

РАСТВОРИМОСТЬ ЭМАЛИ ЗУБОВ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ СЛЮНЫ ПРИ КАРИЕСЕ У ДЕТЕЙ

Т. Л. Рединова

Кафедра терапевтической стоматологии (зав. — проф. Г. Д. Овруцкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института, кафедра общей химии (зав. — доктор мед. наук В. К. Леонтьев) Омского медицинского института

Реферат. Изучены растворимость эмали зубов и минеральный состав смешанной слюны у 124 подверженных кариесу детей. Установлено, что содержание неорганического фосфата в смешанной слюне у детей с неблагоприятным состоянием неспецифической резистентности организма достоверно ниже, чем у детей с благоприятным состоянием ее.

Ключевые слова: карнес, эмаль зуба, слюна, фосфор, кальций.
3 таблицы. Библиография: 5 названий.

Для раскрытия патогенеза кариеса зубов, разработки методов его профилактики и неоперативного лечения очень важно иметь отчетливое представление о процессах де- и реминерализации эмали зуба. Клинико-лабораторными и экспериментальными исследованиями установлено, что одновременно возникающему множественному поражению зубов кариесом всегда предшествует понижение уровня резистентности организма [4, 5].

Нами изучены растворимость эмали зубов и минеральный состав смешанной слюны у 124 подверженных кариесу детей (возраст — от 10 до 12 лет) с различным состоянием неспецифической резистентности организма. Растворимость эмали зуба исследовали методом биопсии [3], смешанную слюну собирали в одно и то же время суток. Неорганический фосфор определяли фотометрически по образованию фосфорномолибденовой сини, а кальций — трилометрическим микротитрованием с флуорексоном.

Состояние неспецифической резистентности организма оценивали по активности лизоцима смешанной и паротидной слюны [2] и бактерицидным свойствам кожи [1].

По результатам обследования детей мы разделили их на 4 группы: 1-я — 34 ребенка с выявленными признаками начального кариеса и благоприятным состоянием неспецифической резистентности организма; 2-я — 32 ребенка с выявленными признаками начального кариеса и неблагоприятным состоянием неспецифической резистентности организма; 3-я — 32 ребенка, у которых не обнаружено признаков начального кариеса и состояние неспецифической резистентности организма определялось как благоприятное; 4-я — 25 детей, у которых не обнаружено признаков начального кариеса зубов, а состояние неспецифической резистентности организма оценено как неблагоприятное (табл. 1).

Таблица 1

Активность лизоцима (% светопропускания) и бактерицидность кожи (баллы) у детей

Показатели	Группы детей			
	1-я	2-я	3-я	4-я
Активность лизоцима в смешанной слюне	48,0±1,6	28,0±1,2	48,4±1,4	30,1±1,2
Активность лизоцима в паротидной слюне	31,4±1,9	23,2±1,8	33,5±2,2	20,0±1,8
Бактерицидность кожи	2,7±0,3	2,3±0,2	1,9±0,3	0,8±0,2

Различий в растворимости эмали зубов по Са и Р в выделенных нами группах детей не установлено. Однако Са/Р-коэффициент биоптата в группе с выявленными кариозными пятнами и неблагоприятным состоянием неспецифической резистентности организма достоверно более высокий, чем в остальных трех группах (табл. 2).

Концентрация Са в смешанной слюне у детей с разным состоянием неспецифической резистентности организма была практически одинаковой, а содержание неорганического фосфата в группах детей с неблагоприятным состоянием резистентности

Таблица 2

Прижизненная растворимость эмали зубов детей по Са/Р-молярному коэффициенту ($M \pm m$)

Группы детей	Са/Р	Р
1-я	$3,74 \pm 0,83$	$<0,01$
2-я	$15,52 \pm 3,53$	
3-я	$4,50 \pm 1,38$	$<0,01$
4-я	$4,69 \pm 1,66$	$<0,05$

Примечание. Сравнение всех групп проводили по отношению ко 2-й группе.

организма оказалось достоверно более низким (табл. 3).

В физиологических условиях слюна перенасыщена Са и Р [3], находящимися в определенном соотношении. Изменение этого соотношения, в данном случае связанное с уменьшением количества неорганического фосфата, может способствовать усилению деминерализации эмали. По-видимому, для оценки течения кариозного процесса целесообразно наряду со специальными стоматологическими исследованиями оценивать состояние неспецифической резистентности организма.

Таблица 3

Минеральный состав слюны у детей

Показатели	Группы детей				Достоверность
	1-я	2-я	3-я	4-я	
Са, ммоль/л	$1,10 \pm 0,07$	$1,22 \pm 0,05$	$1,20 \pm 0,07$	$1,15 \pm 0,05$	$P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$ $P_3 > 0,05$ $P_4 > 0,05$
Р, ммоль/л	$3,91 \pm 0,16$	$3,33 \pm 0,16$	$4,33 \pm 0,26$	$3,10 \pm 0,26$	$P_1 < 0,05$ $P_2 < 0,01$ $P_3 < 0,01$ $P_4 < 0,01$

Примечание. P_1 — степень достоверности различия между 1-й и 2-й группами;
 P_2 — степень достоверности различия между 3-й и 4-й группами;
 P_3 — степень достоверности различия между 2-й и 3-й группами;
 P_4 — степень достоверности различия между 1-й и 4-й группами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гришина Т. И., Алексеева О. Г., Волкова А. П. Лаб. дело, 1976, 9.—
2. Дорофейчук В. Г. Там же, 1968, 1.—3. Леонтьев В. К. Кариес и процессы минерализации. Автореф. докт. дисс., М., 1978.—4. Овруцкий Г. Д. а) В кн.: Экспериментальное подтверждение зависимости кариеса зубов от состояния реактивности организма. Пермь, 1972; б) В кн.: Кариес зуба и иммунобиологическое состояние организма. Казань, 1979.—5. Рыбаков А. И. В кн.: III съезд стоматологов РСФСР. Волгоград, 1976.

Поступила 13 октября 1980 г.

УДК 616.314—002—08:615.874.2

ОЦЕНКА ПРОТИВОКАРИОЗНОГО ДЕЙСТВИЯ КСИЛИТА

А. Н. Галиуллин

Кафедра терапевтической стоматологии (зав.—проф. Г. Д. Овруцкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Реферат. Проведено двухлетнее наблюдение над школьниками с целью выяснения возможности профилактики кариеса зубов путем замены сахара ксилитом. Замена 30 г сладостей в сутки ксилитом привела к существенному снижению пораженности кариесом постоянных зубов и оказала благоприятное влияние на клиническое течение кариеса.

Ключевые слова: кариес, профилактика, ксилит.

3 таблицы. Библиография: 8 названий.

В связи с общеизвестной кариесогенной ролью сахара [2, 3] многие исследователи считают целесообразным частичную его замену в рационе питания [5, 6, 8]. Для этой цели применяют сорбит, маннит, ксилит, ликозин, фруктозу и другие вещества. Особого внимания заслуживает ксилит. Этот пятиатомный спирт обладает свойством замедлять образование зубной бляшки [7] и оказывает благоприятное влияние на обменные процессы [1, 4]. Так как изучение действия ксилита проводили главным