикації та до збільшення вмісту молекул середньої маси [2]. Відмічається, що ендотоксемія різного генезу супроводжується підвищенням концентрації МСМ, при цьому рівень МСМ корелює з тяжкістю захворювання [1,8].

В результаті біохімічних досліджень ротової рідини пацієнтів з хронічним генералізованим пародонтитом I–II ст. тяжкості в усіх хворих можемо констатувати інтенсифікацію вільно-радикального окислення в ротовій рідині, на підставі вірогідного підвищення вмісту окисномодифікованих протеїнів. Використання мультипробіотика «Симбітер омега» сприяло вірогідному зменшенню в ротовій рідині вмісту окисномодифікованих білків у порівнянні з цими показниками до лікування (табл. 1).

Таблиця 1.

Процеси вільнорадикального окислення ротової рідини у хворих на хронічний генералізований пародонтит I–II ступеня тяжкості у період ремісії до та після профілактичного лікування мультипробіотиком «Симбітер омега», М±m

№ п/п	Показник	До лікування (n=36)	Після лікування (n=36)	
1.	Вміст окисномодифікованих білків, у.о.	0,12±0,0047	0,06±0,0021	P<0,05
2.	Вміст молекул середньої маси, у.о.	0,20±0,0064	0,11±0,0054	P<0,05

Примітка: n – кількість пацієнтів

Також встановлено, що у хворих із хронічним генералізованим пародонтитом в ротовій рідині вірогідно підвищується вміст молекул середньої маси. У пацієнтів, в яких застосовували мультипробіотик «Симбітер омега», у ротовій рідині вміст молекул середньої маси вірогідно зменшився в порівнянні із цим показником до лікування (табл. 1).

Висновки

На підставі проведених клінічних досліджень можна стверджувати про можливість застосування мультипробіотика «Симбітер омега» в лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту. Використання мультипробіотика «Симбітер

омега» в денто-альвеолярних індивідуальних капах на ніч є ефективним способом лікування пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом, про що свідчить пригнічення активації вільно-радикального окислення та розвитку ендотоксикозу. Дані наших досліджень свідчать про те, що мультипробіотик «Симбітер омега» можливо застосовувати для монотерапії хронічного генералізованого пародонтиту з курсами профілактичного лікування.

Література

1. Бобров В.М. Молекулы средней массы - показатель интоксикации при гнойно-воспалительных заболеваниях ЛОР-органов / В.М. Бобров, С.А. Шишкин // Вестник оториноларингологии. – 1999. – № 1. – С. 33-34.
2. Владыка А.С. Средние молекулы и проблема эндогенной интоксикации при критических состояниях различной этиологии / А.С. Владыка, Э.Р. Левицкий, Л.П. Поддубная [и др.] // Анестезиол. и реаниматол. – 1987. – № 2. – С. 17-19.
3. Габриэлян Н.И. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей / Н.И. Габриэлян, В.И. Липатова // Лабораторное дело. – 1983. – № 3. – С. 131-140.
4. Гришанин Г.Г. Иммунологические аспекты болезней пародонта и внутренних органов: патогенез, профилактика, лечение / Г.Г. Гришанин, И.А. Перешивайло, Е.В. Холодная [и др.] // Иммунология та алергологія: наука і практика. – 2010. – № 3-4. – С. 15-24.
5. Дмитриева Л.А. Клинико-экспериментальное обоснование применения антиоксидантов как средств патогенетической терапии в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита (обзор литературы) / Л.А. Дмитриева, Е.П. Просвирина, В.В. Яснецов // Стоматологический форум. – 2003. – № 2 (31) – С. 9-15.
6. Романенко И.Г. Генерализованный пародонтит и метаболический синдром. Единство патогенетических механизмов развития / И.Г. Романенко, Д.Ю. Крючков // Крымский терапевтический журнал. – 2011. – № 1. – С. 60-67.
7. Микитенко А.О. Возможности использования мультипробіотика «Симбітер-омега» в лікуванні хронічного генералізованого пародонтита / А.О. Микитенко, А.М. Манько, К.С. Непорада // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Т. 1 (102), № 3. – С. 122-125.
8. Сухомлін А.А. Активність протеолітичних та вільно радикальних процесів в тканинах слинних залоз щурів за умов гіпергастринемії / А.А. Сухомлін, К.С. Непорада // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2009. – Т. 4, № 3. – С. 63-67.
9. Козовий Р.В. Оцінка значущості впливу чинників різного генезу на тривалість життя і довголіття / Р.В. Козовий, Л.Є. Ковальчук // Вісник УМСА Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2014. – Т. 14, № 2 (46). – С. 136-139.

Реферат

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИПРОБИОТИКА «СИМБИТЕР ОМЕГА» ДЛЯ МОНОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Микитенко А.О.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, мультипробіотик.

На основании клинического исследования и биохимических показателей ротовой жидкости пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом I-II степени тяжести доказана клиническая эффективность использования нового вида мультипробіотика «Симбітер омега».

Summary

NEW OPPORTUNITIES OF MULTIPROBIOTIC "SYMBITER OMEGA" IN MONOTHERAPY OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

Mykytenko A.O.

Key words: chronic generalized periodontitis, multiprobіotic.

Based on the clinical trials and studying biochemical indices of oral fluid taken from the patients with I-II stage chronic generalized periodontitis the clinical effectiveness of a new type of multiprobіotic as "Symbiter omega" has been proven.