

На правах рукописи

Вольхина Валентина Николаевна

**«Клинико-лабораторная характеристика состояния
полости рта и профилактика стоматологических
заболеваний у детей с бронхиальной астмой.»**

14.00.21. Стоматология.

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Екатеринбург

2000 г.

Работа выполнена на кафедре стоматологии детского возраста
Уральской государственной медицинской академии

Научный руководитель: доктор медицинских наук,
профессор **Кисельникова Л.П.**

Научный консультант: доктор медицинских наук,
профессор **Чередниченко А.М.**

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук,
профессор **Мальчикова Л.П.**
доктор медицинских наук,
профессор **Гилева О.С.**

Ведущее учреждение: Омская государственная медицинская
академия

Защита состоится «_____» _____ 2000 г. в _____ часов
на заседании кафедры диссертационного совета № Д.084.10.02.* в Уральской
государственной медицинской академии (620028, г. Екатеринбург, ул.

Общая характеристика работы

Актуальность проблемы. В структуре хронических заболеваний органов дыхания у детей бронхиальная астма занимает одно из ведущих мест. В настоящее время бронхиальная астма представляет серьезную медико-социальную, экономическую и гуманитарную проблему. Среди факторов, оказывающих влияние на возникновение и течение болезни, большую роль отводят поллютантам (диоксиды серы и азота, черный дым), а также озону, аэроаллергенам. Не исключается роль генетической предрасположенности к аллергическим реакциям (Чучалин А.Г., 1996 г., Гушин И.С., 1996 г., Даниляк И.Г., 1998 г.).

Бронхиальная астма, по данным ряда авторов (Зубков М.И., Коганов С.Ю., Григорян Р.А., 1995), имеет многолетнее рецидивирующее течение, сопровождающееся периодами обострения в виде приступов бронхиальной обструкции и клинической ремиссии. Как приступ бронхиальной обструкции, так и сравнительно «спокойный» периоды течения болезни (внеприступный период) требуют назначения лекарственных препаратов, большинство которых поступают больному в виде ингаляций через рот (сальбутамол, кромогликат натрия, недокромил натрия, бекотид и др.). При этом органы и ткани полости рта, деятельность слюнных желез подвергаются длительному, в ряде случаев неконтролируемому со стороны больных, воздействию лекарственных препаратов (Соколова Т.О., Кошель И.В., Банченко В.Г., 1983 г.). В то же время и течение болезни, периодически возникающее состояние гипоксии (Van Asperen P.P., Kemp A.S., Mukhi A., 1990 г.), является небезразличным для тканевых структур полости рта.

Однако значимость бронхиальной астмы на состояние полости рта на сегодняшний день изучена недостаточно. Не разработаны и методы оздоровления полости рта на этапах реабилитации больных бронхиальной астмой.

Исходя из актуальности проблемы была определена **цель работы** – разработать стоматологическую тактику и эффективные методы профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у детей, страдающих бронхиальной астмой.

Задачи исследования

1. Изучить состояние твердых тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей с бронхиальной астмой
2. Исследовать в ротовой жидкости (смешанной слюне) содержание кальция и фосфора, определить состояние местного иммунитета по уровню лизоцима и SIgA.
3. Установить особенности слюноотделения и pH слюны у обследуемых больных.
4. Оценить эффективность профилактики стоматологических заболеваний у детей с бронхиальной астмой различной тяжести течения.
5. Разработать и внедрить комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на оздоровление органов полости рта у детей с бронхиальной астмой на этапах диспансерного наблюдения.

Научная новизна. Впервые изучено состояние органов и тканей полости рта, особенности течения основных стоматологических заболеваний, охарактеризован стоматологический статус у больных бронхиальной астмой с учетом тяжести и длительности болезни.

Выявлены изменения состава и свойств смешанной слюны, установлены особенности слюноотделения и их влияние на кариесогенную ситуацию полости рта у детей, страдающих бронхиальной астмой.

Разработаны и научно обоснованы методы профилактики и лечения заболеваний полости рта у больных бронхиальной астмой.

Практическая значимость. Данные, полученные при обследовании, позволяют рекомендовать выделение больных бронхиальной астмой в группу «риска» по развитию стоматологической патологии и проводить диспансерное наблюдение у стоматолога.

Разработана и внедрена схема комплексных мероприятий профилактики и лечения заболеваний полости рта на этапах диспансерного наблюдения за больными бронхиальной астмой

Внедрение. Полученные результаты исследования внедрены в работу кафедры стоматологии детского возраста УрГМА, в работу Центра бронхиальной астмы у детей г. Екатеринбурга и Свердловской области, в

работу кафедры детской стоматологии Санкт-Петербургского института стоматологии.

Апробация работы. Основные положения работы доложены на заседании общества стоматологов г. Екатеринбурга в Свердловской области (г. Екатеринбург, 1998г.), на Всероссийской конференции «Новые технологии в стоматологии» в г. Екатеринбурге (1999 г.), на II Областной конференции педиатров по проблемам аллергологии на стыках различных специальностей (г. Екатеринбург, 2000 г.).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 9 работ.

Положения, выносимые на защиту

1. Стоматологический статус и клинико-лабораторные показатели основных стоматологических заболеваний у детей с бронхиальной астмой имеют характерные особенности.

2. Эффективность профилактики и лечения стоматологических заболеваний детей с различными формами бронхиальной астмы на этапах диспансерного наблюдения может быть достигнута при внедрении предложенного комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, обсуждения результатов исследования, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Текст изложен на 138 страницах машинописного текста, иллюстрирован 12 таблицами и 18 рисунками. Указатель литературы содержит 179 отечественных и 59 иностранных источников.

Содержание работы

Материалы и методы исследования. Проведено стоматологическое клинико-лабораторное обследование 144 детей в возрасте от 6 до 15 лет, больных бронхиальной астмой и находившихся на стационарном лечении в центре бронхиальной астмы ГДМБ № 9 г. Екатеринбурга. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей этого же возраста.

У каждого обследованного больного определяли распространенность и интенсивность поражения твердых тканей зубов, состояние индексов

гигиены полости рта Oral Hygiene Index (ОНІ), а также уровень санитарно-гигиенических знаний по уходу за полостью рта. Изменения в тканях пародонта исследовали с помощью папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА). Для более глубокой оценки изменения органов полости рта определяли содержания кальция (Са) и фосфора (Р), исследовали местный иммунитет по уровню лизоцима и секреторного иммуноглобулина А (SigA), а также скорость слюноотделения в смешанной слюне и ее рН до и после стимуляции 2% раствором лимонной кислоты.

Из числа обследуемых детей с бронхиальной астмой было сформировано четыре группы в зависимости от видов профилактических средств и методов их применения. Во все профилактические группы были введены больные бронхиальной астмой разной степени тяжести бронхиальной астмы. Все больные были обучены гигиеническим навыкам с последующим контролем уровня гигиенических знаний. Детям всех обследуемых групп проводили санацию полости рта с использованием различных пломбировочных материалов: композитов, химического и светового отверждения, стеклоиномеров химического отверждения и компомеров светового отверждения. Для герметизации фиссур постоянных моляров применялся герметик «Fessurit-F». Контролем являлись больные бронхиальной астмой, не получающие рекомендуемые нами профилактические средства.

В первой группе больных использовали фторсодержащий лак, во второй - нейтральный кальцийфосфатсодержащий гель модель «Слюна». В третьей группе больных в качестве средства профилактики был назначен лизоцим. У больных четвертой группы применяли весь комплекс профилактических средств, включающих обработку зубов фторсодержащим лаком, нейтральным кальцийфосфатсодержащим гелем и прием лизоцима.

Эффективность используемых методов лечения оценивали по приросту показателей интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей в сроки 6, 12 и 24 месяцев; по динамике индексов гигиены полости рта ОНІ и папиллярно-маргинально-альвеолярному (РМА), изменение которых указывает на гигиеническое состояние полости рта и степень воспаления краевого пародонта; по динамике изменения Са и Р в ротовой жидкости в эти

же сроки; по изменению показателей местного иммунитета (SIgA и лизоцима), скорости слюноотделения до и после стимуляции 2% раствором лимонной кислоты. Статистическая обработка полученных данных проведена по критериям вариационно-статистического анализа с вычислением средних величин (M), средней ошибки средней арифметической (m), возможной ошибки (p). Достоверность различий определена по параметрическим критериям проверки гипотез о средних и дисперсиях по t -критерию Стьюдента и критерию Фишера. Статистическая обработка материала проведена на PC «Pentium-II» с использованием программ «Excel» и «Statistica». Вероятность ошибки цифровых данных закладывалась в пределах 5%, что отвечает стандартам, принятым для медико-статистической последовательности.

Результаты исследования и их обсуждение

У детей, в возрасте от 6 до 15 лет, страдающих бронхиальной астмой, распространенность и интенсивность кариеса, очаговая деминерализация зависели от тяжести этой болезни (табл. 1).

Таблица 1.

**Показатели распространенности, интенсивности кариеса зубов и
очаговой деминерализации эмали в зависимости от тяжести
бронхиальной астмы, $M \pm m$**

Больные бронхиальной астмой. Тяжесть течения		Исследуемый признак ($n=144$)		
		Распространенность кариеса (%)	Интенсивность кариеса зубов	Очаговая деминерализация (%)
Легкая ($n=33$)	1	81,2	$4,8 \pm 0,32$	$26,4 \pm 0,18$
Средней тяжести ($n=47$)	2	91,4	$6,3 \pm 0,35$	$30,8 \pm 0,21$
Тяжелая ($n=64$)	3	98,2	$8,8 \pm 0,33$	$31,2 \pm 0,13$
Дети контрольной группы ($n=30$)	4	63,4	$2,46 \pm 0,21$	$24,8 \pm 0,41$
Показатель достоверности различий		1:4 <0,05 2:4 <0,05 3:4 <0,05	1:4 <0,01 2:4 <0,01 3:4 <0,01	-

На таблице видно, что тяжесть течения бронхиальной астмы существенным образом влияла на изучаемые клинические признаки. Так, распространенность кариеса у больных бронхиальной астмой независимо от тяжести течения, была значительно выше, чем у детей контрольной группы, но наибольший показатель распространенности кариеса был отмечен у больных бронхиальной астмой тяжелого течения. Еще более выраженным у больных бронхиальной астмой оказался такой признак, как интенсивность кариеса зубов: этот показатель при всех формах тяжести бронхиальной астмы был многократно выше, чем у детей контрольной группы. Наряду с этим показатели очаговой деминерализации у больных и у детей контрольной группы существенным образом не различались.

Показатель гигиенического состояния полости рта (ОHI) у детей, страдающих бронхиальной астмой представлен в табл. 2.

Таблица 2

Гигиеническое состояние полости рта у детей, страдающих бронхиальной астмой, различной тяжести течения, $M \pm m$

Больные бронхиальной астмой. Тяжесть течения		Индекс гигиены полости рта (ОHI)
Легкая (n=33)	1	1,96±0,49
Среднетяжелая (n=47)	2	2,4±0,28
Тяжелая (n=64)	3	2,54±0,34
Дети контрольной группы (n=30)	4	1,02±0,21
Показатель достоверности различий, Р		1:2<0,05 1:3<0,05 1:4<0,05 2:4<0,01 3:4<0,01

Из таблицы следует, что гигиеническое состояние полости рта у больных бронхиальной астмой всех клинических форм - легкая, среднетяжелая и тяжелая - было неудовлетворительным, но особенно плохое

гигиеническое состояние полости рта было у больных среднетяжелой и тяжелой формами бронхиальной астмы.

При анкетировании больных и их родителей выяснилось, что они не знали правила ухода за полостью рта и приемы правильной чистки зубов. Только часть больных (10,4%) чистили зубы и делали это регулярно. Небольшая часть больных (12,8%) проводили полоскание полости рта и зева после ингаляций кортикостероидов и понимали необходимость этой процедуры для профилактики грибкового поражения слизистой оболочки полости рта и зева.

Большая часть больных (84 из 144 детей - 58,3%) имели различные формы гингивитов: катаральный (68,7%), гипертрофический (7,3%) и язвенно-некротический (1,9%). При этом, как правило, выявлялся генерализованный гингивит (47,3%), реже – локальный (21,4%). Язвенно-некротическим гингивитом страдали дети с тяжелой формой бронхиальной астмы, у которых базисная терапия включала прием кортикостероидов внутрь, а не в ингаляционной форме.

Наряду с изучением индекса гигиены (ОНИ), изучался папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА), который характеризует состояние тканей пародонта (табл. 3.).

Таблица 3.

Показатели папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса у детей с бронхиальной астмой в зависимости от тяжести течения, M±m

Больные бронхиальной астмой. Тяжесть течения		Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА), %	
Легкая (n=33)	1	47,5±1,51	
Средне-тяжелая (n=47)	2	62,8±1,07	
Тяжелая (n=64)	3	74,8±1,35	
Дети контрольной группы (n=30)	4	41,3±1,32	
Показатель достоверности различий, Р		1:2<0,05	1:3<0,05
		2:4<0,05	3:4<0,01

На таблице видно, что при легком течении бронхиальной астмы показатель РМА не отличался от аналогичного показателя у детей контрольной группы. В то же время при среднетяжелой и тяжелой форме бронхиальной астмы степень воспаления краевого пародонта была не только значительно выше, чем у детей контрольной группы, но и выше, чем у больных легкой формой бронхиальной астмой ($p < 0,05$ и $p < 0,05$ соответственно).

На рис. 1 представлена частота изменения показателя индекса РМА в сопоставлении с длительностью болезни.

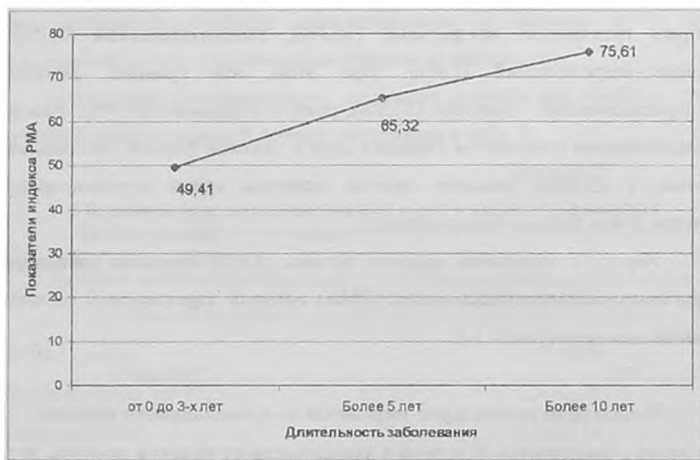


Рис 1. Показатель РМА у детей с бронхиальной астмой в сопоставлении с длительностью заболевания

На рисунке видно, что длительность болезни определенным образом влияла на частоту воспаления краевого пародонта: у детей длительно болеющих выявляемость этого клинического признака увеличивалась.

При осмотре слизистой оболочки полости рта у обследуемых детей обращали на себя внимание наличие петехий в области слизистой оболочки твердого и мягкого неба, слизистой оболочки щек. Местами петехии

сливалась в геморрагические пятна. Такие изменения были наиболее выражены в периоде обострения у детей, длительно (1-2 года) получавших ингаляционные кортикостероиды 1-2 раза в день (18,7%). Несколько чаще (у 23,3%) был выявлен кандидозный стоматит. Этот клинический признак также наблюдается у детей, получавших ингаляционные кортикостероиды длительно и неоднократно в день. Изменения со стороны красной каймы губ в виде сухой формы эксфолиативного (11,3%) и ангулярного (3,1%) хейлита, хронические трещины губ и углов рта (9,2%). Часто отмечалось шелушение кожи в углах рта (27,3%) и сухость губ (53,2%).

При осмотре языка у больных детей мы обратили внимание на следующие симптомы: отечность языка с отпечатками зубов на боковых поверхностях (17,7%), обложенность языка беловатым налетом (58,6%), десквамативный глоссит (67,2%), особенно ярко выраженный в приступный период бронхиальной астмы. Наряду с указанным была обнаружена гипертрофия сосочкового аппарата (19,2%). Были выявлены вкусовые и чувствительные нарушения языка (5%). Полученные данные представлены на рис. 2.

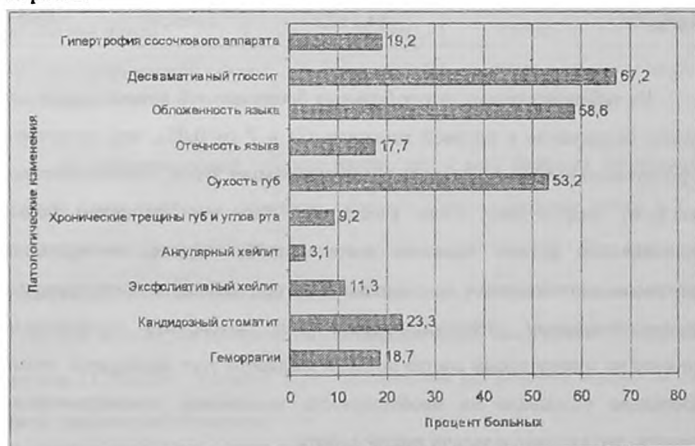


Рис. 2. Изменения слизистой оболочки полости рта у обследуемых больных бронхиальной астмой.

В порядке обследования стоматологического статуса в ротовой жидкости больных бронхиальной астмой определяли содержание Са, Р, лизоцима и SIgA. Полученные данные представлены в табл. 4.

Таблица 4

**Содержание Са, Р, лизоцима и SIgA в ротовой жидкости
у больных бронхиальной астмой, M±m**

Наименование исследуемого показателя	Больные бронхиальной астмой (n=144)	Контрольная группа (n=30)	Показатель достоверности различий, P
Содержание в слюне кальция (Са), ммоль/л	1,74±0,02	2,05±0,04	< 0,05
Содержание в слюне фосфора Р, ммоль/л	3,45±0,05	4,38±0,08	<0,005
Содержание в слюне лизоцима, мг/л	27,40±1,37	58,2±0,08	<0,01
SIgA, г/л	14,1±0,11	7,8±0,80	<0,05

Из таблицы следует, что у больных бронхиальной астмой имело место низкое содержание в ротовой жидкости Са и Р ($p < 0,05$), что, естественно, отрицательно влияло на процесс реминерализации зубов, способствовало их быстрому разрушению. Если учесть, что базисным лечением больных бронхиальной астмой является ингаляционная терапия нестероидными противовоспалительными препаратами (интал, тайлед) и ингаляционными кортикостероидами (бекотид), нельзя было исключить отрицательного влияния на минеральный состав ротовой жидкости этих препаратов терапии. Последнее указывало на необходимость назначения реминерализующих средств, что входило в задачи нашей работы.

Не менее важным оказалось снижение уровня лизоцима в ротовой жидкости у больных, по сравнению с детьми контрольной группы ($p < 0,01$), что, по нашему мнению, в определенной степени предрасполагает к

возникновению заболеваний полости рта у наблюдаемых больных бронхиальной астмой. Это предопределило введение лизоцима в комплекс лечебно-профилактических мероприятий. В тоже время содержание SIgA в ротовой жидкости оставалось нормальным.

Наряду с указанными исследованиями были проанализированы такие показатели, как скорость слюноотделения и pH слюны. Результаты исследований приведены в табл. 5.

Таблица 5.

Скорость слюноотделения и pH слюны, M±m

Наименование исследуемого показателя	Больные бронхиальной астмой (n=144)	Контрольная группа (n=30)	Показатель достоверности различий, P
Скорость слюноотделения в покое, мл/мин	0,54±0,04	1,05±0,08	<0,01
Скорость слюноотделения после стимулирования, мл/мин	0,76±0,06	1,58±0,04	<0,05
pH слюны покоя	6,16±0,11	7,05±0,10	>0,05
pH стимулированной слюны	6,38±0,07	7,21±0,17	>0,05

На представленной таблице видно, что у всех больных бронхиальной астмой было выявлено снижение скорости слюноотделения почти в 2 раза (0,54±0,04 против 1,05±0,08 мл/мин в контрольной группе). При проведении стимуляции слюноотделения этот показатель несколько увеличивался до 0,76±0,06 мл/мин, но по-прежнему оставался ниже, чем у детей контрольной группы (1,58±0,04 мл/мин). При определении pH ротовой жидкости также было замечено ее снижение.

Не исключалось, что уменьшение скорости слюноотделения как в покое, так и после стимуляции, а также, снижение pH слюны у больных детей в совокупности с низкими показателями минерального состава ротовой

жидкости и уровня лизоцима могли приводить к повышению кариесогенной ситуации полости рта у больных и развитию хронического воспаления краевого пародонта. Последнее требовало выработки комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Для проведения лечебно-профилактических мероприятий было выделено 4 группы больных бронхиальной астмой. В каждой группе были больные со всеми клиническими формами (легкой, средней и тяжелой).

В первой группе в качестве средств профилактики использовали фторсодержащий лак для обработки зубов ежеквартально 2 раза в неделю по 5 обработок на курс.

Во второй группе для обработки использовался нейтральный кальций-фосфатсодержащий гель модели «Слюна» ежеквартально по 20 дней на курс после утренней и вечерней чистки зубов.

В третьей группе в качестве средств профилактики использовали лизоцим по схеме: утром 100 ед. натошак внутрь после утренней чистки зубов и вечером по 100 ед. в виде ротовых ванночек через 1,5 часа после приема пищи и вечерней чистки зубов. Лечение проводили также в течение года ежеквартально курсом по 20 дней.

В четвертой группе применялся комплекс лечебно-профилактических средств, состоящих из фторлака, кальцийфосфатсодержащий геля модель «Слюна» и лизоцима.

Одновременно все наши больные получали базисную терапию бронхиальной астмы нестероидными противовоспалительными препаратами в ингаляционной форме, ингаляционные и системные кортикостероиды.

Показатели эффективности проведенной терапии в табл. 6, 7, 8 и 9.

Таблица 6.

**Показатели эффективности применения фторсодержащего лака
(фторлака) у больных с бронхиальной астмой первой группы в
отдаленные сроки наблюдения, М±m**

Исследуемый показатель	Показатель до лечения 1	Показатели в сроки наблюдения (n=30)			Показатель достоверности различий, Р
		6 мес. 2	12 мес. 3	24 мес. 4	
Прирост интенсивности кариеса зубов		0,64±0,11	0,87±0,21	1,11±0,18	2·4<0,05
Прирост интенсивности кариеса поверхностей		0,67±0,09	0,89±0,13	1,14±0,21	2·4<0,05
Индекс гигиены полости рта (ОHI)	2,25±0,46	1,58±0,3	1,02±0,14	1,01±0,03	1·2<0,05 1·3<0,01 1·4<0,01
Палиллярно-маргинально альвеолярный индекс (РМА)	64,6±2,16	48,2±2,91	34,8±2,83	23,3±3,41	1·2<0,05 1·<0,01 1·4<0,01
Содержание в слюне кальция (Са), ммоль/л	1,42±0,64	1,59±0,13	1,99±0,08	2,04±0,06	1·4<0,05
Содержание в слюне фосфора (Р), ммоль/л	3,45±0,63	4,01±0,25	4,62±0,78	4,95±0,89	1·4<0,05
Содержание лизоцима, мг/л	27,0±1,64	26,4±2,05	27,2±1,94	28,1±1,56	-
Содержание Sig A, г/л	14,4±0,07	15,32±0,16	15,43±0,24	15,63±1,09	-
Скорость слюноотделения в покое, мл/мин	0,54±0,03	0,58±0,05	0,56±0,07	0,62±0,04	-
Скорость слюноотделения после стимулирования, мл/мин	0,74±0,08	0,76±0,11	0,79±0,13	0,84±0,16	-
pH слюны покоя	6,16±0,14	6,20±0,54	6,28±0,18	6,34±0,80	-
pH стимулированной слюны	6,38±0,25	6,48±0,35	6,51±0,47	6,68±0,	

Показатель интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей рассчитывался к исходному уровню.

Из таблицы следует, что применение фторсодержащего лака для обработки зубов у наблюдаемых больных не оказывало существенного влияния на исследуемые показатели стоматологического статуса. Так, прирост интенсивности кариеса зубов в этой группе составил к концу второго года 1,11±0,18, прирост интенсивности кариеса поверхностей – 1,14±0,21. Значительно улучшились ОHI и РМА. Содежание Са и Р в слюне увеличилось в 1,4 раза. Содержание лизоцима и секреторного иммуноглобулина А (Sig A) существенным образом не изменилось.

Незначительно (в 1,1 раза) увеличилась скорость слюноотделения как в покое, так и после стимулирования. Изменения показателей pH слюны были незначительны и статистически недостоверны.

Таблица 7.

Показатели эффективности применения нейтрального кальцийфосфатсодержащего геля у больных с бронхиальной астмой второй группы в отдаленные сроки наблюдения, $M \pm m$

Исследуемый показатель	Показатель до лечения 1	Показатели в сроки наблюдения (n=30)			Показатель достоверности различий, P
		6 мес. 2	12 мес. 3	24 мес. 4	
Прирост интенсивности кариеса зубов		0,61±0,07	0,81±0,09	0,94±0,06	2:4<0,05
Прирост интенсивности кариеса поверхностей		0,62±0,11	0,86±0,07	1,02±0,13	2:4<0,05
Индекс гигиены полости рта (ОНП)	2,27±0,16	1,53±0,27	0,96±0,09	0,98±0,07	1:4<0,01 1:2<0,05 1:3<0,05
Папиллярно-маргинально альвеолярный индекс (РМА)	63,8±2,13	47,42±2,37	34,1±2,19	28,7±2,54	1:2<0,05 1:3<0,01 1:4<0,01
Содержание в слюне кальция (Са), ммоль/л	1,42±0,64	1,84±0,11	2,01±0,23	2,12±0,18	1:4<0,05
Содержание в слюне фосфора (Р), ммоль/л	3,45±0,63	3,85±0,78	4,34±0,81	4,9±0,91	1:4<0,05
Содержание лизоцима, мг/л	27,5±1,64	27,8±1,38	28,4±2,03	28,3±1,98	-
Содержание SIg A, г/л	14,25±0,11	15,73±0,29	15,27±0,64	15,77±0,31	-
Скорость слюноотделения в покое, мл/мин	0,54±0,03	0,58±0,09	0,68±0,18	0,72±0,23	-
Скорость слюноотделения после стимулирования, мл/мин	0,74±0,09	0,79±0,07	0,90±0,11	0,91±0,19	-
pH слюны покоя	6,16±0,25	6,64±0,37	6,71±0,43	7,01±0,52	1:4<0,05
pH стимулированной слюны	6,38±0,45	6,82±0,64	6,92±0,81	7,12±0,87	1:4<0,05

Показатель интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей рассчитывался к исходному уровню.

Из таблицы следует, что применение нейтрального кальцийфосфатсодержащего геля модели «Слюна» у больных бронхиальной астмой действовало более эффективно. Так, прирост интенсивности кариеса зубов составил 0,94±0,06, а прирост кариеса полостей – 1,02±0,13. Индексы ОНП и РМА значительно улучшились и имели достоверное различие во все сроки наблюдения по сравнению с данными до лечения. Содержание кальция (Са) и фосфора (Р) увеличилось в 1,4 раза, лизоцима и секреторного

иммуноглобулина А (SIg A) практически не изменились. Скорость слюноотделения слюны покоя несколько увеличилась до $0,72 \pm 0,23$, отмечалось повышение скорости слюноотделения стимулированной слюны. Наблюдалось значительное поддцелачивание слюны.

Таблица 8.

Показатели эффективности применения лизоцима у больных с бронхиальной астмой третьей группы в отдаленные сроки наблюдения, $M \pm m$

Исследуемый показатель	Показатель до лечения 1	Показатели в сроки наблюдения (n=30)			Показатель достоверности различий, P
		6 мес. 2	12 мес. 3	24 мес. 4	
Прирост интенсивности кариеса зубов		$1,0 \pm 0,07$	$1,26 \pm 0,09$	$2,01 \pm 0,17$	$2:4 < 0,05$
Прирост интенсивности кариеса поверхностей		$1,0 \pm 0,09$	$1,32 \pm 0,12$	$1,34 \pm 0,11$	$2:4 < 0,05$
Индекс гигиены полости рта (ОHI)	$2,25 \pm 0,18$	$1,12 \pm 0,09$	$0,54 \pm 0,11$	$0,51 \pm 0,12$	$1:2 < 0,01$ $1:3 < 0,001$ $1:4 < 0,001$
Папиллярно-маргинально альвеолярный индекс (РМА)	$62,4 \pm 1,28$	$42,5 \pm 2,31$	$30,14 \pm 2,08$	$25,09 \pm 2,54$	$1:2 < 0,05$ $1:3 < 0,01$ $1:4 < 0,01$
Содержание в слюне кальция (Са), ммоль/л	$1,42 \pm 0,64$	$1,70 \pm 0,32$	$1,81 \pm 0,35$	$1,96 \pm 0,41$	-
Содержание в слюне фосфора (Р), ммоль/л	$3,45 \pm 0,63$	$3,71 \pm 0,75$	$3,86 \pm 0,81$	$4,09 \pm 0,95$	-
Содержание лизоцима, мг/л	$27,3 \pm 1,56$	$41,5 \pm 2,15$	$51,6 \pm 2,21$	$54,2 \pm 2,3$	$2:1 < 0,05$ $3:1 < 0,05$ $4:1 < 0,01$
Содержание SIg A, г/л	$14,3 \pm 0,12$	$14,09 \pm 0,47$	$14,14 \pm 0,53$	$14,13 \pm 0,09$	-
Скорость слюноотделения в покое, мл/мин	$0,54 \pm 0,03$	$0,60 \pm 0,09$	$0,66 \pm 0,11$	$0,70 \pm 0,13$	-
Скорость слюноотделения после стимуляции, мл/мин	$0,74 \pm 0,09$	$0,81 \pm 0,21$	$0,88 \pm 0,18$	$0,91 \pm 0,24$	-
pH слюны покоя	$6,16 \pm 0,11$	$6,46 \pm 0,32$	$6,71 \pm 0,28$	$7,03 \pm 0,18$	-
pH стимулированной слюны	$6,38 \pm 0,07$	$6,59 \pm 0,32$	$6,92 \pm 0,42$	$7,11 \pm 0,24$	-

Показатель интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей рассчитывался к исходному уровню.

Из представленных данных видно, что использование лизоцима в качестве профилактического средства оказало положительное воздействие на индексы ОHI и РМА. Индекс ОHI значительно улучшился и имел достоверное различие во все сроки наблюдения. Изменение РМА имело существенное улучшение во все периоды наблюдения, наибольшее различие

достигнуто к концу второго года наблюдения ($p<0,01$). Во все сроки наблюдения отмечалось значительное увеличение содержания лизоцима, что благоприятно сказалось на улучшение состояния гигиены полости рта и тканей пародонта. Отмечалась положительная динамика в скорости слюноотделения как в покое, так и после стимулирования. Подщелачивание слюны было значительным. В тоже время другие показатели существенно не изменились. Так, ко второму году наблюдения отмечается прирост кариеса зубов и кариеса поверхностей выше, чем в первой и второй группе. Содержание Са и Р в слюне практически не изменилось. Содержание Slg A осталось без изменений.

Таблица 9

Показатели эффективности применения комплекса лечебно-профилактических средств, состоящего из фторлака, нейтрального кальцийфосфат-содержащего геля модели «Слюна» и лизоцима, у больных с бронхиальной астмой четвертой группы в отдаленные сроки наблюдения, $M \pm m$

Исследуемый показатель	Показатель до лечения 1	Показатели в сроки наблюдения ($n=30$)			Показатель достоверности различий, P
		6 мес. 2	12 мес. 3	24 мес. 4	
Прирост интенсивности кариеса зубов		$0,57 \pm 0,03$	$0,65 \pm 0,04$	$0,88 \pm 0,11$	$2,4 < 0,05$
Прирост интенсивности кариеса поверхностей		$0,61 \pm 0,01$	$0,67 \pm 0,03$	$1,01 \pm 0,11$	$2,4 < 0,05$
Индекс гигиены полости рта (ОН1)	$2,25 \pm 0,18$	$1,04 \pm 0,18$	$0,48 \pm 0,10$	$0,48 \pm 0,06$	$1,2 < 0,05$ $1,3 < 0,01$ $1,4 < 0,001$
Папиллярно-маргинально альвеолярный индекс (РМА)	$62,4 \pm 1,28$	$41,26 \pm 2,28$	$29,73 \pm 3,16$	$23,62 \pm 3,01$	$1,2 < 0,05$ $1,3 < 0,05$ $1,4 < 0,01$
Содержание в слюне кальция (Са), ммоль/л	$1,42 \pm 0,64$	$1,74 \pm 0,32$	$2,01 \pm 0,18$	$2,21 \pm 0,03$	$4,1 < 0,05$
Содержание в слюне фосфора (Р), ммоль/л	$3,45 \pm 0,63$	$3,94 \pm 0,52$	$4,02 \pm 0,31$	$5,05 \pm 0,05$	$4,1 < 0,05$
Содержание лизоцима, мг/л	$27,6 \pm 1,84$	$42,5 \pm 2,16$	$52,4 \pm 2,19$	$55,8 \pm 2,35$	$4,1 < 0,01$
Содержание Slg A , г/л	$14,6 \pm 0,09$	$15,38 \pm 0,24$	$15,24 \pm 0,31$	$15,41 \pm 0,09$	-
Скорость слюноотделения в покое, мл/мин	$0,54 \pm 0,04$	$0,59 \pm 0,03$	$0,66 \pm 0,07$	$0,71 \pm 0,08$	$1,4 < 0,05$
Скорость слюноотделения после стимулирования, мл/мин	$0,76 \pm 0,06$	$0,78 \pm 0,07$	$0,82 \pm 0,08$	$0,93 \pm 0,09$	$1,4 < 0,05$
pH слюны покоя	$6,16 \pm 0,11$	$6,54 \pm 0,19$	$6,63 \pm 0,25$	$7,05 \pm 0,32$	$4,1 < 0,05$
pH стимулированной слюны	$6,36 \pm 0,07$	$6,63 \pm 0,08$	$6,84 \pm 0,09$	$7,15 \pm 0,09$	$4,1 < 0,05$

Показатель интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей рассчитывался к исходному уровню.

Из представленных данных видно, что применяемый комплекс лечебно-профилактических средств оказался наиболее результативным для улучшения стоматологического статуса у больных бронхиальной астмой. Так, прирост интенсивности кариеса зубов и кариеса поверхностей был незначительным и составил на конец второго года наблюдения $0,88 \pm 0,11$ и $1,01 \pm 0,11$ соответственно. Изменение индексов ОНІ и РМА были значительны и достоверны. Это безусловно привело к оздоровлению слизистой оболочки полости рта и краевого пародонта. Существенно изменилось и содержание кальция (Ca) и фосфора (P) в ротовой жидкости. Содержание Ca увеличилось в 1,6 раза, P – в 1,5 раза. Достоверно изменилось и содержание лизоцима ($p < 0,01$), а содержание секреторного иммуноглобулина A (SIg A) существенно не изменилось. Улучшение функционирования слюнных желез привело к увеличению скорости слюноотделения. Скорость слюноотделения в покое увеличилась в 1,3 раза, а скорость слюноотделения стимулированной слюны – в 1,2 раза. Значение pH сдвинулось в щелочную сторону и достигло максимального значения к концу второго года наблюдения и составило $7,15 \pm 0,09$.

В результате проведенного комплекса профилактических мероприятий уменьшились патологические проявления на слизистой оболочке полости рта. Эти данные приведены на рис. 3.

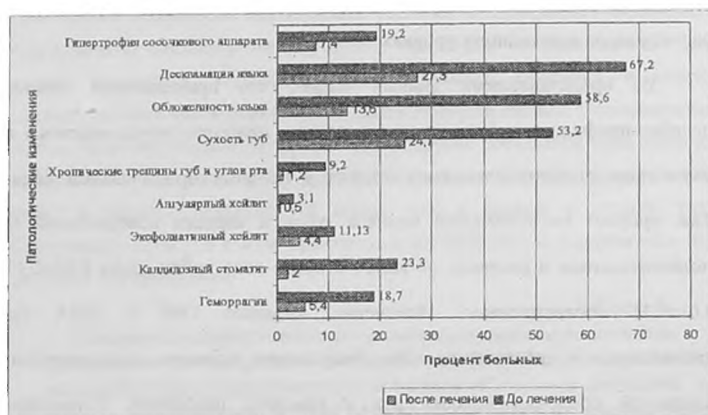


Рис. 3. Динамика изменений на слизистой оболочке полости рта у детей с бронхиальной астмой.

На рисунке видно, что из 10 патологических признаков, наблюдаемых у наших больных в начале лечения, т.е. через два года, остались в редких наблюдениях геморрагии, кандидозный стоматит, эксфолиативный и ангулярный хейлит, хронические трещины губ и углов рта. Такую же положительную динамику имели и другие ранее описываемые симптомы: сухость губ, обложенность языка, десквамативный глоссит.

Такое сочетание препаратов обуславливает преодоление карнесогенной ситуации полости рта, улучшает функционирование слюнных желез, благоприятно влияет на слизистую оболочку полости рта и краевой пародонт, действует длительно и стойко в течение всего периода наблюдения.

Очень важным являлся факт мотивации детей, страдающих бронхиальной астмой, к гигиеническим навыкам по уходу за полостью рта не только на период проведения исследования, но и в дальнейшем.

Таким образом, проведя анализ различных средств, применяемых для снижения кариесогенной ситуации и оздоровления полости рта, можно рекомендовать все виды лечения, в виде фторсодержащего лака, нейтрального кальцийфосфатсодержащего геля модель «Слюна» и лизоцима, но использование комбинации этих препаратов у детей с бронхиальной астмой более результативно.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что обучение рациональной гигиене полости рта больных бронхиальной астмой и тщательная санация полости рта способствуют значительному улучшению стоматологического статуса больного. Проведенное исследование показало, что только комплексный подход, заключающийся в сочетании санации полости рта и профилактике основных стоматологических заболеваний на фоне базисного лечения основного заболевания детей с бронхиальной астмой, позволяет улучшить состояние полости рта и, тем самым, благоприятно влиять на течение основного заболевания.

Выводы.

1. У детей с бронхиальной астмой в возрасте от 6 до 15 лет наблюдается изменения стоматологического статуса, что требует преемственности в наблюдении за этими больными врача-педиатра и стоматолога.

2. Выявлена высокая распространенность и интенсивность поражения твердых тканей зубов, наиболее выраженные у больных с бронхиальной астмой среднетяжелого ($91,4\%$, $6,3 \pm 0,35$) и тяжелого ($98,2\%$, $8,8 \pm 0,33$) течения. Интенсивность поражения твердых тканей зубов многократно превышает аналогичный показатель у здоровых детей.

3. У детей с бронхиальной астмой особенно среднетяжелого и тяжелого течения установлено неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта, характеризующееся высоким индексом гигиены полости рта

(ОП – $2,4 \pm 0,28$, $2,54 \pm 0,34$ баллов, соответственно). Состояние тканей пародонта характеризуется индексом пародонта, составляющем у детей со среднетяжелой формой $62,8 \pm 1,07\%$ и с тяжелой – $74,8 \pm 1,35\%$.

4. У больных детей обнаружена полиморфность клинических симптомов поражения слизистой оболочки полости рта. При этом наибольшее часто выявляется десквамативный глоссит (67,2%), обложенность языка (58,6%), сухость губ (53,2%) и кандидозный стоматит (23,3%).

5. Характерным для больных бронхиальной астмой является снижение в слюне содержания кальция, фосфора и лизоцима, уменьшение скорости слюноотделения и снижение pH.

6. Установлена кариеспрофилактическая эффективность лечебного комплекса, включающего обработку зубов фторлаком, аппликацию нейтральным кальцийфосфатсодержащим гелем модели «Слюна» и прием лизоцима, что подтверждается результатами клинко-лабораторного обследования больных в отдаленные сроки наблюдения.

Практические рекомендации

1. Предложена схема оздоровления полости рта у детей с бронхиальной астмой на этапах диспансерного наблюдения.

При легком течении бронхиальной астмы: профессиональная гигиена полости рта 2 раза в год; санация полости рта 2 раза в год. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий проводить по схеме: обработка фторлаком зубов в течение года ежеквартально 2 раза в неделю по 5 обработок; аппликация нейтральным кальцийфосфатсодержащим гелем модели «Слюна» в течение года ежеквартально по 20 дней после чистки зубов утром и вечером; использование лизоцима по 100 ед. натоппак утром и в виде ротовых ванночек вечером. Применение лечебно-профилактического комплекса 2 раза в год.

При среднетяжелом течение бронхиальной астмы: профессиональная гигиена полости рта 3 раза в год; санация полости рта три раза в год; ирригация полости рта 3% раствором соды или щелочной минеральной водой, после применения ингалятора; обработка фторлаком зубов ежеквартально в течение года 2 раза в неделю по 5 обработок; аппликация нейтральным кальцийфосфатсодержащим гелем модели «Слюна» в течение года ежеквартально по 20 дней после чистки зубов утром и вечером; использование лизоцима по 100 ед. натошак утром и в виде ротовых ванночек вечером. Применение лечебно-профилактического комплекса 3 раза в год.

При тяжелой форме бронхиальной астмы: профессиональная гигиена 4 раза в год; санация полости рта 4 раза в год; ирригация полости рта 3% раствором соды или щелочной минеральной водой после применения ингаляторов; обработка фторлаком зубов ежеквартально в течение года 2 раза в неделю по 5 обработок; аппликация нейтральным кальцийфосфатсодержащим гелем модели «Слюна» в течение года ежеквартально по 20 дней после чистки зубов утром и вечером; использование лизоцима по 100 ед. натошак утром и в виде ротовых ванночек вечером. Применение комплекса лечебно-профилактических мероприятий 4 раза в год.

2. Предложена схема оздоровления детей с бронхиальной в приступный период. Обработка полости рта растворами антисептиков (раствор фурацилина 1:100000, 1% раствор Этония, 0,05% раствор диоксида, 0,02% хлоргексидина), 6-8 раз в день; обработка маргинальной десны струей кислорода 3-4 раза в день в течение 3-5 минут; полоскание полости рта щелочной минеральной водой или 3% раствором гидрокарбоната натрия после использования ингалятора; использование лизоцима утром и вечером по 100 ед. в виде ротовых ванночек в течение 1-2 мин.

3. Для совершенствования оказания лечебно-профилактической помощи детям с бронхиальной астмой включить в состав центров

бронхиальной астмы врача-стоматолога, определяющего тактику оздоровления полости рта и объем проводимых лечебно-профилактических мероприятий.

4. Необходима преемственность наблюдения за больными бронхиальной астмой врача-педиатра и стоматолога для предупреждения прогрессирования стоматологических заболеваний у этих больных.

Список опубликованных работ

1. Распространенность заболевания слюнных желез у детей (соавт. Серегина Н.С.) // Вопросы организации и экономики стоматологии. Екатеринбург. 1994. С. 54-55.
2. Организация стоматологической помощи детям в условия детской многопрофильной больницы № 9 (соавт. Булавтовская Б.Я.) // Материалы юбилейной научно-практической конференции г. Екатеринбург. 1995. с. 149-150.
3. Состояние полости рта у детей с различными формами бронхиальной астмы (соавт. Кисельникова Л.П.) // Тезисы докладов юбилейной научно-практической конференции. Екатеринбург. 1998. С 203-204.
4. Результаты комплексного лечения детей с хроническим паренхиматозным паротитом (соавт. Серегина Н.С.) // Тезисы докладов юбилейной научно-практической конференции. Екатеринбург. 1998. С. 163-164.
5. Тактика врача-стоматолога при диагностике и лечении детей с хроническим паренхиматозным паротитом (соавт. Серегина Н.С.) // Тезисы докладов научно-практической конференции. г. Пермь. 1997. С. 66-67.
6. Сравнительная характеристика стоматологического статуса и некоторых биохимических показателей ротовой жидкости у детей с бронхиальной астмой. (соавт. Кисельникова Л.П.) // Материалы итоговой научно-практической конференции 2-4 марта 1999 г. г. Екатеринбург. С. 112-1113.
7. Состояние полости рта и показатели местного иммунитета у детей с бронхиальной астмой (соавт. Кисельникова Л.П., Чередниченко А.М.) // Стоматологический журнал, ноябрь 1999 г. г. Екатеринбург. С. 10-11.
8. Сравнительная характеристика профилактики кариеса зубов у детей с бронхиальной астмой (соавт. Кисельникова Л.П.) // III общероссийская научно-практическая конференция детских стоматологов. Москва-Волгоград. 2000 г. С. 27-29.
9. Особенности функционирования слюнных желез и некоторые лабораторные показатели ротовой жидкости у больных с бронхиальной астмой (соав. Кисельникова Л.П.) // III общероссийская научно-практическая конференция детских стоматологов. Москва-Волгоград. 2000 г. С. 60-61.