

КОРРЕКЦИЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО РАВНОВЕСИЯ ПОЛОСТИ РТА КАК УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

**В.С. Булгаков, Л.Н. Колобкова, А.Н. Селезнев,
С.А. Козлов, А.С. Манвелян**

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний
Российский университет дружбы народов
Ул. Миклухо-Маклая, 8, 117198 Москва, Россия

Кафедра нервных болезней лечебного факультета
ГОУ ВПО «МГМСУ»
Ул. Делегатская, 20/1, 127473 Москва, Россия

Коррекция кислотно-основного равновесия в полости рта является важным фактором при заболеваниях и лечении пародонта. Исследование показало патогенетическое обоснование включения ксидифона в комплексную терапию при заболеваниях пародонта.

Одними из ведущих факторов, определяющих развитие, тяжесть и исходы воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП), являются активизация и размножение микрофлоры на фоне изменений кислотно-основного состояния (КОС) полости рта. Оценка КОС имеет большое значение в пародонтологии для определения степени нарушений местного метаболического процесса (метаболический ацидоз или алкалоз). При этом отклонение pH смешанной слюны может отражать формирующийся дисбаланс микрофлоры ротовой полости, который проявляется либо в увеличении активности и кислотопродуцирующей (гликолитической), либо уреазопозитивной микрофлоры.

Ещё одним важным звеном патогенеза ВЗП является интенсификация под воздействием ионизированного Ca^{2+} процесса перехода железа из связанной в свободную форму (Fe^{2+}) — активного участника окислительно-восстановительных реакций, определяющих синтез нуклеиновых кислот и соответственно белков — репродукторов кокковой и другой патогенной флоры ротовой полости. Исследования, проведённые с помощью модифицированного батофенантролинового метода, подтвердили в остром периоде пародонтита статистически достоверное ($P < 0,001$) повышение содержания в смешанной слюне и десневой жидкости Fe^{2+} (до $9,9 \pm 0,3$ мкмоль/л, при норме $6,6 \pm 0,4$), одновременно участвующего в ингибировании бактериостатических эффектов тех белков и ферментов (трансферрина, каталазы, пероксидазы), содержание, активность и, соответственно, защитная функция которых обусловлена белково-связанной формой железа. Особенно это касается тех микроорганизмов (с железозависимым синтезом железосерных протеинов и цитохромов), вирулентность которых зависит от способности их сидерохромов конкурировать с сидерофилинами организма «хозяина».

Вышеизложенное указывает на универсальную роль КОС и тесно связанного с ним дисгомеостаза Ca^{2+} и Fe^{2+} в развитии патологического процесса при ВЗП, как одного из базовых условий дифференцированного роста микроорганизмов. В связи с этим нами проведено обследование и лечение в остром периоде 45 больных (женского пола, $34,8 \pm 9,6$ лет), из них 10 — с гингивитом и 35 — пародонтитом легкой степени тяжести.

По данным психологического теста Спилбергера, отмечалось повышение уровня личностной и ситуативной тревожности (в пределах 35-52 баллов). А, как известно, эмоциональный (психологический) стресс являемся одним из источников формирования вторичного иммунодефицитного состояния с характерной для него специфической и неспецифической резистентностью тканей пародонта к микроорганизмам и продуктам их жизнедеятельности.

У всех больных до начала лечения исследовали pH в месте пораженного пародонта с помощью индикатора «БИО-ЛАР». Его параметры составляли 9,0-10,0. А, как известно, в щелочной среде в большей степени осаждается железо, свободная форма (Fe^{2+}) которого является активным участником синтеза нуклеиновых кислот и соответственно белков — репродукторов кокковой и другой патогенной флоры ротовой полости.

Полученные данные явились основанием для включения в комплексную терапию больных с ВЗП отечественного комплексона из группы бисфосфонатов — ксидифона, способного образовывать комплексы с двух- и трёхвалентными металлами, включая Ca^{2+} , Fe^{2+} и Fe^{3+} . После первичного осмотра и при необходимости удаления зубных отложений проводили антисептическую обработку 3% раствором перекиси водорода и слабо — розовым р-ром — KMnO_4 ; после обмывания водой полости рта проводили экспресс-pH-тест-контроль (во всех наблюдениях щелочная реакция сохранялась на прежнем уровне или имела тенденцию к ещё большему нарастанию); затем использовали 2% раствор ксидифона (с t° — $36-40^\circ\text{C}$) в виде аппликаций в пришеечной области зубов в течение 5 мин.; повторно (с помощью воздушно-водяного пистолета) омывали полость рта обычной водой и после этого применение pH-тест-контроля показало снижение pH до 6,0-7,0 (тенденция к подкислению). Именно в этих параметрах pH α -амилаза, гидролизующая α -1,4-гликозидную связь в полисахаридах бактериальной стенки, проявляет санирующую активность, участвуя наряду с лизоцимом в лизисе микроорганизмов. Полоскание ротовой полости 2% раствором ксидифона (с t° — $36-40^\circ\text{C}$) рекомендовали в течение недели (2-3 раза в день).

При этом надо учитывать, что агрессивность патогенной флоры и антагонизм ее представителей являются отправной точкой для совершенствования средств антибактериальной защиты. Это должно основываться на поиске и разработке новых средств, направленных на такую модификацию среды обитания, в которой жизнь и размножение микроорганизмов были бы ограничены. Предпочтительными среди подобных средств являются антисептики, к которым медленнее, чем к антибиотикам, вырабатывается устойчивость бактерий, а аллергические реакции при использовании подобных антисептиков сводятся до минимума.

Необходимость разработки новых и более эффективных антисептиков связана, прежде всего, с экстенсивным развитием амбулаторной помощи больным, когда врачу приходится считаться с изменениями свойств микроорганизмов, а также снижением их чувствительности ко многим лекарственным препаратам.

Если достичь эффекта снижения содержания патогенной флоры и сбалансированности тех микроорганизмов, которые совместимы с хозяином или благоприятны для него без применения антимикробных средств, то к этому надо стремиться. Но

при этом возникает вопрос о выборе способа лечения. При длительном применении антисептиков возможна активация процессов ПОЛ, десквамация эпителия ротовой полости, его гиперплазия и ороговение, расстройство вкусовой чувствительности, воспаление слюнных желез, и как следствие, нарушение слюноотделительной функции. Это создает условия для усугубления воспалительно-дистрофических процессов в тканях пародонта.

Более рациональным следует считать подход, обеспечивающий через стабилизацию общего и особенно регионарного гомеостаза поддержание баланса микрофлоры полости рта. Поэтому на начальных стадиях ВЗП, а также в период обострения хронического процесса эффективным является использование антиоксидантов, антигипоксантов, антиагреггантов и ангиопротекторов, стимулирующих тканевой метаболизм как условие активизации местных защитных факторов и гармонизации микрофлоры.

Как мы видим, в основе комплексной терапии отмечается фактор полипрогмазии с использованием средств с определённой фармакологической направленностью на отдельные звенья патогенеза ВЗП. Решение этой проблемы устранения полипрогмазии наиболее важно для получения положительного и стойкого клинического эффекта. И, если есть возможность достижения данной цели, то этот путь можно считать наиболее рациональным и физиологичным. Одним из решений подобной задачи может стать использование регулирующих свойств ксидифона в отношении регионарного гомеостаза Ca^{2+} и Fe^{2+} , что позволяет нивелировать ведущие механизмы развития патологического процесса при пародонтите, а также достижение противовоспалительного, противоотёчного, антиоксидантного, коагуломодулирующего и иммунокоррегирующего эффектов.

Модифицированная нами схема последовательности диагностико-лечебных и профилактических мероприятий содержит следующие этапы: 1-й — проведение клинического осмотра, психологического тестирования и экспресс-рН-тест-контроля; 2-й — санация полости рта, включающая лечение кариеса и его осложнений, замену пломб с нависающими краями, устранение элементов поражённого пародонта и ретенцию микробного налёта (с целью нормализации жевательных функций), удаление над- и поддесневых зубных отложений; 3-й — экспресс-рН-тест-контроль, обучение гигиене полости рта; 4-й — полоскание 2% и при необходимости 3% раствором ксидифона (2-3 раза в день после чистки зубов) в течение 7 дней, повторный рН-контроль; 5-й для закрепления полученного эффекта рекомендуется продолжить полоскание 2% раствором ксидифона в течение 2-4 недель под контролем стоматолога; 6-й — повторное проведение курса ксидифонотерапии через 3 мес. (при условии тщательной гигиены полости рта).

Таким образом, разработанный комплексный подход к диагностике и лечению больных с воспалительными и воспалительно-дистрофическими поражениями пародонта позволил оптимизировать и одновременно пролонгировать результаты лечения, что выражалось в нивелировании на 3-4-й день кровоточивости, регрессировании спонтанной боли и болевой реакции на механические и температурные раздражители, а также визуальном устранении гиперемии и отёка, а у 10 больных «отбеливающим» зубы эффекте. Контроль за рН указывал на устойчивость его параметров в пределах сангигиенических для полости рта параметров.

Большинство больных, прошедших курс лечения и профилактики по модифицированной схеме, отмечали стабильность состояния полости рта в течение всего срока динамического наблюдения (от 6 до 12 месяцев). Отёчность больше не появлялась. Незначительная кровоточивость отмечалась только у женщин в менструальный период.

Наши исследования показали патогенетическую обоснованность включения ксидифона в комплексную терапию ВЗП, что позволяет в большинстве случаев и на ранних этапах развития патологического процесса исключить фактор полипротмазии. Это согласуется с общим тезисом о необходимости внедрения новых и более эффективных препаратов антисептического плана, когда стоматологу приходится считаться с изменениями свойств микроорганизмов, а также снижением их чувствительности ко многим антибактериальным средствам.

При этом использование ксидифона, нейтрализующего щелочную среду, способствует стимулированию слюнной пероксидазы к катализируанию окисления тиоцианатов, которые обладают антимикробным действием. Это подтверждает ещё один важный тезис, что агрессивность патогенной флоры и антагонизм её представителей являются отправной точкой для совершенствования средств антибактериальной защиты, основанного на поиске и разработке новых препаратов, создающих модификацию среды обитания, в которой развитие патологических микроорганизмов была бы контролируемым. Одними из таких средств могут стать комплексоны из группы бисфосфонатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Селезнев А. Н., Петрович Ю.А., Колобкова Л. Н. и др. Патогенетическое обоснование применения ксидифона в комплексной терапии болезней пародонта // Стоматология. — 2002. — № 2. — С. 23-26.
2. Колобкова Л. Н., Селезнев А. Н., Булгаков В.С. и др. Нормализация КОР в полости рта как метод реабилитации больных с заболеваниями пародонта // Паллиативная медицина и реабилитация. — 2004. — № 2.
3. Сборник научных работ VI Международного конгресса. Турция, 24-30 апреля 2004.
3. Колобкова Л. Н., Селезнев А. Н., Николаев И. В. и др. Исследование влияния ксидифона на антиоксидантную активность слюны при тестовых нагрузках // Неврология длиною в жизнь: Сборник научных работ / Под ред. проф. Стулина И.Д. — М., 2006. — С. 137-141.

THE CORRECTION OF ACID — BASE BALANCE IN THE BUCCAL CAVITY AS ANTISEPTIC EFFECTS IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY PROBLEMS OF PARODONT

V.S. Bulgakov, L.N. Kolobkova, A.N. Selesnev,
S.A. Koslov, A.S. Manvelyn

Department of Stomatology
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya, 8, 117198 Moscow, Russia

Department of Nefrology
Delegatskay st., 20/1, 127473 Moscow, Russia

The correction of acid — base balance in the buccal cavity is an important factor of the development of diseases and treatment of parodont. The research shows pathogenetic proved efficiency of "ksidifon" in the complete treatment of parodont.