

уреазы, поскольку этот фермент продуцируется исключительно микробами. Поскольку уровень микробной обсемененности сдерживается, главным образом, состоянием антимикробной системы, а ее наиболее ярким представителем является лизоцим, то по уровню последнего можно также судить о степени дисбиоза.

Соотношение этих двух активностей – уреазы и лизоцима – дает более объективную оценку состояния микробиоценоза и может служить показателем степени дисбиоза (патент Украины № 43140).

Для воспроизведения дисбиоза полости рта нами предложено несколько методов:

1. Введение с питьевой водой антибиотика линкомицина в дозе не менее 50 мг/кг в течение не менее 5 дней (патент Украины № 31012).

2. Введение с питьевой водой сахарозы в концентрации более 5% в течение не менее 10 дней.

3. Введение липополисахарида внутримышечно в дозе 15-20 мкг/кг в течение 7 дней.

Предложенные методы воспроизведения дисбиоза и его оценки позволяют легко вести скрининг новых антидисбиотических препаратов, в том числе про- и пребиотиков.



УДК 616.31:61+616.31-002+616.31-022+616.31-658.583

А. П. Левицкий, д. биол. н., В. А. Лабунец, д. мед. н., О. А. Макаренко, к. биол. н. В. И. Карый, к. мед. н.; В. В. Лепский, к. мед. н. О. И. Сенников, к. мед. н., Ю. Г. Романова, к. мед. н., Н. В. Рожкова, М. И. Скидан, В. Б. Новицкий, к. мед. н.

ГУ "Институт стоматологии АМНУ"

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ БИОФЛАВАНОВ ПРИ ДИСБИОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Любые вмешательства в полости рта, особенно при хирургических операциях и ортопедических манипуляциях, сопровождаются значительными нарушениями гомеостаза полости рта.

Суть этих нарушений заключается в развитии гипосаливации, снижении антимикробного потенциала ротовой полости, изменением видового и количественного состава оральной микрофлоры, что приводит к возникновению дисбактериоза (дисбиоза).

Как известно, дисбиоз создает предпосылки не только для возникновения стоматологических заболеваний, но и для развития гнойно-воспалительных осложнений этих заболеваний.

Обычно используемые в стоматологии антимикробные средства не решают проблему развития дисбиотических осложнений, поскольку сами эти средства способствуют возникновению дисбиоза.

Универсальными регуляторами микробиоценоза полости рта являются биофлаванойды (БФ), представляющие собой класс полифенольных соединений, образуемых растениями. БФ обладают бифидогенными свойствами, т.е. способностью стимулировать рост пробиотических бактерий, которые вносят наиболее существенный вклад в систему антимикробной защиты. БФ подавляют размножение условно патогенных и патогенных бактерий, стимулируют интерферогенез. Более того, БФ за счет своих очень сильных антиоксидантных свойств и в результате ингибирования фосфолипазы А₂, циклооксигеназы, липоксигеназы, обеспечивают эффективное противовоспалительное и антидеструктивное действие в тканях полости рта.

Проведенные нами экспериментальные исследования по влиянию БФ и их содержащих препаратов на состояние тканей полости рта при моделировании патологии (стоматиты, пародонтиты, гингивиты, переломы, остеопороз, кариес зубов) показали высокую лечебно-профилактическую эффективность таких препаратов как кверцетин, генистеин, гесперидин, нарингенин, ЕКСО, Биотрит, настойка софоры, экстракты из цитрусовых и винограда.

При этом не только существенно снижался уровень маркеров воспаления, но и показатель степени дисбиоза, определяемый ферментативным методом Левицкого и др. (2006).

Наиболее удобной формой применения БФ в стоматологии являются зубные эликсиры, регулярные полоскания которыми оказывает четко выраженный лечебный и профилактический эффект. В клинике у больных с заболеваниями тканей полости рта зубные эликсиры, содержащие БФ способствовали быстрому купированию воспалительного процесса, нормализации саливаации, восстановлению защитных систем полости рта и значительному снижению степени орального дисбиоза.

Самое главное, что применение БФ позволило в 3-4 раза сократить число гнойно-воспалительных осложнений после хирургических операций и ортопедических вмешательств.

Учитывая полную безвредность, для организма БФ и принимая во внимание их антидисбиотическое и противовоспалительное действие, мы рекомендуем для широкого применения в стоматологии препараты биофлаваноидов, главным образом, в виде соответствующих лечебно-профилактических зубных эликсиров.



УДК: 615.281:661.857:617.51(52):317-72:616-002:616

В. О. Маланчук, д. мед. н., А. В. Рибачук

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ПЕРСПЕКТИВИ У ЗАСТОСУВАННІ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ НА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВІЙ ДІЛЯНЦІ У ДІТЕЙ

Актуальність: В усі часи однією із актуальних проблем при хірургічних втручаннях на щелепно-лицевій ділянці була, і є боротьба із запальними ускладненнями та їх профілактика, особливо у пацієнтів дитячого віку, так як стан імунної системи у більшості дітей знаходиться на незадовільному рівні. Широке застосування асептики і антисептики в хірургічній стоматології сприяло різкому зниженню післяопераційних ускладнень. Число хворих дитячого віку з хірургічною інфекцією чимале, та з кожним роком зростає кількість антибіотико-резистентних бактерій, що потребує нових речовин і препаратів для їх знезараження.

Іони срібла мають виражену антисептичну активність, та ще вищою активністю володіє розчин наночастинок срібла. У нанорозмірному діапазоні практично будь-який матеріал проявляє унікальні властивості, особливо такий метал як срібло. Встановлено, що розчин наносрібла є найефективнішим засобом при безпосередньому контакті з поверхнями, запаленими унаслідок бактеріального зараження.

Мета дослідження. Узагальнити дані світової та вітчизняної літератури, щодо досліджень протимікробних властивостей наночастинок срібла та їх роль у профілактиці запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки у пацієнтів дитячого віку.

Результати та їх обговорення. Механізм дії наносрібла на мікробну клітину полягає в тому, що іони срібла сорбуються клітинною оболонкою, яка виконує захисну функцію. Клітина залишається життєздатною, але при цьому порушуються її функції, наприклад поділ (бактеріостатичний ефект). Як тільки на поверхні мікробної клітини сорбувало срібло, метал проникає всередину клітини та інгібує ферменти дихального ланцюга, а також роз'єднує процеси окислення і окислювального фосфорилювання в мікробних клітинах, внаслідок чого клітина гине. Серед теорій, що пояснюють механізм протимікробної дії наносрібла на мікроорганізми, найбільш поширеною є адсорбційна теорія, згідно якої клітина втрачає життєздатність в результаті взаємодії електростатичних сил, що виникають між клітинами бактерій, які мають негативний заряд, і позитивно зарядженими іонами срібла при адсорбції останніх бактерійною клітиною. Дія наносрібла специфічна не до інфекції, як у антибіотиків, а по відношенню до клітинної структури. Будь-яка клітина без хімічно стійкої стінки схильна до антимикробної дії наносрібла.