

## ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ И СЛОЖНОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ЭТАПЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Еловицова Т. М., Карасева В. В., Лекомцева М. А., Улыбин М. Р.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Екатеринбург  
ООО «Доктор Франк», г. Екатеринбург  
АНО «Объединение «Стоматология», г. Екатеринбург

### Введение

Злокачественные новообразования органов и тканей в области головы и шеи занимают в общей мировой структуре онкологической заболеваемости шестое место и входят в десятку самых часто встречающихся локализаций опухолей: доля рака головы и шеи составляет 2,8 % [1—6, 8]. Лечение онкологических больных имеет комплексный подход, включающий хирургическое иссечение опухоли, лучевую и химиотерапию и др. [1, 2, 4—6, 8]. Современные методы химиотерапии не позволяют полностью исключить негативное влияние на здоровые органы и ткани полости рта, что может привести к серьезным осложнениям и доставить пациентам дополнительно физические и моральные страдания. Проблема оказания эффективной лечебной и профилактической стоматологической помощи таким больным, особенно на фоне неудовлетворительной гигиены полости рта и развития хронического пародонтита, актуальна. Профессиональная гигиена полости рта (ПГПР) — это первичный этап комплексной терапии стоматологических заболеваний пациентов, которая включает антисептическую обработку полости рта, использование жидких средств гигиены. Ополаскиватели для рта — средства профилактики, которые представляют собой смесь активных компонентов, воды и ароматизаторов, которые легко использовать. При правильном подборе ополаскиватели способны оказывать выраженное противовоспалительное, кровоостанавливающее и даже очищающее действие [1, 5, 8]. Врачу-стоматологу необходимо знать, как нивелировать последствия лечения химиотерапии с учетом изменений органов и тканей полости рта, и владеть методиками ведения таких пациентов [1, 2, 5, 6, 8]. Поэтому было принято решение исследовать применение отечественных ополаскивателей для полости рта (ОПР).

**Цель исследования** — изучить особенности стоматологического статуса пациентки с хроническим генерализованным пародонтитом, находящейся на этапе послеоперационной химиотерапии в амбулаторно-поликлинических условиях, и оценить влияние отечественных ополаскивателей на структурно-оптические параметры смешанной слюны до и после однократного и курсового использования ополаскивателей.

### Материалы и методы исследования

Работа выполнена на кафедрах терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний и ортопедической стоматологии и стоматологии общей практики Уральского государственного медицинского университета.

Проведено обследование пациентки С., 66 лет, с диагнозом «медикаментозно ассоциированный остеонекроз верхней челюсти слева». Из анамнеза: после резекции сегмента верхней челюсти слева пациентка проходит лечение в радиологическом отделении на базе Свердловского областного онкологического диспансера (курсы химиотерапии с апреля 2011 г. по апрель 2017 г.). Данный диагноз был поставлен в 2016 году. На момент осмотра продолжительность заболевания составила 2 года.

Клиническое стоматологическое обследование включало сбор и анализ жалоб, анамнестических данных, осмотр полости рта (оценку уровня гигиены, интенсивности кариеса зубов, состояния тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта); определение индексов гигиены по Грину— Вермильону, кровоточивости (ИК) (Muhlemann H. R., S. Son, 1975), CPI; оценку состояния слюнных желез (сиалометрия), заполнение карты стоматологического обследования [1, 2, 5— 8].

Проведен также качественный анализ смешанной слюны (СС) (прозрачности, цвета, вязкости, включений, кислотно-основного равновесия (рН)), определены микрокристаллические характеристики СС до, после однократного применения и через 7 дней регулярного использования ОПР. Для исследования были выбраны ОПР отечественного производства. В состав первого ОПР входит комбинация двух основных компонентов: бензидамина гидрохлорида (0,15 %) — противовоспалительного, анальгезирующего компонента — и хлоргексидина биглюконата (0,05 %) — противомикробного компонента [1, 5, 8]. ОПР1 использовался в течение 7 дней. Затем он был заменен на ОПР2, в состав которого входят экстракты шалфея, ромашки и гаммелиса (противомикробное, противовоспалительное действие), цитрат калия и ксилит (помогают снижать повышенную чув-

ствительность зубов), пирофосфаты калия и натрия (препятствуют образованию зубного камня), лайм и мята (дозодорирующее действие). ОПП2 подходит для регулярного ежедневного применения в течение двух-трех месяцев [10].

Материалом исследования служила нестимулированная СС [1— 3, 5— 8]. Определение вязкости осуществлялось с помощью пипетки, предметного стекла, металлического шпателя и линейки. Методика: пипеткой делают забор слюны в подъязычной области, накопленной в течение 2 минут, затем капают каплю на предметное стекло, после этого шпатель прикладывают к капле слюны и поднимают вверх (в норме слюна тянется не более чем на 5 мм). Измерение pH смешанной слюны осуществлялось с помощью универсальных индикаторных тест-полосок “Spesial Test Paper” (pH 4.5— 9.0). Тест-полоску погружали в «озерцо слюны» в подъязычной области на 3 секунды. Полученный результат сравнивали с контрольной цветовой шкалой. В норме pH СС составляет 6,4— 7,8 ед. [9].

Для забора СС необходимы стерильный пинцет и предметное стекло. За 10 минут до взятия СС обследуемая промывала полость рта дистиллированной водой. Затем со дна полости рта собиралась СС и распределялась по предметному стеклу (диаметром 10 мм). Далее исследуемая полоскала рот ОПП и аналогичным образом собиралась СС после однократного применения и через 7 дней регулярного использования ОПП [1, 3, 4]. Микропрепараты высушивали при одинаковой температуре (23-25 °С) и относительной влажности воздуха 58-60 % в горизонтальном положении на свободной поверхности до полного высыхания. Исследование высушенных капель проводилось через 24 часа при помощи микроскопа (бинокляр типа МБС «МС20») при малых увеличениях 7x8 в отраженном свете. Анализ образцов структуры СС и оценка результатов проводилась по 5 типам микрокристаллизации [1— 3, 5, 7, 8]. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с использованием t-распределения Стьюдента с общепринятым для медицинских исследований уровнем достоверности  $p \leq 0,05$  [2, 3].

### Результаты исследования и их обсуждение

При первичном осмотре были выявлены твердые зубные отложения в большом количестве, преимущественно в области передних зубов нижней челюсти. После резекции верхней челюсти слева выражены послеоперационные рубцы. Слизистая оболочка губ, щек, твердого и мягкого неба, языка, дна полости рта бледно-розовая, выявлена начальная гипосаливация (рис. 1).

После полоскания полости рта ОПП1 отмечены некоторое увеличение выделения слюны и ощущение свежести в полости рта. При измерении pH получили следующие результаты: до первого применения ополаскивателя pH составил 6,5 единицы (слабокислотная среда), после однократного применения — 7,0 единиц (нейтральная среда), а после ежедневного использования ополаскивателя показатель кислотно-щелочного состояния ротовой жидкости сместился в слабощелочную сторону — 7,25 единицы.

Качественный анализ показал, что СС во всех случаях исследования бесцветная, без примесей. Вязкость до и после однократного применения ОПП1 слегка повышена (длина нитей составляла более 6 мм). Определение вязкости ротовой жидкости через 7 дней после начала применения ополаскивателя не удалось осуществить из-за малого количества слюны, что можно объяснить влиянием химиотерапии на слюнные железы [1, 2, 5, 8].

Оценка структуры СС: до применения ОПП выявлены мелкие конгломераты неправильной формы и отдельные «древовидные» кристаллы малых размеров (4 тип МКС СС; оценка —  $1,35 \pm 0,4$ ). После двукратного применения 1-го ополаскивателя в процессе проведения ПППР структурные свойства СС несколько улуч-

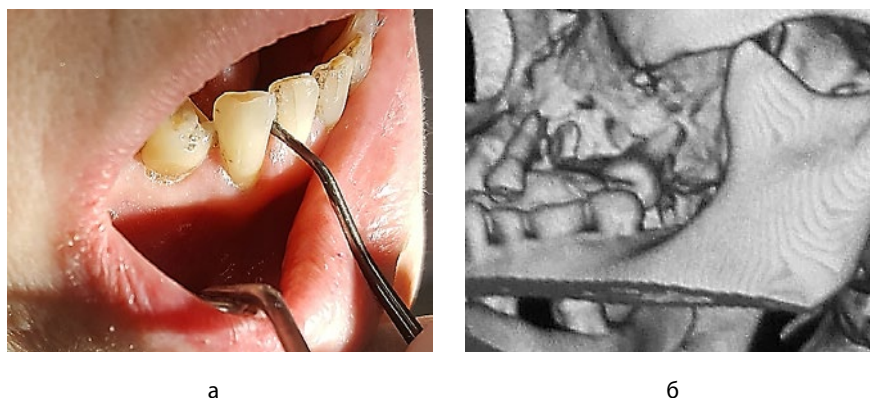


Рис. 1. Состояние полости рта пациентки С., 66 лет, на момент обращения:  
а — клиническая картина; б — фрагмент КЛКТ (увеличение 7x8)

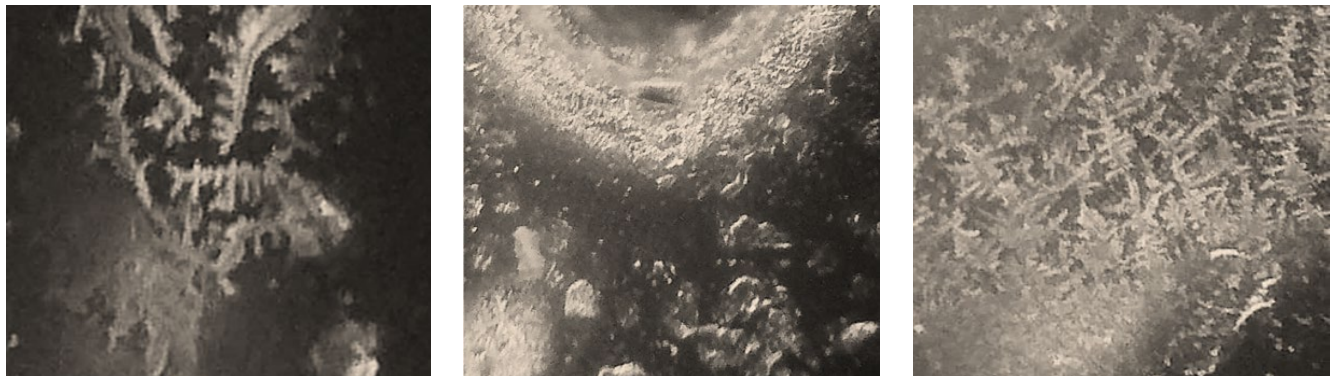


Рис. 2. Изменение структурных свойств смешанной слюны у пациентки С., 66 лет (увеличение 7х8):  
а — до использования ополаскивателя; б — по завершении 3-х сеансов химиотерапии;  
в — после применения 2-го отечественного ополаскивателя

шились, т. к. более четко определились древовидные кристаллы средних размеров (3 тип МКС СС; оценка —  $2,1 \pm 0,65$ ) (рис. 2а).

После двух сеансов химиотерапии кристаллографические характеристики СС снова ухудшились (5 тип МКС СС; оценка —  $0,5 \pm 0,15$ ) (рис. 2б). После курсового применения 2-го отечественного ополаскивателя определены кристаллопризматические структуры древовидной формы, изначальное восстановление структурных свойств СС (3 тип МКС СС; оценка —  $2,75 \pm 0,75$ ) (рис. 2в).

Результаты кристаллографии показали, что до применения ополаскивателя определялись кристаллы малых размеров (4 типа МКС СС, в среднем оценка —  $1,35 \pm 0,4$ ). После двукратного применения 1-го ополаскивателя определились кристаллы средних размеров (3 тип МКС СС, в среднем оценка увеличилась до  $2,1 \pm 0,65$ ). После двух сеансов химиотерапии показатели ухудшились (5 тип МКС СС; оценка —  $0,5 \pm 0,15$ ). После курсового применения ОПР2 определена начальное восстановление структурных свойств СС (3 тип МКС СС; оценка —  $2,75 \pm 0,75$ ).

## Выводы

1. Курсовое использование ОПР способствует некоторой стимуляции выделения слюны, очищению полости рта и приятному ощущению свежести во рту, что весьма целесообразно у пациентки с хроническим генерализованным пародонтитом и гипосаливацией после химиотерапии.

2. Использование ополаскивателей улучшает значение кислотно-основного состояния, а также способствует ощущению свежести в полости рта.

3. Последовательное применение ОПР1 и ОПР2 на фоне химиотерапии помогает облегчить состояние пациентки, что подтверждается выявленной тенденцией к восстановлению структурных свойств СС.

## Литература

1. Влияние отечественного ополаскивателя на состояние ротовой жидкости и слизистой оболочки полости рта у пациентки с раком языка на этапе послеоперационной лучевой терапии/А. Д. Басаргина, М. В. Смирнов, В. В. Карасева, Т. М. Еловицова // Акт. вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы II Межд. (72 Всерос.) научно-практич. конф. молодых ученых и студентов, II Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», Екатеринбург, 12-14 апреля, 2017 г. – Екатеринбург: УГМУ, 2017. – С. 37–43.
2. Еловицова, Т. М. Спалология в терапевтической стоматологии: учебное пособие/Т. М. Еловицова, С. С. Григорьев. – Екатеринбург: ТИРАЖ, 2018. – 192 с.
3. Еловицова, Т. М. Слюна как биологическая жидкость и ее роль в здоровье полости рта: учебное пособие/Т. М. Еловицова, С. С. Григорьев. – Екатеринбург: ТИРАЖ, 2018. – 136 с.
4. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность)/А. Д. Каприн, В. В. Старинский, Г. В. Петрова. – Москва: МНИОИ им. П. А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ» Минздрава России, 2016. – 250 с.
5. Карасева, В. В. Клинический опыт использования отечественного ополаскивателя у пациентки с новообразованием языка на этапе послеоперационной лучевой терапии/В. В. Карасева, Т. М. Еловицова // Дентальная имплантология и хирургия. – Москва: Медицинская пресса, 2017. – С. 18–22.
6. Лекомцева, М. А. Реакция адсорбции микроорганизмов эпителиальными клетками слизистой оболочки полости рта у пациентки с бифосфонатным остеонекрозом челюсти/М. А. Лекомцева, Т. М. Еловицова, В. В. Карасева // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. молодых учёных

- и студентов, IV Форума медицинских и фармацевтических вузов России «За качественное образование», посвященные 100-летию со дня рождения ректора Свердловского государственного медицинского института, профессора В. Н. Климова, Екатеринбург, 10-12 апреля 2019 г. – Екатеринбург: УГМУ, 2019. – Т. 2. – С. 1151–1155.
7. Особенности микрокристаллизации ротовой жидкости у рабочих медеплавильного производства/В. С. Молвинских, Н. А. Белоконова, Т. М. Еловинова, Р. П. Лелекова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 84–87.
  8. The expiriens resulting from the perfomance of professionsl oral cavity hygiene in patient whith a chronic periodontitis in combination whith a medication-associated osteonecrosis of the jaw/T. M. Elovikova, V. V. Karaseva, E. Y. Ermishina, M. E. Shimova, Ia. S. Skurikhina // Проблемы стоматологии. – 2019. – № 3. – С. 28–33.
  9. Обзор современного состояния проблемы первичной выявляемости злокачественных новообразований органов полости рта/Н. С. Нуриева, А. О. Гузь, А. С. Захаров, А. В. Гараев // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 55–55.
  10. Успенская, О. А. Особенности стоматологического статуса у пациентов с онкологическими заболеваниями/О. А. Успенская, И. И. Фадеева // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 63–67.

**CHANGE OF PARAMETERS OF MIXED SALIVA IN PATIENTS WITH  
CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS AND COMPLEX ORAL  
AND MAXILLOFACIAL PATHOLOGY AT THE STAGE OF CARRYING  
OUT PROFESSIONAL HYGIENE OF THE ORAL CAVITY**

**Elovikova T. M., Karaseva V. V., Lekomtseva M. A., Ulybin M. R.**

*Ural state medical university, Ekaterinburg  
Doctor Frank LLC, Ekaterinburg  
ANO «Association» Dentistry», Ekaterinburg*

**Summary.** The article presents the experience of professional oral hygiene in a patient with chronic generalized parodontitis in combination with complex maxillofacial pathology-medically associated osteonecrosis of the upper jaw on the left, which is at the stage of postoperative chemotherapy. Studies of mixed saliva before and after a single course and daily use of a line of domestic rinses.

**Keywords:** *saliva, mouthwash, parodontitis*