

Изучение эффективности применения различных лечебно-профилактических зубных паст у лиц молодого возраста

Н. В. Ожгихина, Л. П. Кисельникова

Кафедра детской терапевтической стоматологии МГМСУ;
кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА Росздрави, г. Екатеринбург

Введение

Первичная профилактика стоматологических заболеваний, в первую очередь кариеса зубов, должна являться приоритетным направлением в развитии стоматологии. Первичная профилактика кариеса зубов и заболеваний пародонта позволяет реально снизить интенсивность этих заболеваний, и тем самым улучшить здоровье населения всех возрастов [1]. Результаты многочисленных исследований, проведенных за последние тридцать лет, свидетельствуют, что интенсивность кариеса у населения большинства развитых стран значительно уменьшилась. Снижение интенсивности кариеса и заболеваний пародонта, как у детей, так и у взрослых, связано в первую очередь с внедрением во многих странах индивидуальных и популяционных программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Известно, что зубная бляшка и зубной налет являются основными кариесогенными и пародонтогенными факторами. Среди методов борьбы с зубной бляшкой как инициативной фазы развития кариеса и заболеваний пародонта лидирующее место занимает индивидуальная гигиена полости рта [2]. Успешно развивающийся рынок средств гигиены полости рта способствует повышению эффективности этиотропной профилактики кариеса и заболеваний пародонта. На данный момент можно отметить в продаже большое разнообразие средств гигиены, в первую очередь — зубных паст. Зачастую наши пациенты затрудняются в выборе того или иного средства гигиены полости рта, поэтому исследования, направленные на изучение их эффективности, остаются актуальными.

Цель исследований: определение эффективности очистки зубов у студентов 18-19 лет

Н. В. Ожгихина — к. м. н., ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА Росздрави.

Л. П. Кисельникова — д. м. н., профессор, зав. кафедрой детской терапевтической стоматологии МГМСУ.

от зубного налета и зубной бляшки; уменьшение интенсивности воспалительных изменений в слизистой оболочке десны.

Исследовались следующие образцы зубных паст:

1. Зубная паста Blend-a-med Complete нежная мята фирмы Procter&Gamble. Содержит фториды, триклозан, пирофосфат, обладает противомикробным, противовоспалительным, противотартарным, противокариозным и противогалитозным действием.

2. Зубная паста Blend-a-med Calci-Stat свежая мята фирмы Procter&Gamble. Обладает противокариозным действием, способствует реминерализации эмали.

3. Зубная паста R.O.C.S. двойная мята фирм WDS, ООО «ЕвроКосМед». Содержит комплекс MINERALIN®: бромелаин, глицерофосфат кальция, хлорид магния, ксилит. Обладает противовоспалительным и противокариозным действием.

Материал и методы

В исследовании участвовали студенты 2 курса биологического факультета УРГУ, стоматологического факультета УГМА в возрасте 18-19 лет, всего 78 человек.

Было сформировано 3 группы:

1. Группа №1: 31 человек. Исследование зубной пасты R.O.C.S. двойная мята.

2. Группа №2: 24 человека. Исследование зубной пасты Blend-a-med Calci-Stat свежая мята.

3. Группа №3: 23 человека. Исследование зубной пасты Blend-a-med Complete 7 нежная мята.

Обследуемым проводили исследование состояния твердых тканей зубов, состояние тканей пародонта, гигиены полости рта. Полученные данные заносили в карту обследования. После обучения правилам гигиены полости рта обследуемые получали зубную пасту и зубную щетку и чистили зубы 2 раза в день (утром после завтрака и перед ночным сном) в тече-

Рисунок 1. Показатели индекса КПУ в сравниваемых группах

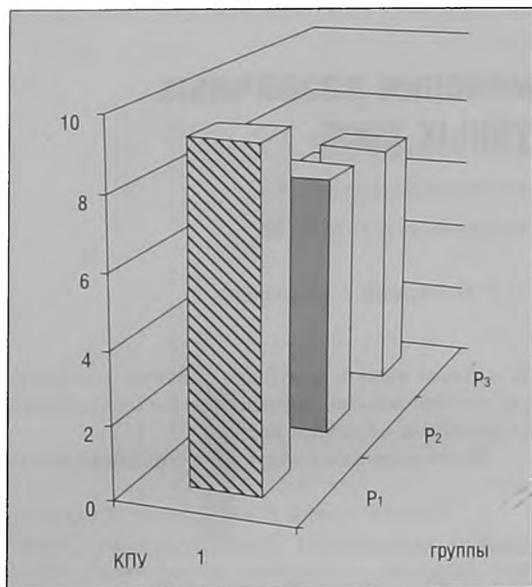
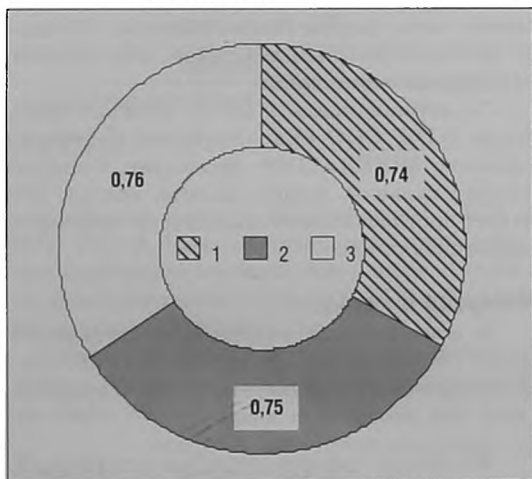


Рисунок 2. Показатель гигиены полости рта у обследуемых



ние 3-4 минут с помощью стандартной методики чистки зубов. Спустя 1 месяц проводили повторное обследование.

Методы исследования

В исследовании оценивались следующие показатели:

1. Исследование интенсивности кариеса — индекс КПУ.
2. Гигиенический индекс ОНІ-S (Грин-Вермилльон) — оценка количества зубного налета.
3. Индекс эффективности гигиены полости рта — количественная оценка зубного налета.

4. Индекс гингивита (РМА в модификации Parma) — оценка тяжести гингивита.

5. Индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (СРІТN).

Результаты исследования

С целью оценки заболеваемости обследуемых кариесом проводили изучение показателя интенсивности кариеса у молодых людей 18-19 лет (рис. 1).

В среднем индекс КПУ зубов составил 7,81 (рис. 1), что соответствует средней или высокой интенсивности кариеса.

С целью изучения очищающей способности зубных паст было проведено изучение динамики показателей гигиенических и пародонтальных индексов. Исходные показатели сравнивались с полученными показателями после одномесячной ежедневной двухразовой чистки зубов данными пастами в домашних условиях (табл. 1).

Средний исходный показатель гигиены полости рта у обследуемых составил 0,75, что соответствует хорошему уровню гигиены полости рта (рис. 2).

Как видно из данных на рис.2, уровень гигиены полости рта в обследуемых группах был практически одинаков ($p < 0,05$).

Спустя 1 месяц использования зубных паст выявлено, что индекс гигиены в первой группе уменьшился на 28,3% и стал равен 0,53 баллам, что соответствует хорошей гигиене полости рта. Эффективность применения пасты в группе №2 составила 38,68%, что соответствует 0,46 баллам. В группе №3 индекс гигиены уменьшился на 34,2% и стал равен 0,50 баллам, что также соответствует хорошей гигиене полости рта.

Таким образом, изучение динамики гигиенического индекса в группах 1, 2 и 3 показало, что зубная паста, применяемая в группе 2, обладает более выраженными очищающими свойствами.

Изучение динамики индекса эффективности гигиены полости рта подтверждают данные динамики индекса гигиены полости рта. Средний показатель индекса эффективности гигиены полости рта составил 1,05, что соответствует удовлетворительному уровню гигиены. Спустя 1 месяц данный индекс в среднем составил 0,77.

Таким образом, в течение непродолжительного периода времени эффективность гигиены исследуемыми пастами составила 26,3%. При этом наиболее выраженным очищающим эффектом обладала зубная паста, которую использовали обследуемые группы №2 (табл. 2).

С целью оценки влияния зубных паст на состояние тканей пародонта использовали ин-

декс гингивита (РМА) и индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (СРITN).

Средний исходный показатель тяжести гингивита составил 9,08%, что соответствует легкой степени гингивита. При этом индекс РМА достоверно отличался в группе 1 по сравнению с группами 2 и 3 (на 20,2% и 30,2% соответственно) (рис. 3).

Спустя 1 месяц отмечено изменение значений данного показателя в сторону уменьшения в группах 1 и 2, а также в сторону увеличения в группе 3 (табл. 3).

Как видно из данных, приведенных в табл. 3, наибольшее снижение индекса гингивита отмечается в группе 2. Увеличение значения индекса гингивита в группе 3 статистически не достоверно. Однако в данной группе не отмечается эффект от применения зубной пасты со стороны слизистой оболочки десны.

И, наконец, при изучении индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (СРITN) во всех группах отмечено снижение изучаемого показателя (табл. 4).

Как видно из приведенных данных, исходный показатель индекса СРITN в среднем составил 0,87. Следовательно, большинство исследуемых при исходном обследовании имели код 1, что соответствует необходимости улучшения гигиены полости рта. Через 1 месяц средний показатель СРITN составил 0,70. Таким образом, несмотря на то, что необходимость в улучшении гигиены полости рта сохраняется (т.е. нулевое значение индекса не достигнуто), произошло уменьшение значения индекса на 19,5%

Изучение аллергизирующего и местно-раздражающего действия. После окончания исследования при обследовании слизистой оболочки полости рта: губ, языка, щек, твердого и мягкого неба, дна полости рта, переходных складок, десен проявлений аллергии и местно-

раздражающего действия исследуемых зубных паст выявлено не было.

Выводы

- В результате изучения исходного состояния полости рта у обследуемых выявлено:
 - средне-высокая интенсивность кариеса;
 - хорошая гигиена полости рта;
 - легкая степень гингивита;
 - индекс СРITN в среднем составил 0,87, что соответствует необходимости улучшения гигиены полости рта.

Таблица 1. Результат изучения динамики гигиенического индекса Грина — Вермильона спустя 1 месяц применения исследуемых зубных паст

Группы	Гигиенический индекс Грина – Вермильона, средний показатель в баллах		
	первый осмотр	через 1 месяц	эффективность, %
1	0,74	0,53, $P_1 < 0,05$	28,3
2	0,75	0,46, $P_1 < 0,05$	38,6, $P_2 < 0,05$
3	0,76	0,50, $P_1 < 0,05$	34,2, $P_2 < 0,05$

Примечание. Степень достоверности p_1 , рассчитана по отношению к исходному показателю, степень достоверности p_2 , рассчитана по отношению к группе №1.

Таблица 2. Динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта у обследуемых

Группы	Индекс эффективности гигиены полости рта (ННР)		
	первый осмотр	через 1 месяц	эффективность, %
1	1,07	0,82, $P_1 < 0,05$	23,3
2	1,15	0,80, $P_1 < 0,05$	30,43, $P_2 < 0,05$
3	0,94	0,70, $P_1 < 0,05$	25,53, $P_2 < 0,05$

Примечание. Степень достоверности p_1 , рассчитана по отношению к исходному показателю, степень достоверности p_2 , рассчитана по отношению к группе №1.

Рисунок 3. Исходные значения индекса РМА в обследуемых группах

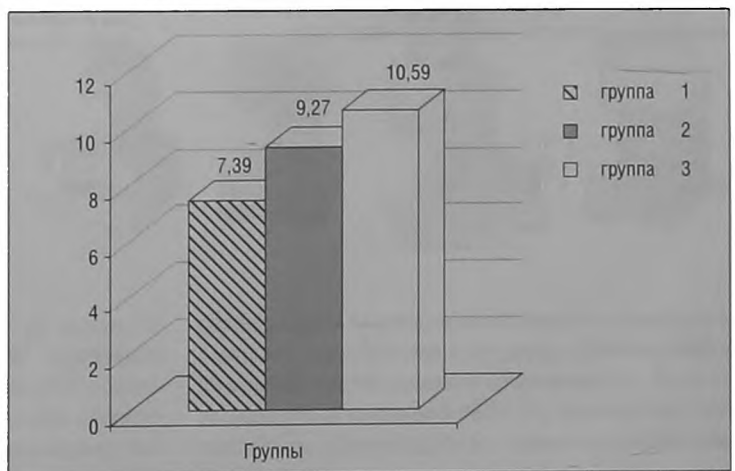


Таблица 3. Динамика показателей индекса РМА в обследуемых группах

Группы	Индекс РМА		
	первый осмотр	через 1 месяц	эффективность, %
1	7.39	5.92, $P_1 < 0,05$	19,9
2	9.27	6.44, $P_1 < 0,05$	30,5, $P_2 < 0,05$
3	10.59	11.15, $P_1 < 0,05$	-

Примечание. Степень достоверности p , рассчитана по отношению к исходному показателю, степень достоверности p , рассчитана по отношению к группе №1.

Таблица 4. Динамика показателей индекса СРITN в обследуемых группах

Группы	Индекс СРITN		
	первый осмотр	через 1 месяц	эффективность, %
1	0.96	0.80, $P_1 < 0,05$	16,6
2	0.75	0.47, $P_1 < 0,05$	37,3, $P_2 < 0,05$
3	0.91	0.85, $P_1 < 0,05$	6,6, $P_2 < 0,05$

Примечание. Степень достоверности p , рассчитана по отношению к исходному показателю, степень достоверности p , рассчитана по отношению к группе №1.

2. Изучение динамики индекса гигиены полости рта показало, что использование всех зубных паст, участвующих в исследовании, достоверно улучшает состояние гигиены полости рта у обследуемых. Эти данные подтверждаются результатом изучения динамики индекса эффективности гигиены полости рта.

3. Изучение динамики гигиенического индекса в группах 1, 2 и 3 показало, что зубная паста Blend-a-med Calci-Stat, применяемая в группе 2, обладает более выраженными очищающими свойствами, что возможно связано с хорошими очищающими свойствами данной зубной пасты.

4. Изучение динамики индекса гингивита показало, что использование всех зубных паст, участвующих в исследовании, достоверно снижает выраженность клинических проявлений гингивита у обследуемых.

5. Наибольшее снижение индекса гингивита отмечается в группе 2, где использовалась зубная паста Blend-a-med Calci-Stat.

6. Отмечена положительная динамика индекса СРITN. Нулевое значение индекса в течение 1 месяца не достигнуто, что связано с небольшим сроком эксплуатации зубных паст. Тем не менее, произошло уменьшение значения индекса на 19,5%.

7. В ходе исследования не было выявлено аллергизирующее и местно-раздражающее действие исследуемых зубных паст.

Заключение

Сравнительные клинические исследования свойств трех зубных паст позволили заключить, что зубные пасты Blend-a-med Complete нежная мята, Blend-a-med Calci-Stat свежая мята и R.O.C.S. двойная мята обладают удовлетворительным очищающим и противовоспалительным действием.

Как показали исследования, данные пасты можно рекомендовать к массовому применению у подростков и взрослых для улучшения гигиены полости рта и снижения риска развития гингивита.

Литература

1. Кузьмина Э. М., Смирнова Т. А., Васина С. А. Профилактика как одно из приоритетных направлений стоматологии. Проблемы нейростоматологии и стоматологии. 1997; 1; 10-12.
2. Леонтьев В. К., Пахомов Г. Н. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: 2006; 416с.
3. Сунцов В. Г., Леонтьев В. К., Дистель В. А., Вагнер В. Д. Стоматологическая профилактика у детей. Руководство для студентов и врачей. М. Медицинская книга, Н. Новгород, Издательство НГМА. 2001, 110-120.