

Установлено положительное влияние пребиотиков на ткани полости рта, оцениваемое по снижению уровня биохимических маркеров воспаления: МДА, ОПА и эластазы, а также по увеличению уровня защитных ферментов: лизоцима и эластазы. Все испытанные пребиотики снижали степень дисбиоза в слизистых оболочках полости рта (щека, язык, десна), а также оказывали гепатопротекторное и мукопротекторное действие на ткани тонкой и толстой кишки. Из всех препаратов пребиотиков наиболее эффективным оказался препарат "Биотрит", снижавший степень дисбиоза, главным образом, за счет активации лизоцима, и повышавший уровень антиоксидантной системы.

Все вышеперечисленные препараты пребиотиков разработаны в Институте стоматологии и выпускаются НПА "Одесская биотехнология".



УДК 616.31-022+616.078

*А. П. Левицкий, д. биол. н., О. А. Макаренко, к. биол. н., О. В. Деньга, д. мед. н.,
Л. Н. Россаханова, к. тех. н., С. А. Демьяненко, к. мед. н., О. Э. Кнава,
И. В. Ходаков, С. В. Гончарук, к. мед. н.*

ГУ "Институт стоматологии АМНУ"

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ДИСБИОЗА В ТКАНЯХ ПОЛОСТИ РТА

Ротовая полость занимает второе место после толстой кишки по видовому и количественному составу микроорганизмов.

Главными очагами обитания микробов в полости рта являются складки слизистой языка, пародонтальные карманы, слизистые оболочки щеки, десны, неба и мягкий налет на поверхности зубов.

У здоровых людей преобладающими (до 98 %) видами микробов в полости рта являются индигенные, сапрофитные или, точнее, пробиотические виды, представленные бифидобактериями, лактобациллами и некоторыми видами стрептококков. Остальное количество (менее 2 %) приходится на условно патогенные виды (стафилококки, некоторые виды стрептококков, вейлонеллы) и даже патогенные (клебсиеллы, протей, порфиромонады и др.).

Стабильность орального микробиоценоза определяется рядом факторов: уровнем антимикробной защиты, алиментарными факторами, состоянием гигиены полости рта.

К сожалению, нарушение нормального микробиоценоза (дисбиоз) полости рта очень часто возникает не только от снижения уровня антимикробной защиты, нерационального питания и нерегулярной гигиены полости рта, но и как результат лекарственного воздействия (применение антибиотиков или антисептических средств).

Классические методы оценки степени дисбиоза весьма затруднительны по следующим причинам:

1. В полости рта насчитывается много разных видов микробов, некоторые из которых обладают пробиотическими свойствами, другие – патогенными, что очень затрудняет чисто технически их микробиологическое определение.

2. Посевные методы очень громоздки и весьма длительны, что требует проведения многодневных исследований.

3. Самое главное – посевные методы не дают объективной оценки микробиоценоза, поскольку многие виды микробов вообще не растут на питательных средах. Ряд исследователей полагает, что посевные методы позволяют выявить не более 5 % наличных микробов в полости рта.

С целью устранения вышеперечисленных отрицательных факторов мы предлагаем объективный, количественный метод определения степени дисбиоза путем измерения степени активности фермента

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 биофлаваноиды (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.