

толщине были приближены к фенотипу "тонкой " или "средней" десны. Узкая полоска тканей десны не обеспечивает адекватную защиту подлежащих тканей, способствует развитию воспалительных процессов в тканях во всех ее слоях, о чем свидетельствуют полученные нами результаты, и их подтверждают данные других исследователей.

Аутотрансплантаты слизистой с бугра верхней челюсти в течение 6 месяцев после операции замещаются с выраженным воспалением, которое, вероятно, в последующем продолжится и приведет к рубцеванию слизистой или оголению кости.

ВЫВОДЫ

1. В контрольной группе пациентов, у которых была проведена имплантация без использования трансплантатов, ткани десны в области проекции импланта через 6 месяцев по толщине приближаются к фенотипу "тонкой " или "средней" десны. Узкая полоска тканей десны не обеспечивает адекватную защиту подлежащих тканей, способствует развитию воспалительных процессов в тканях во всех ее слоях как в эпителии, так и в соединительнотканной строме десны.

2. Приживление аутотрансплантатов слизистой с бугра верхней челюсти после операции сопровождается выраженным воспалением, которое может привести к рубцеванию слизистой или оголению кости.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кури, Ф. Регенеративные методы в имплантологии / Ф. Кури. – Москва: Азбука стоматологов, 2013. – 678 с.
2. Муслимов С.А. Морфологические аспекты регенеративной хирургии / С.А. Муслимов – Уфа: Башкортостан, 2000. – 168 с.
3. Перова, М.Д. Ткани парадонта: норма, патология, пути восстановления / М.Д. Перова. – Москва, 2005. – 312 с.
4. Ультраструктура макрофагов, выявляемых при имплантации аллогенного биоматериала Аллоплант/ Л. А. Мусина, С. А. Муслимов, А. И. Лебедева, Е. А. Волгарева //Морфология. – 2006. – Т. 129, №. 1. – С. 53-56.
5. Палаччи, П. Пластика мягких тканей в области имплантатов / А. Палаччи // Пародонтология и реставрационная стоматология. - 2012. – № 7. – С. 161–177.
6. Мусина, Л. А., Стимуляция регенерации тканей аллогенными биоматериалами / Л.А. Мусина, С. А. Муслимов, А. И.Лебедева //Морфология. – 2012. – №. 3. – С. 109-110.
7. Сельский, Н.Е. Клинико-экспериментальное исследование эффективности закрытия перфорации слизистой оболочки при операции синус-лифтинг с использованием аллотрансплантата для направленной тканевой регенерации / Н.Е. Сельский, Л.А. Мусина, Е.С. Кожемякина // Уральский медицинский журнал. - 2014. - №7. - С.100-103.

Сведения об авторе

А.А.Чеканова* – ассистент кафедры, кандидат медицинских наук

Information about the author

A.A.Chekanova - Department assistant, Candidate of Science (Medicine)

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

nikolaewa@yandex.ru

УДК: 616.314-005.1, 616.314-08-039.71

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗУБНОЙ ПАСТЫ SPLAT SPECIAL LOVE С ЭКСТРАКТОМ РАСТЕНИЙ

Шульпин Дмитрий Николаевич¹, Еловикова Татьяна Михайловна¹, Саблина Светлана Николаевна¹, Ермишина Елена Юрьевна²

¹Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний

²Кафедра общей химии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. При выборе зубной пасты (ЗП) необходимо обращать внимание на множество факторов, в том числе на ее антибактериальные и антисептические свойства. Данная статья посвящена актуальной теме – повышенной неспецифической резистентности полости рта при применении средств индивидуальной гигиены. **Цель исследования** – оценить изменения неспецифической резистентности полости рта после применения ЗП SPLAT Special LOVE с экстрактом растений. **Материал и методы.** Исследование проведено на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, на кафедре общей химии УГМУ. В обследование приняло участие 18 человек от 19 до 24 лет. У каждого участника до и после чистки ЗП SPLAT Special LOVE проводили клиническое обследование, заполнение карты стоматологического обследования и выполняли соскоб

со слизистой оболочки полости рта, для определения адсорбированных микроорганизмов. **Результаты.** В ходе исследования после применения ЗП SPLAT Special LOVE установили увеличение количества адсорбированных МО на поверхности эпителиоцитов примерно в 5,76 раз ($p \leq 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о повышении НР ПР и улучшении местной защиты. **Выводы.** После единоразового использования ЗП SPLAT Special LOVE повышается неспецифическая резистентность полости рта, что положительно влияет на метаболические процессы слизистой оболочки.

Ключевые слова: зубная паста SPLAT Special LOVE с экстрактом растений, неспецифическая резистентность полости рта, ротовая жидкость, адсорбция микроорганизмов, эпителий полости рта.

ASSESSMENT OF CHANGES IN NON-SPECIFIC ORAL CAVITY RESISTANCE AFTER EXPOSURE TO SPLAT SPECIAL LOVE TOOTHPASTE WITH PLANT EXTRACTS

Shulpin Dmitry Nikolaevich¹, Elovikova Tatiana Mikhailovna¹, Sablina Svetlana Nikolaevna¹, Ermishina Elena Yurievna²

¹Department of Therapeutic Dentistry and Propaedeutics of Dental Diseases

²Department of General Chemistry

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. When choosing a toothpaste (TP) it is necessary to pay attention to many factors, including its antibacterial and antiseptic properties. This article is devoted to the topic of increased nonspecific oral cavity resistance during the use of personal hygiene products. **The aim of the study is** to evaluate the changes in the nonspecific resistance of the oral cavity after the use of SPLAT Special LOVE with plant extract. **Material and methods.** The study was conducted at the Department of Therapeutic Dentistry and Propaedeutics of Dental Diseases, at the Department of General Chemistry of USMU. 18 people from 19 to 24 years old took part in the examination. Each participant before and after cleaning with SPLAT Special LOVE was clinically examined, a dental examination card was filled in and a scraping of the oral mucosa was taken to determine the adsorbed microorganisms. **Results.** In the course of the study after application of SPLAT Special LOVE PD, an increase in the number of adsorbed MOs on the surface of epitheliocytes was found to be about 5.76 times ($p \leq 0.05$). This indicates an increase in the NR of the PR and an improvement in local defense. **Conclusion.** After a single use of SPLAT Special LOVE PD the nonspecific resistance of the oral cavity increases and it positively affects the metabolic processes of the mucous membrane.

Keywords: SPLAT Special LOVE toothpaste with plant extracts, non-specific oral cavity resistance, oral fluid, adsorption of microorganisms, the oral epithelium.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема выбора зубной пасты (ЗП) по-прежнему актуальна, особенно в условиях ее широкого ассортимента. Однако, следует учитывать безопасность, эффективность, и экономическую целесообразность используемой ЗП [1–6]. Наше внимание привлекла ЗП SPLAT Special LOVE с экстрактом растений, которая обладает малиновым вкусом, а также антибактериальным, отбеливающим, кровоостанавливающим, освежающим дыханием эффектами. Профессиональный интерес представляет оценка изменений неспецифической резистентности (НР) слизистой оболочки СО полости рта (ПР) после воздействия ЗП Splat с экстрактом растений. Метод анализа факторов НР информативен для клинической практики, позволяет выявить адгезивную способность эпителиоцитов к микроорганизмам (МО) и степень активности реакции адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками (РАМЭК [1, 6, 7].

Цель исследования – оценить изменения неспецифической резистентности полости рта при воздействии отечественной ЗП Splat Special LOVE с экстрактом растений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследование проведено на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, на кафедре общей химии УГМУ. Группу обследования составили 18 пациентов в возрасте от 19 до 24 лет (средний возраст 21,95 лет). Клиническое обследование полости рта включало: анализ жалоб, данных анамнеза, осмотр полости рта, определение интенсивности кариеса (по индексу КПУ), индекса гигиены (ИГ, Greene, Vermillion, 1964 г.) [1–5]. Выполнено заполнение карты стоматологического обследования [1–3]. Участники исследования подписали информированное согласие, медицинских противопоказаний для участия в исследовании у добровольцев нами не установлено [1, 6, 7].

В ходе исследования пациенты полоскали ПР дистиллированной водой. Соскоб со щеки проводили два раза: перед чисткой зубов ЗП SPLAT Special LOVE с экстрактом растений и по истечении 30 минут. Нами проводился соскоб эпителия с участка СО щеки при помощи металлического шпателя. Далее мы переносили материал на предварительно обезжиренное предметное стекло, высушивали в горизонтальном положении при температуре (20-23°C) и относительной влажности воздуха 58-60%, окрашивали стекла метиленовым синим [1, 6, 7]. Микроскопию препаратов проводили при помощи светового микроскопа в жидкой иммерсионной системе с увеличением 90x7 [1, 6, 7].

Для оценки НР ПР в цитологических препаратах выявляли РАМЭК СОПР, определяя ее по методике Данилевского Н.Ф., Беленчук Т.А. в модификации Васильевой Е.С. [6, 7]. Оценивали размеры, структуру эпителиальных клеток, их целостность, степень окрашивания ядра и цитоплазмы. В зависимости от количества адсорбированных на их поверхности микроорганизмов, клетки делили на пять категорий: 1 группа – на поверхности клеток нет микроорганизмов или единичные бактерии; 2 группа – на поверхности клеток имеется от 5 до 25 бактерий; 3 группа – на поверхности клеток имеется от 26 до 50 бактерий; 4 группа – на поверхности клеток имеется от 50 до 200 бактерий; 5 группа – более 200 бактерий [6, 7].

Клетки первой, второй и пятой групп (категорий) относили к группе с отрицательной РАМ («РАМ»), клетки третьей и четвертой групп – к группе с положительной РАМ («РАМ»). По проценту клеток с "РАМ+" определяли НР каждого участка СОПР. При «РАМ+», равной 31% и выше, показатель резистентности удовлетворительный, при «РАМ+» ниже 30% – неудовлетворительный.

Статистическая обработка результатов проведена на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2007; достоверность различий оценивали по t – распределению Стьюдента с помощью пакета программ «Statistica 6.0.»; определяли доверительный интервал для математического ожидания $M \pm m$, где M – выборочное среднее. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$ [1-5].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ результатов обследования показал: среднее значение КПУ зубов у обследованных составило $6,30 \pm 2,50$ (средняя интенсивность кариозного процесса), индекс гигиены: $1,60 \pm 0,15$ (удовлетворительный уровень гигиены).

При анализе 36 цитологических препаратов РАМЭК выявлено увеличение количества адсорбированных МО на поверхности эпителиоцитов. Среднее количество МО до применения ЗП составило $6,5 \pm 2,15$. После чистки зубов, увеличилось – $37,5 \pm 5,5$.

Распределение эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта по пяти категориям у пациентов до (исходное состояние) и после чистки зубов ЗП Splat Special LOVE с экстрактом растений представлено на рис. 1.

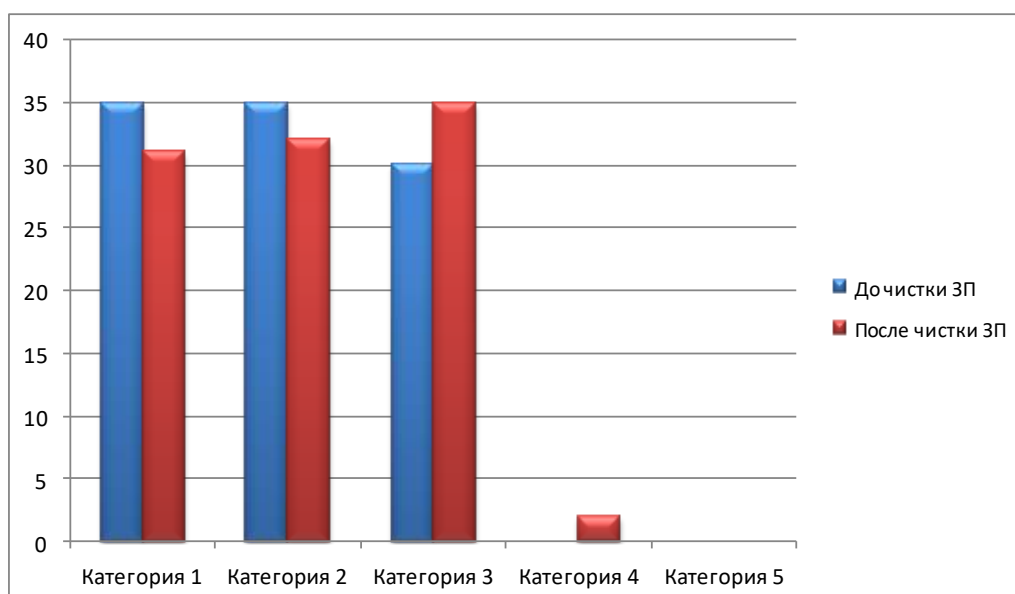


Рис. 1. Распределение эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта по категориям у пациентов до и после чистки зубов ЗП Splat Special LOVE с экстрактом растений.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов обследования показал удовлетворительный уровень гигиены ПР у добровольцев и среднюю интенсивность кариозного процесса в ПР.

Количество адсорбированных МО на поверхности эпителиоцитов после чистки зубов исследуемой ЗП увеличилось примерно в 5,76 раз ($p \leq 0,05$). Это свидетельствует о повышении НР ПР и улучшении местной защиты.

В то же время, равномерное распределение эпителиальных клеток СО ПР по двум первым категориям, чуть меньше в третьей категории и отсутствии в четвертой категории – преобладание групп с отрицательной «РАМ» у пациентов до чистки зубов ЗП Splat Special LOVE с экстрактом растений. Полученные данные свидетельствуют о некотором напряжении НР ПР. После чистки зубов ЗП Splat Special LOVE с экстрактом растений выявлено увеличение клеток третьей категории и появление четвертой категории – «РАМ+» составило 39% – показатель резистентности удовлетворительный ($p \leq 0,05$). Таким образом, можно говорить о начальном локальном восстановлении рецепторного аппарата эпителиоцитов и тенденции к улучшению их адсорбционных свойств [1, 6, 7].

ВЫВОДЫ

1. У обследуемых пациентов-добровольцев выявлен удовлетворительный уровень гигиены полости рта и средняя интенсивность кариеса зубов.

2. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о начальном повышении НР ПР и улучшении адсорбционных свойств эпителия после однократного воздействия ЗП SPLAT Special LOVE с экстрактом растений на слизистую оболочку полости рта, что положительно влияет на процессы метаболизма в полости рта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аналитика параметров слюварного статуса студентов-курильщиков при использовании спрея с мукопротектором / Т.М. Еловицова, Е.Ю. Ермашина, С.Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 50-57.
2. Evaluation of qualitative, quantitative and organoleptic properties of new remineralizing toothpaste / T. Elovicova, S. Ssablina, S. Griroriev [et al.] // Actual Problems in Dentistry. – 2023. – Vol. 19, No. 1. – P. 35-39.
3. Еловицова, Т. М. Оценка реологических свойств слюны под воздействием новой зубной пасты с мукопротектором / Т.М. Еловицова, Е.Ю. Ермашина, А.С. Кошечев // Актуальные тенденции современной стоматологии: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 30–31 марта 2023 года. – Уфа: Башкирский государственный медицинский университет, 2023. – С. 133-137.
4. Инновации домашней гигиены: оценка физико-химических и органолептических свойств новой зубной пасты с гидроксипатитом кальция / Т.М. Еловицова, Е.Ю. Ермашина, С.Н. Саблина, А.С. Кошечев // Medicine science and education. – 2022. – No. 33. – P. 95-99.
5. Кинетико-динамические параметры очищающего, противовоспалительного и реминерализирующего действия новой зубной пасты против курения / Т.М. Еловицова, Е.Ю. Ермашина, С.Н. Саблина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 37-41.

6. Традиции и инновации пародонтологии: аквакомплекс глицеросольвата титана / Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев, С.Н. Саблина, Е.Ю. Ермашина. – Екатеринбург: ФГБОУВО "УГМУ" Минздрава РФ, 2023. – 200 с. 7. Мещанинова, Е.А. Реакция адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками у курильщиков до и после нанесения инновационного стоматологического спрея с мукопротектором / Е.А. Мещанинова, Т.М. Еловикова, С.Н. Саблина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Сборник статей VIII МНПК молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 19–20 апреля 2023 года. – Екатеринбург: «УГМУ» Минздрав РФ, 2023. – С. 2879-2885.

Сведения об авторах

Д.Н. Шульпин* – студент стоматологического факультета

Т.М. Еловикова – доктор медицинских наук, профессор

С.Н. Саблина – ассистент кафедры

Е.Ю. Ермашина – кандидат химических наук, доцент

Information about the authors

D.N. Shulpin – Student of Dentistry Faculty

T.M. Elovikova – Doctor of Science (Medicine), Professor

S.N. Sablina – Department assistant

E.U. Ermishina – Candidate of Sciences (Medicine)

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

beshonchik@gmail.com