

РОЛЬ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Инна Александровна Барановская

Кафедра терапевтической и детской стоматологии и ортодонтии (зав. – проф. В.Ю. Хитров)

Реферат

Изучена роль микроэлементов при воспалительных заболеваниях пародонта на фоне хронического гастродуоденита у детей. Показано, что нарушение всасывания эссенциальных микроэлементов снижает антиоксидантную защиту, дестабилизирует клеточные мембраны, что в конечном итоге приводит к развитию воспалительных заболеваний пародонта.

Ключевые слова: пародонт, хронический гастродуоденит, микроэлементы, смешанная слюна, сыворотка крови, катаральный гингивит.

Имеются теоретические и экспериментальные доказательства того, что повышенная заболеваемость пародонта связана с нарушением салivarного гомеостаза. Ведущим звеном этого многофакторного механизма является гематосаливарный барьер, обеспечивающий сбалансированное перераспределение биологически активных веществ, различных метаболитов и микроэлементов между кровью и слюной [1]. Нарушения секреции слюнных желез содержащих эссенциальные микроэлементы, способствуют возникновению хронических болезней верхнего отдела пищеварительного тракта (гастродуоденит, язвенная болезнь, холепатии и др.) и нередко изменяют всасывание жизненно важных ингредиентов пищи, в том числе микроэлементов [2].

Дисбаланс микроэлементов в различных биологических жидкостях (сыворотка крови и смешанная слюна) отражается на процессах пероксидации и антиоксидательной защиты [4]. Дефицит эссенциальных и накопление токсичных микроэлементов в слюне оказывают местное повреждающее действие и формируют различные воспалительные заболевания пародонта у детей.

Цель исследования: повышение эффективности лечения хронического катарального гингивита у детей с хроническим гастродуоденитом.

Под нашим наблюдением находились

58 детей в возрасте от 7 до 14 лет с хроническим катаральным гингивитом и хроническим гастродуоденитом (поверхностная и эрозивная формы). Изучение микроэлементов (МЭ) – цинка, меди, хрома, стронция и свинца в сыворотке крови и слюне проводили методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии, а перекисного окисления липидов – по содержанию малонового диальдегида (МДА) методом И.Д. Стальной [3]. В качестве контроля обследованы 30 практически здоровых детей этой же возрастной группы с интактным пародонтом и без патологии органов пищеварения.

Проведенный анализ результатов исследований показал, что у детей при хроническом гастродуодените изменение баланса микроэлементов в сыворотке крови и смешанной слюны выражалось в дефиците эссенциальных МЭ и превышении уровня токсичных (см. табл.).

Содержание микроэлементов (мкг/мл) в сыворотке крови и слюне у детей с хроническим гастродуоденитом

МЭ	Контроль (n = 25)	Хронический гастродуоденит	
		поверхностный (n = 20)	эрозивный (n = 28)
Zn кр.	0,93±0,03	0,73±0,01	0,74±0,02
Zn сл.	0,165±0,005	0,097±0,02**	0,03±0,0006***
Cu кр.	0,83±0,08	0,86±0,02	0,69±0,04***
Cu сл.	0,068±0,002	0,05±0,006***	0,01±0,0006***
Cr кр.	0,04±0,005	0,08±0,006***	0,07±0,001***
Cr сл.	0,053±0,009	0,073±0,001***	0,1±0,007***
Pb кр.	0,048±0,006	0,08±0,01**	0,073±0,006**
Pb сл.	0,086±0,001	0,033±0,006*	0,038±0,008***
Sr кр.	0,067±0,007	0,11±0,008***	0,14±0,02**
Sr сл.	0,137±0,025	0,04±0,01	0,16±0,01

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001 – по сравнению с контролем.

При поверхностном и эрозивном гастродуодените определялся достоверно низкий уровень цинка (80% от уровня контрольной группы, p<0,05). Низкий уровень

меди в сыворотке крови был наиболее выражен при эрозивном гастродуодените (в 1,2 раза; $p<0,05$). На фоне дефицита эссенциальных МЭ у детей с ХГД происходило накопление токсичных металлов. Уровень хрома составлял соответственно 175–200% от контроля ($p<0,001$), свинца — от 152 до 166% ($p<0,01$), стронция — от 209 до 164% ($p<0,01$).

Изучение слюварного содержания микроэлементов позволило выявить дисбаланс — при поверхностном гастродуодените содержание эссенциальных цинка и меди в слюне было значительно сниженным. На этом фоне отмечалась диссоциация уровня токсичных микроэлементов — при неизменном выделении стронция со слюной установлено снижение экскреции свинца (в 2,6 раза; $p<0,05$) и насыщение этого секрета хромом (в 1,8 раза; $p<0,001$). Подобная направленность изменений в секреции микроэлементов со слюной, но с большей выраженностью дефицита эссенциальных была и при эрозивном гастродуодените.

Дефицит эссенциальных микроэлементов способствует угнетению антиокислительной системы защиты. Поэтому нормализация концентрации МЭ может служить одним из важнейших механизмов метаболической компенсации процессов ПОЛ на клеточном уровне и в организме в целом, поддерживая нормальную мембранную структуру клеток.

Для повышения эффективности лечения хронического катарального гингивита у детей с хроническим гастродуоденитом был разработан комплекс мер для коррекции микроэлементных нарушений и дисбаланса в системе ПОЛ-АОЗ и включал использование 15%-го водного раствора препарата димефосфона, а в качестве энтеросорбента — препарат фильтрум-СТИ.

Под наблюдением находились 58 детей с хроническим гастродуоденитом и хроническим катаральным гингивитом, распределенных по 2 группам: в 1-й контрольной 35 детей получали базисную терапию общепринятыми средствами, во 2-й основной ($n=23$) к базисной терапии добавляли 15% водный раствор димефосфона и фильтрум-СТИ. 15%-й водный раствор димефосфона назначали местно (в виде аппликаций на десну) и внутрь по

15 мг 2 раза в день, а фильтрум-СТИ — 2 раза в день после еды.

Эффективность лечения детей с катаральным гингивитом оценивали с помощью клинических показателей (цвет, рельеф, плотность, кровоточивость десны) и объективных методов (индекс РМА). Нормализация состояния десны при течении хронического катарального гингивита наблюдалась во всех случаях непосредственно после курса лечения. Парондотально-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) у детей с хроническим катаральным гингивитом в 1-группе составлял 32,3%, во 2-й — 38,2% ($p<0,05$). Через неделю от начала коррекции базисной терапии при повторной оценке индекс РМА у детей 1-й группы снизился в 1,1 раза (до 27%; $p<0,05$), во 2-й — в 2 раза по сравнению с исходными значениями (19% против 38,2 %; $p<0,05$).

В динамике наблюдения и лечения детей с хроническим гастродуоденитом и хроническим катаральным гингивитом было выявлено, что содержание малонового диальдегида снизилось в 3,4 раза ($p<0,001$) по сравнению с данными до лечения, а также произошло увеличение антиокислительной активности (АОА) в 1,6 раза ($p<0,001$).

Таким образом, нарушение всасывания эссенциальных микроэлементов приводит к снижению антиоксидантной защиты, что ведет к увеличению содержания свободных радикалов, дестабилизации клеточных мембран и вследствие этого к воспалительным заболеваниям пародонта. Полученные результаты необходимо учитывать при разработке мер профилактики заболеваний пародонта у детей с хроническим гастродуоденитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайчик В.Е., Багиров Ш.Т. Содержание химических элементов в смешанной слюне при заболеваниях пародонта. // Стоматология. — 1994. — № 1. — С. 8–10.
2. Ипатов Ю.П., Коркоташвили Л.В., Сироткина Н.В. Нарушение сбалансированности факторов повреждения и защиты смешанной слюны при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей. // Росс. педиатр. журн. — 1999. — № 3. — С. 11–13.
3. Стальная И.Д., Гариашвили Т.Г. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты. В кн.: Современные методы в биохимии. — М., Медицина, 1977. — С. 66–68.

4. Файзуллина Р.А. Клинико-патогенетическое значение нарушений обмена микроэлементов при хронической гастродуоденальной патологии у детей школьного возраста и разработка методов их коррекции: Автореф. дисс. ...докт. мед. наук. — М., 2002.

Поступила 23.06.08.

THE ROLE OF MICRO-ELEMENTS IN THE INFLAMMATORY DISEASES OF PARADENTIUM IN CHRONIC GASTRODUODENITIS IN CHILDREN OF SCHOOL AGE

I.A. Baranovskaya

Summary

Studied was the role of micronutrients in the inflammatory diseases of the periodontium during chronic gastroduodenitis in children. Shown is the fact that the lack of essential micronutrients reduces antioxidant protection, destabilizes the cell membrane, which ultimately leads to the development of inflammatory diseases.

УДК 616.314-07-08-089(470.41)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИТАМИНОТЕРАПИИ И ИММУНОМОДУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Наиль Хабибуллович Амиров, Лариса Нурвахитовна Мубаракова

Кафедра гигиены и медицины труда (зав. — акад. РАМН, проф. Н.Х. Амиров), кафедра челюстно-лицевой хирургии (зав. — проф. Т.Т. Фаизов) Казанского государственного медицинского университета

Реферат

Установлено, что ультрафиолетовое облучение крови и препарат винибис являются эффективными в комплексном лечении тяжелых форм одонтогенных гнойных заболеваний, так как обеспечивают прекращение остеопороза костной ткани в очаге воспаления.

Ключевые слова: одонтогенные воспалительные заболевания, ультрафиолетовое облучение крови, винибис.

Констатация вторичной иммунной недостаточности при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области уже не является дискуссионной темой и подтверждается многочисленными литературными данными [1, 2, 5, 7]. При этом изменения основных параметров иммунологического статуса и общей антиоксидантной активности организма больных при данной патологии индивидуальны [4, 6, 8].

Цель данной работы: определение частоты распространения и особенностей клинических форм одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний у жителей г. Казани с 1996 по 2005 г., а также разработка и оценка эффективности новых методов комплексного лечения с коррекцией иммунитета острого одонтогенного остеомиелита, осложненного абсцессом или флегмоной, по результатам исследований макро- и микроэлементов ротовой жидкости.

У 59 человек с острым одонтогенным

остеомиелитом, осложненным флегмоной, у 20 пациентов с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным абсцессом, в возрасте от 18 до 60 лет, и у 23 здоровых лиц в возрасте от 20 до 27 лет наряду с общеклиническими исследованиями крови определяли содержание фосфора, кальция, кремния, стронция и цинка, а также соотношение концентраций данных элементов ((P/Ca, Ca/Si, Ca/Sr, Zn/Sr) в ротовой жидкости методами атомно-абсорбционной и атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой. Для оценки выраженности эндогенной интоксикации использовали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) [5].

Проведен сравнительный анализ лечебного действия на очаг воспаления следующих методов иммуностимулирующего лечения: использование поливитаминных комплексов “Поливит”, “Компливит”, “Винибис” (рег. удост. Р№ 000410/01-2001 от 28.05.2001 г.), модулятора иммунной системы растительного происхождения иммунала, ультрафиолетового облучения крови аппаратом МД73-М “Изольда”.

Анализ распространенности клинических форм одонтогенных воспалительных заболеваний у жителей г. Казани старше 18 лет, находившихся на стационарном лечении с 1996 по 2005 г., при всех видах патологии выявил значитель-