

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 комплементу. Продукти запалення – молекули ліпополісахаридів запускають ланцюгові імунологічні 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 постачання 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 полієнових 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 см<sup>3</sup>) не менше 2\*10<sup>10</sup> живих клітин пробіотичних бактерій і показаний дітям віком старше 3-х років і дорослим. У склад однієї дози «Симбітер® омега» (10 см<sup>3</sup>) входить концентрована біомаса живих клітин симбіозу мікроорганізмів, КУО/см<sup>3</sup>, не менше: лактобацили та лактококи – 1,0\*10<sup>10</sup>, пропіоновокислі бактерії – 1,0\*10<sup>9</sup>, біфідобактерії – 1,0\*10<sup>10</sup>, оцтовокислі бактерії – 1,0\*10<sup>6</sup>.

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 днів, виробляли за допомогою стоматологічного вакуумного формувача «Ultraform» з поліетилену.

Для біохімічного дослідження в пацієнтів збирали нестимульовану ротову рідину натщесерце, в якій визначали ступінь ендogenous інтоксикації за вмістом молекул середньої маси [3] та активацію вільно-радикального окислення за інтегральним показником вмісту окисно-модифікованих 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 Мана-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 ендogenous інтоксикації та до збільшення вмісту молекул середньої маси [2]. Відмічається, що ендотоксемія різного ґенезу 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 окисно-модифікованих протеїнів. Використання мультипробіотика «Симбітер омега» сприяло вірогідному зменшенню в ротовій рідині вмісту окисно-модифікованих 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 окисно модифікованих 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 та / 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 ґенезу на тривалість життя і довголіття / Р.В. Козовий, Л.Є. Ковальчук // Вісник УМКА 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.