

Е.В. КИРИЛЛОВА,
врач-стоматолог

Т. А. КОЗИЧЕВА,
к.м.н., врач-стоматолог

Клиническая эффективность некоторых зубных паст, принадлежащих к разным ценовым категориям

Современное развитие производства и торговой реализации гигиенических средств и предметов по уходу за полостью рта нередко вызывает затруднения у врачей-стоматологов при выборе тех или иных средств гигиены. При этом каждый стоматолог сталкивается с необходимостью рекомендовать своим пациентам те или иные средства ухода за полостью рта. Как правило, это происходит по инициативе пациентов, спрашивающих совет специалиста. Свой собственный выбор гигиенического средства пациенты делают, ориентируясь на рекламные сообщения фирм-производителей и цену [1], при этом наиболее привлекательны гигиенические средства, маркованные как «отбеливающие», о чем красноречиво свидетельствуют данные опросов потребителей. Рекомендации же врача связаны с объективной оценкой состояния полости рта пациента, а также с необходимостью сохранения результатов лечения или поддержания стадии ремиссии заболевания. Однако и в этом случае основным источником информации являются рекламные сообщения производителей.

Современный рынок зубных паст широк и многообразен. Выделяют детские и взрослые зубные пасты, лечебные и лечебно-профилакти-

ческие, семейные, при этом все пасты различаются в цене [7].

В связи с большим ассортиментом паст у любого врача-стоматолога, а тем более у начинающего специалиста возникает законный вопрос: «Почему при мало отличающемся перечне ингредиентов и очень похожих свойствах, цена за одну упаковку зубной пасты может варьировать от 6 до 600 и более рублей?» Разброс цен наблюдается среди паст как импортного, так и отечественного производства.

Часто при ответе на вопросы сравнительного характера: «Чем Ваша паста лучше более дорогой конкурентной?» - производители, используя это сходство как аргумент, добавляют, что при этом они жертвуют своей прибылью, не тратят много денег на рекламу, что это местное производство и т.п. Все эти аргументы очень убедительны и, в определенной степени, соответствуют действительности.

Когда с тем же вопросом приходится обращаться к представителям фирм, производящих более дорогостоящую продукцию, тема раскрывается с другой стороны. По их утверждениям, высокая цена зубной пасты обусловлена введением в ее состав дорогостоящих ингредиентов в клинически проверенных концентрациях. Однако

количество вводимых веществ указывать на упаковке не принято, за исключением тех случаев, когда это продиктовано требованиями безопасности, как, например, в случае с фторид-ионом, нормы введения которого строго лимитированы.

Исходя из вышеизложенного, возникает вопрос: какую пасту лучше всего использовать? И какая паста наиболее эффективна?

Безусловно, современные зубные пасты обладают более выраженными лечебно-профилактическими свойствами по сравнению со своими предшественниками. Для улучшения очищающего действия в состав зубных паст вводят диоксид кремния, оксид алюминия, пирофосфаты и др. С целью снижения воспалительных явлений в тканях пародонта в состав зубных паст добавляют экстракты лекарственных трав, противомикробные и антибактериальные вещества (хлоргексидин, триклозан), антиоксиданты (мексидол), протеолитические ферменты (папаин, бромелайн) и т.д. [1, 3–6].

Всегда следует помнить, что для достижения высоких результатов состояния полости рта требуется не только зубная паста, но и регулярное осуществление чистки зубов, правильное ее выполнение, использование других индивидуальных средств гигиены, а также соблюдение рекомендаций врача-стоматолога и своевременное посещение стоматологического кабинета [3, 6].

Целью данного исследования явилось изучение влияния зубных паст, принадлежащих к различным ценовым сегментам, на некоторые показатели состояния полости рта у лиц молодого возраста.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В клиническом исследовании добровольно участвовали 25 человек в возрасте от 22 до 40 лет. Каждый участник в течение 2 месяцев ежедневно 2 раза в день (утром и вечером) чистил зубы предлагаемыми образцами зубных паст различной ценовой категории, не содержащими антисептики. В качестве недорогих и наиболее часто встречающихся в розничной продаже образцов зубных паст были предложены для использования пасты Colgate (содержит дикальция фосфат, натрия монофторфосфат, натрия лаурилсульфат, сорбитол, натрия сахарин, мятную отдушку и др.) и Macklins (содержит кремния диоксид, натрия фторид, натрия лаурилсульфат, сорбитол, натрия сахарин, натрия триполифосфат, мятную отдушку и др.). Цена этих паст не превышает 100 рублей за штуку. Изучаемыми образцами «дорогих» зубных паст явились зубная паста R.O.C.S., содержащая кремния диоксид, кальция глицерофосфат, натрия лаурилсульфат, сорбитол, ксилитол, бромелайн, натрия сахарин, мятную отдушку и др., стоимостью от 150 до 200 рублей и зубная паста Rembrandt, имеющая в своем составе дикальция фосфат, алюминия оксид, натрия монофторфосфат, папаин, натрия лаурилсульфат, сорбитол, натрия сахарин, мятную отдушку и др. Цена образца этой пасты в среднем составляет 500 рублей.

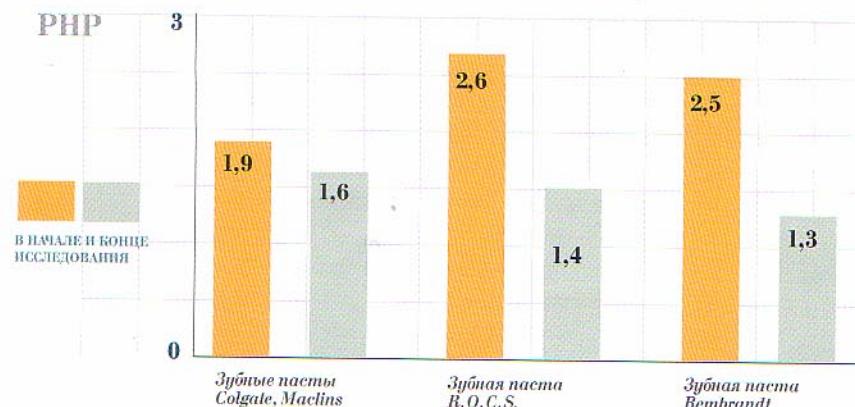
Перед началом исследования было проведено анкетирование предполагаемых участников, которое позволило выявить, что все отобранные лица мотивированы на регулярный гигиенический уход за полостью рта и обычно выполняют его, используя имеющиеся в продаже индивидуальные средства отечественного и импортного производства зубные пасты, щетки, флоссы, зубочистки, жевательные резинки и др.

Все участники исследования были обеспечены одинаковыми зубными щетками и обучены унифицированному методу гигиенического ухода за полостью рта.

Стоматологические осмотры осуществляли в начале и конце периода применения каждой зубной пасты через 6–8 часов после процедуры чистки зубов. При этом путем сравнения показателей гигиенического индекса PHP (Podshadley A.G., Haley P., 1968) оценивали очищающую эффективность зубной пасты, а ее противовоспалительное действие определяли с помощью индекса гингивита – IG (Loe H., Silness J., 1963), указывающего на локализацию и тяжесть гингивита. Кроме того, в ходе исследования на основании субъективных данных каждого участника оценивали органолептические свойства используемых зубных паст.

Статистическую оценку результатов исследования осуществляли с помощью пакетов прикладных программ.

Рис. 1.
Изменение показателей гигиенического индекса PHP при использовании зубных паст, принадлежащих к различным ценовым сегментам



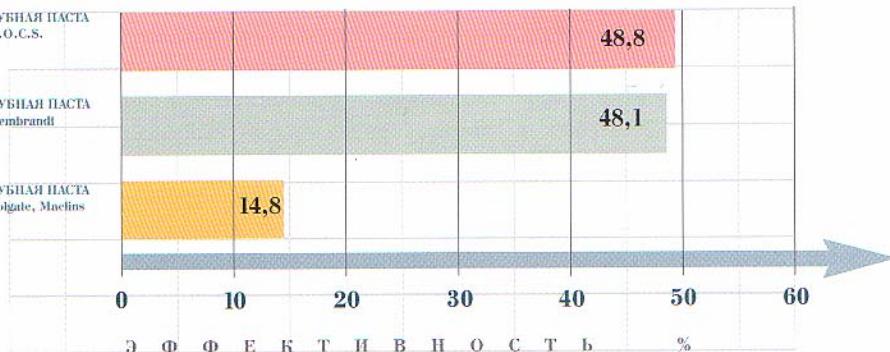


Рис. 2.
Очищающая
эффективность
при применении
зубных паст,
принадлежащим
разным
ценовым
категориям

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования продемонстрировали некоторые различия в процессе использования данных зубных паст при оценке их очищающей и противовоспалительной эффективности.

При исходном осмотре было выяв-

ствовано уменьшились в среднем на 48,4%. В результате применения зубной пасты R.O.C.S. величина гигиенического индекса снизилась с $2,62 \pm 0,42$ до $1,36 \pm 0,26$, $p < 0,02$ (рис. 1). Очищающая эффективность этого образца составила 48,1%.

При использовании зубной пасты Rembrandt наблюдалась аналогичная тенденция, и значение индекса

большинства участников исследования. Однако изменения величины индекса гигиены PHP были недостоверны ($p > 0,05$). Очищающая эффективность этих паст в среднем составила 14,8% (рис. 1, 2).

Вероятно, это связано с тем, что по результатам предварительного анкетирования многие испытуемые данные образцы паст использовали для ежедневной чистки зубов до начала эксперимента, и в ходе изучения этих образцов каких-либо явных изменений в полости рта выявлено не было. Однако можно отметить достаточно высокую мотивацию всех пациентов в ходе исследования. По мнению каждого участника, он стал более ответственно относиться к здоровью полости рта и тщательнее выполнять процедуру чистки зубов.

Следует отметить, что после прекращения использования зубных паст, содержащих ферменты, наметилась тенденция к увеличению средних показателей гигиенического индекса с $1,26 \pm 0,37$ до $1,78 \pm 0,62$ ($p > 0,05$), и можно было зарегистрировать изменение уровня гигиенического состояния полости рта у участников исследования до неудовлетворительного (рис. 3).

При изучении влияния исследуемых образцов зубных паст на ткани пародонта наблюдалась аналогичная картина. За время использования зубных паст R.O.C.S и Rembrandt у всех участников исследования отмечалось улучшение состояния тканей пародонта: регистрировалось выраженное уменьшение воспалительных явлений, уменьшилось количество жалоб на спонтанную кровоточивость десен.

Величина индекса гингивита в результате применения зубной пасты R.O.C.S. достоверно ($p < 0,05$) снизилась с $1,16 \pm 0,21$ до $0,64 \pm 0,12$. Противовоспалительная эффективность пасты через две недели от начала исследования составила 44,8%. За время использования зубной пасты Rembrandt наблюдалось уменьшение воспаления в тканях пародонта на

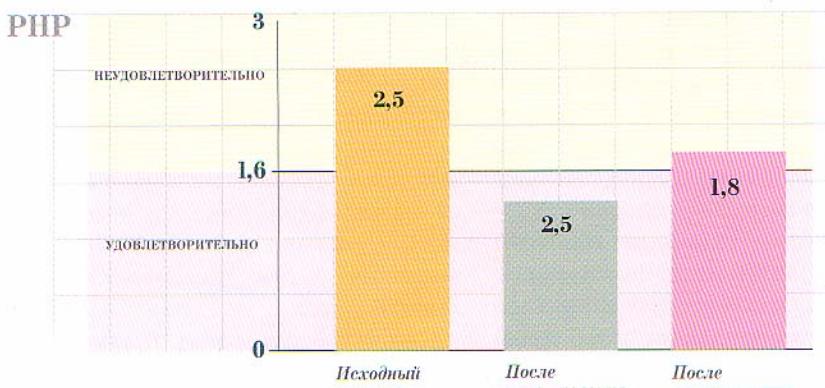


Рис. 3.
Динамика
гигиенического
состояния
полости рта по
индексу PHP при
использовании
различных
зубных паст

лено, что состояние полости рта у участников исследования существенно не различалось и характеризовалось неудовлетворительным уровнем гигиены, наличие воспалительных явлений в тканях пародонта в виде изменения цвета и отечности десны, ее кровоточивости при зондировании.

Использование зубных паст R.O.C.S и Rembrandt привело к значительному улучшению гигиенического состояния полости рта у всех участников исследования, при этом средние показатели индекса PHP до-

уменьшились с $2,58 \pm 0,31$ до $1,32 \pm 0,41$, $p < 0,05$, при этом очищающая эффективность пасты составила 48,8% (рис. 2).

По-видимому, это обусловлено присутствием в составах паст R.O.C.S и Rembrandt протеолитических ферментов бромелайна и папаина, которые существенно повышают очищающие свойства.

В результате 2-недельного применения зубных паст Colgate и Maclins также наблюдалось улучшение гигиенического состояния полости рта у

Рис. 4.
Изменение показателей индекса гингивита GI при использовании зубных паст, принадлежащих к разным ценовым сегментам

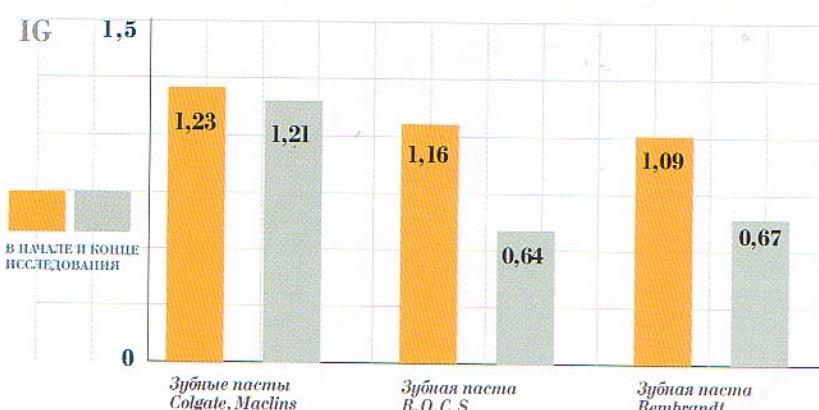


Рис. 5.
Противовоспалительная эффективность при применении зубных паст R.O.C.S. и Rembrandt



38,5%. Соответственно индекс гингивита снизился с $1,09 \pm 0,09$ до $0,67 \pm 0,15$ ($p < 0,05$). В результате использования в процессе чистки зубов зубных паст Maclins и Colgate достоверных различий состояния тканей пародонта выявлено не было (рис. 4, 5).

По-видимому, благодаря быстрому улучшению гигиены полости рта применение зубных паст, содержащих протеолитические ферменты, способствует снижению воспалительных явлений и улучшению состояния тканей пародонта за не-

большой период времени.

Все участники исследования, использовавшие зубные пасты Colgate, Maclins, R.O.C.S. и Rembrandt, отметили их приятный вкус и запах, длительное ощущение свежести дыхания после чистки зубов. В период применения зубной пасты R.O.C.S. многие испытуемые отметили длительное ощущение «гладких» зубов - до следующей чистки.

Таким образом, проведенное клиническое исследование продемонстрировало наличие некоторой зависимости состояния полости рта у участ-

ников исследования от применяемой зубной пасты. При этом статистически достоверные позитивные изменения были зарегистрированы в период использования зубных паст R.O.C.S. и Rembrandt.

В результате 2-недельного использования паст R.O.C.S. и Rembrandt регистрировалось достоверное ($p < 0,05$) улучшение показателей индекса эффективности гигиены полости рта, при этом очищающая эффективность паст в среднем составила 48,4%. Ежедневное применение этих паст способствовало значительному уменьшению воспалительных явлений в тканях пародонта на 44,8% и 38,5% соответственно. По-видимому, такое выраженное снижение показателей индекса кровоточивости при применении ферментативных зубных паст обусловлено удалением зубного налета как одного из ключевого фактора возникновения и развития воспалительных заболеваний тканей пародонта.

При регулярном использовании в процессе чистки зубов паст Colgate и Maclins также наблюдалось изменение значений гигиенического индекса в лучшую сторону, хотя сдвиг протекал медленно.

Проведенное исследование продемонстрировало, что для достижения высоких результатов в осуществлении индивидуальной гигиены полости рта необходимо учитывать состав и свойства рекомендуемых к применению зубных паст.

ЛИТЕРАТУРА

- Матгилла П., Куутилла М.. Влияющие вещества, содержащиеся в зубных пастах. / Клиническая имплантология и стоматология, электронная версия, 1998 №3 (6).
- Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: МГМСУ, 2003. - 216 с.
- Васина С.А. и др. Опыт применения лечебно-профилактических зубных паст серии «Mexidol-dent». / Dental Forum. 2005, №3 с. 50-56.
- Мельниченко Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Минск: Вышэйшая школа, 1990.
- Кунин А.А. и др. Сравнительный анализ влияния зубных паст на карiesрезистентность эмали зубов. / Клиническая стоматология. 2005, № 4 (36); - с 60-65.
- Орехова Л.Ю. и др. Клинико-микробиологическое исследование лечебно-профилактической пасты Parodontax-F. Пародонтология, 2003, № 3 (28).
- Улитовский С.Б. Средства индивидуальной гигиены полости рта: порошки, пасты, гели зубные.- Санкт-Петербург: Издательство «Человек», 2002. - 296 с.