

3. Бережной В. П., Гильмияров Э. М., Кретова И. Г., Гергель Н. И. Метаболические предпосылки развития стоматологической патологии при пневмонии // *Стоматология*. – 2003. – № 2. – С. 25–27.
4. Вавилова Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
5. Гаприлова А. В., Хмара Н. Ф. Определение активности глутатионпероксидазы при насыщающих концентрациях субстрата // *Лабораторное дело*. – 1986. – № 12. – С. 721–724.
6. Герасимов А. Н. Медицинская статистика (учебное пособие). – Москва: «Медицинское информационное агентство», 2007. – 475 с.
7. Гильмиярова Ф. Н., Радомская В. М., Гильмияров Э. М. Нарушения гомеостаза полости рта при адентии // *Вестник Российского университета дружбы народов*. – 2001. – № 3. – С. 114–117.
8. Зайратьянц О. В., Кактурский Л. В. Медико-демографические показатели России за столетие (1907–2007 гг.) // *Здравоохранение*. – 2009. – № 12. – С. 27–44.
9. Измеров Н. Ф., Тихонова Г. И., Кухарчук В. В., Тарарак Э. М. Атеросклероз: от А. Л. Мясникова до наших дней // *Кардиологический вестник*. – 2010. – Т. 5. № 1. – С. 12–20.
10. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 920 с.
11. Караков К. Г., Власов Т. Н., Оганян А. В., Губжокова О. М. Антиоксидантный препарат в комплексном лечении язвенно-некротических процессов полости рта // *Дентал-Юг*. – Краснодар, 2010. – № 9. – С. 36–37.
12. Козлов О. С., Ярцев А. И. Прооксидантная система. Подходы к выбору алгоритма исследования // *Вестник оториноларингологии*. – 2010. – № 5. – С. 72–75.
13. Королюк М. А., Иванов Л. И., Майорова И. Г., Токарев В. П. Метод определения активности каталазы // *Лабораторное дело*. – 1988. – № 1. – С. 16–19.
14. Коротько Г. Ф. Секрция слюнных желез и элементы саливадиагностики. – М.: ИД «Академия естествознания», 2006. – 191 с.
15. Костюк В. А., Потапович А. И., Ковалева Ж. И. Простой и чувствительный метод определения супероксиддисмутазы, основанный на реакции окисления кверцетина // *Вопросы медицинской химии*. – 1990. – № 2. – С. 88–91.
16. Леонтьев В. К., Макарова Р. П., Кузнецова Л. И., Блохина Ю. С. Сравнительная характеристика оценки качества жизни пациента стоматологического профиля // *Стоматология*. – 2001. – № 6. – С. 63–64.
17. Мартынова Е. Ю. Влияние различных эмоциональных состояний на клинико-биохимические показатели ротовой жидкости при стоматологических заболеваниях: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2006. – 23 с.
18. Меньщикова Е. Б., Зенков Н. К., Ланкин В. З., Бондарь И. А., Труфакин В. А. Окислительный стресс: патологические состояния и заболевания. – Новосибирск: АРТА, 2008. – 284 с.
19. Носков В. Б. Слюна в клинической лабораторной диагностике (обзор литературы) // *Клиническая лабораторная диагностика*. – 2008. – № 6. – С. 14–17.
20. Петрович Ю. А., Воложин А. И., Телебоков Ю. Г. Исследование летучих углеводородов и спиртов в воздухе ротовой полости при полной адентии до и после протезирования // *Российский стоматологический журнал*. – 2001. – № 5. – С. 10–13.
21. Петрович Ю. А., Пузин М. Н., Сухова Т. В. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная защита смешанной слюны и крови при хроническом генерализованном пародонтите // *Российский стоматологический журнал*. – 2000. – № 3. – С. 11–13.
22. Стальная И. Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты // *Современные методы в биохимии*. – М., 1977. – С. 66–68.
23. Часовских Н. Ю., Рязанцева Н. В., Новицкий В. В. Апоптоз и окислительный стресс. – Томск: изд-во «Печатная мануфактура», 2009. – 148 с.
24. Чернов Н. Н., Березов Т. Т., Калинина Е. В., Новичкова М. Д., Саприн А. Н., Алевид Р. Современные представления об антиоксидантной роли глутатиона и глутатионзависимых ферментов // *Вестник Российской академии медицинских наук*. – 2010. – № 3. – С. 46–54.
25. Шалина Т. И., Васильева Л. С., Савченков М. Ф. Морфогенез костей кисти у детей промышленных городов. – Иркутск: «Оттиск», 2009. – 152 с.
26. Юсупова Л. Б. О повышении точности определения активности глутатионредуктазы эритроцитов // *Лабораторное дело*. – 1989. – № 4. – С. 19–21.
27. Bardow A., Madsen J., Nauntofte B. The bicarbonate concentration in human saliva does not exceed the plasma level under normal physiological conditions // *Clin. oral investig.* – 2000. – Vol. 4. № 4. – P. 245–253.
28. Basu M., Pal K., Prasad R., Sawhney R. C. Salivary testosterone at high altitude in man // *Horm. metab. res.* 2000. – Vol. 32. № 4. – P. 151157–151158.
29. Ellman G. L. Tissue sulfhydryl groups // *Arch. biochem. biophys.* – 1959. – V. 82. – P. 70–77.
30. Garcia-Caballero M., Tinahones F. J., Cohen R. V., editors. *Diabetes surgery*. 1st ed. – Madrid: McGraw Hill, 2010. – P. 140–141.
31. Herzog A. G., Edelheit P. B., Jacobs A. R. Low salivary cortisol levels and aggressive behavior // *Arch. gen. psychiatry*. – 2001. – Vol. 58. № 5. – P. 513–515.
32. Stratton J. M., Adler A. I., Neil A. W. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective, observational study // *BMJ*. – 2000. – V. 321. – P. 405–412.

Поступила 21.05.2013

Н. И. БЫКОВА¹, Л. А. СКОРИКОВА²

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИИ

¹Кафедра детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии;

²кафедра пропедевтики и профилактики стоматологических заболеваний

Кубанского государственного медицинского университета,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 8 (861) 262-55-92. E-mail: prst_23@mail.ru

Частичное отсутствие зубов приводит к морфологическим изменениям зубочелюстной системы. При отсутствии соответствующей гигиены полости рта возникают воспалительные заболевания пародонта. В современной стоматологии существует большой выбор средств гигиены полости рта, используемый для профилактики различных заболеваний. При использовании

средств гигиены наблюдаются биохимические изменения в системе антирадикальной и антибактериальной защиты ротовой жидкости. Содержащиеся в зубных пастах активные компоненты способствуют не только подавлению активности ферментов патогенных микроорганизмов, обитающих в полости рта, что лежит в основе их бактерицидности, но и воздействуют на естественные защитные факторы ротовой жидкости человека. Поэтому использование зубных паст и ополаскивателей должно быть строго индивидуально по показаниям и в течение определенного времени.

Ключевые слова: частичная адентия, заболевания пародонта, зубные пасты и эликсиры, антирадикальная и антибактериальная защита.

N. I. BYKOVA¹, L. A. SKORIKOVA²

EFFECT OF ORAL HYGIENE ON BIOCHEMICAL INDICES ORAL LIQUID WITH PARTIALLY EDENTULOUS

¹*Department of pediatric dentistry, orthodontics, oral and maxillofacial surgery;*

²*department of propaedeutics and prevention of dental diseases*

state budget institution of higher education «Kuban state medical university»

of the Ministry of health and social development of the Russian Federation,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4, tel. 8 (861) 262-55-92. E-mail: prst_23@mail.ru

Partial absence of teeth leads to morphological changes in dentition. In the absence of an appropriate oral hygiene there are inflammatory periodontal disease. In modern dentistry, there is a wide range of oral care products used for the prevention of various diseases. When you use hygiene are observed biochemical changes in the anti-radical and anti-bacterial protection of the oral fluid. Contained in toothpastes active components contribute not only to suppress the enzymatic activity of pathogenic microorganisms inhabiting in the oral cavity that underlies their bactericidal, but also affect the natural defense factors of human saliva. Therefore, using toothpastes and rinses must be strictly individually on indications and within a certain time.

Key words: partially edentulous, periodontal disease, tooth pastes and elixirs, antiradical and anti-bacterial protection.

Сохранение здоровья зубов является одной из важнейших составляющих, характеризующих качество жизни человека [6, 9, 11, 20]. Это связано не только с эстетическим внешним видом, но и с нарушением физиологических процессов жевания и пищеварения [3, 4, 19, 22].

При вторичной частичной адентии вследствие нарушения целостности зубного ряда во время приема пищи травмируется слизистая оболочка полости рта, идет перегрузка опорных зубов. При отсутствии соответствующей гигиены полости рта возникают воспалительные заболевания (гингивит, пародонтит), усугубляющие частичную адентию. Значимость болезней пародонта как общемедицинской и социальной проблемы определяется значительной распространенностью их в мире, большой потерей зубов и отрицательным влиянием пародонтальных очагов инфекции на организм в целом [4, 8, 23–25].

При частичной адентии страдает функция пищеварения вследствие недостаточного пережевывания пищи и изменения ионного и ферментативного спектров ротовой жидкости [2, 13, 14, 15, 18, 21].

Правильный и систематический уход за полостью рта является эффективным и вместе с тем наиболее простым и доступным методом профилактики многих стоматологических заболеваний. Для этих целей используется большой арсенал современных средств гигиены полости рта [10, 11, 12].

Зубные пасты – важный продукт массового потребления, предназначенный для очищения зубов, десен, межзубных промежутков, языка от остатков пищи, мягкого зубного налета, слизи, зубной бляшки, препятствия микробному обсеменению, а также для предупреждения развития зубного камня [19, 20].

Видное место среди средств гигиены занимают ополаскиватели полости рта, которые применяются для профилактики и лечения стоматологических заболеваний [1, 19, 20].

Представляется интересным изучение воздействия применяемых у пациентов зубных паст и ополаскивателей полости рта на биохимические показатели ротовой жидкости.

Цель исследования – изучить влияние средств гигиены полости рта на биохимические показатели ротовой жидкости у лиц с частичным отсутствием зубов.

Материалы и методы

Исследования были выполнены на 101 пациенте в возрасте от 14 до 49 лет с частичным отсутствием зубов (1–3 зуба) и с интактным зубным рядом. Весь контингент пациентов был разделен на 2 группы: основная – пациенты с частичной адентией (71 чел.) и контрольная группа с интактным зубным рядом (30 чел.). В соответствии с клиникой заболеваний пародонта в основной группе были сформированы подгруппы:

I подгруппа – пациенты с гингивитом (34 чел.);

II подгруппа – пациенты с пародонтитом легкой степени тяжести (8 чел.);

III подгруппа – пациенты с пародонтитом средней степени тяжести (24 чел.);

IV подгруппа – пациенты с пародонтитом тяжелой степени (5 чел.).

Проведены клинические, рентгенологические и лабораторные исследования. Рентгенологическое обследование (прицельная рентгенография и ортопантомограмма) выполнялось с целью выявления симптомов локализованного пародонтита. Комплексное обследование стоматологического статуса включало: опрос, осмотр, определение индекса гигиены по Green Vermilion (1964), папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса РМА (1960), индекса нуждаемости в лечении CPITN (1982), комплексного пародонтального индекса КПИ (1982). На каждого пациента

формировались карта сбора информации и компьютерная база данных с официальными фотографиями и результатами рентгенологического исследования.

После назначения средств гигиены полости рта брали образцы ротовой жидкости в утренние часы (с 9 до 11 часов) натощак или после приема пищи не ранее чем через 1,5–2 часа. Перед сбором ротовой жидкости исключали факторы, влияющие на секрецию слюнных желез (физические нагрузки, эмоциональный стресс, курение). Ротовую жидкость собирали в градуированную пластиковую пробирку методом сплевывания в течение 6 минут [2].

Биохимическое исследование нестимулированной ротовой жидкости было направлено на изучение факторов антибактериальной (лизоцима) [16, 17] и антирадикальной защиты полости рта (активности каталазы [5] и супероксиддисмутазы [7]). Биохимическое исследование проводилось в соответствии с этическо-правовыми аспектами клинических исследований.

Статистическую обработку экспериментального материала проводили в соответствии с методами, принятыми в вариационной статистике. За достоверные различия в сравнении средних величин в парных сравнениях брали *t*-критерий Стьюдента при $p < 0,05$.

Статистический анализ результатов исследования проведен с использованием программ «STATISTIKA 6.0 for Windows» фирмы «Stat Soft, Inc.» и «Microsoft Office Excel 2003».

Результаты исследования и их обсуждение

Комплексное обследование стоматологического статуса выявило вторичные деформации зубных рядов, представленные обеими формами вертикального перемещения зубов при утрате антагонистов. Анализ пародонтальных индексов выявил наличие воспалительно-деструктивных изменений пародонта разной степени тяжести в основной группе пациентов.

Частичное отсутствие зубов при несвоевременном ортопедическом лечении приводит к морфофункциональной перестройке всей зубочелюстной системы, вызывая воспалительные и деструктивные изменения слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта. Неудовлетворительная гигиена полости рта усугубляет течение воспалительных процессов.

При разработке лечебно-профилактических и гигиенических мероприятий, направленных на устранение и предотвращение возникновения воспалительных заболеваний ротовой полости у пациентов с адентией, использовался индивидуальный подход, основанный на глубоком анализе метаболических процессов, происходящих в полости рта больных. Всех пациентов обучали правилам чистки зубов. Уровень гигиены полости рта и соблюдение правил чистки зубов контролировались медицинским персоналом.

Для выявления мест наибольшего скопления налета все зубы окрашивали красителем (эритрозином). Учитывая индивидуальные особенности полости рта, рекомендовали комбинацию отдельных приёмов различных методик чистки зубов: стандартный метод, методы Чартера и Баса. Метод Баса был показан пациентам только III и IV основных групп.

Некоторым пациентам (III группа – 24 чел., IV группа – 5 чел.) проводили профессиональную гигиену полости рта. Для удаления зубного камня использовали ультразвук, получаемый с помощью аппаратов «Ультрадент», «Скеллер», «Ультрастом», «Кавитрон»,

«Пьезон Мастер». Пациентам осуществляли индивидуальный подбор зубных щеток, межзубных ершиков, флоссов, ирригаторов и зубных паст.

Для пациентов I подгрупп с явлениями гингивита рекомендовали зубную пасту «Новый жемчуг Экстра» с ламинарией и ополаскиватель «Лесной бальзам», которыми они пользовались в течение 14 дней. Для постоянного использования предлагали зубную пасту и ополаскиватель «Elmex».

У пациентов II и III подгрупп с пародонтитом легкой и средней степени тяжести в течение 14 дней использовали средства гигиены, содержащие антисептик хлоргексидин. Например, зубная паста (пародонтальный гель) «Curasept ADS 350». Совместно с зубной пастой рекомендовали к применению ополаскиватель «PresiDent Professional» (концентрация форте), также содержащий хлоргексидин. Для длительного пользования рекомендовали зубную пасту «Colgate Sensitive Pro Relief», содержащую аргинин, и ополаскиватель для полости рта «Colgate Plax» для чувствительных зубов.

У пациентов IV подгруппы с тяжелой степенью тяжести пародонтита применяли зубную пасту «Curaprox Enzycal», которая обладала выраженным антибактериальным действием за счет входящих в ее состав ферментов – амилаглюкозидазы, глюкооксидазы, лактопероксидазы. Минерализующее действие зубной пасты осуществляется благодаря биодоступной форме фтора, который легко проникает в микротрещины зубной эмали и устраняет меловые пятна. «Curaprox Enzycal» также насыщает эмаль ионами кальция и фтора, делая ее плотной и крепкой. Зубная паста не содержит лаурилсульфата натрия, а значит, не вызывает раздражения, снижает риск возникновения афтозных язв, не оказывает цитотоксического эффекта и не препятствует лечебному действию хлоргексидина. Назначаемый для лечения данной группы больных ополаскиватель «Стоматофит» оказывал противовоспалительное и антимикробное действие за счет содержащихся в нем экстрактов ромашки, коры дуба, шалфея, чабреца обыкновенного, масла мяты перечной. Эти средства рекомендовали использовать не более 14 дней, затем переходили на более мягкие средства гигиены с использованием зубной пасты «Blend-a-med Complete» с триклозаном и ополаскивателя «Мараславин» (в виде аппликаций) в течение 2–3 недель. Зубная паста «Blend-a-med Complete» с триклозаном уничтожает большинство бактерий, остающихся после чистки обычной пастой; благотворно воздействует на десны, предотвращая их воспаление; снижает вероятность возникновения зубного камня.

«Мараславин» оказывает противомикробное, противовоспалительное, противоаллергическое, вяжущее, местное раздражающее и анальгезирующее действие, улучшает регенерацию тканей. Гипертонический раствор «Мараславина» способствует удалению из десневых карманов токсических продуктов распада. При использовании «Мараславина» сначала происходило уменьшение отека и кровоточивости десен. Затем ткани десен уплотнялись, образовывался новый эпителий, десневые сосочки утончались и прижимались к шейке зуба. Десневые карманы уменьшались или исчезали. Края десен выравнивались, происходило укрепление связки периодонта с цементом корня зуба.

Для длительного пользования применяли зубную пасту «Parodontax» с фтором и травами, ополаскиватель «Colgate Plax».

Зубная паста «Parodontax» содержит гидрокарбонат натрия, а также лекарственные формы из 6 лечебных трав (ромашки, рудбекии, шалфея, миррисы, ратании и мяты перечной).

Гидрокарбонат натрия, входящий в состав зубной пасты, нейтрализует кислоты в полости рта, разрушающие зубную эмаль. Помимо этого он обладает кровоостанавливающими свойствами. Гидрокарбонат натрия растворяется в воде и является хорошим очистительным средством, не сказывающимся на состоянии самих зубов. Растительные ингредиенты противодей-

ствуют росту вредных бактерий и оказывают благоприятное действие на слизистую оболочку рта благодаря своим противовоспалительным и защитным свойствам.

У пациентов основной группы при использовании разработанного лечебно-профилактического комплекса наблюдалось улучшение гигиенического состояния полости рта. Через определённые промежутки времени всем пациентам проводились контроль гигиенических индексов и коррекция гигиены полости рта.

После назначения средств гигиены полости рта у пациентов с вторичной частичной адентией были об-

Таблица 1

Динамика изменения активности защитных факторов ротовой жидкости при действии различных зубных паст ($M \pm m$)

Зубные пасты	Проба ротовой жидкости	Активность СОД, ед/г белка	Активность каталазы, мкмоль/ (мин*г белка)	Каталаза/ СОД	Активность лизоцима, ед/мл
«Новый Жемчуг Экстра»	До исследования	21,02±0,31	63,04±0,47	3,01±0,05	13,38±0,31
	Через 5 минут	12,77±0,17 p<0,001	42,17±0,36 p<0,001	3,26±0,06 p<0,001	11,79±0,40 p<0,01
	Через 30 минут	14,82±0,24 p<0,001	58,64±0,80 p<0,001	3,97±0,09 p<0,01	13,08±0,28 p<0,5
«Elmex»	До исследования	23,29±0,75	62,99±0,44	2,75±0,09	13,87±0,28
	Через 5 минут	13,39±0,36 p<0,001	40,30±0,47 p<0,001	3,01±0,09 p<0,05	11,58±0,24 p<0,001
	Через 30 минут	14,89±0,31 p<0,001	58,84±0,41 p<0,001	3,97±0,08 p<0,001	12,45±0,19 p<0,001
«Colgate Sensitive Pro-Relief»	До исследования	21,46±0,52	62,89±0,33	2,96±0,08	13,10±0,27
	Через 5 минут	13,27±0,33 p<0,001	39,21±0,53 p<0,001	2,95±0,07 p>0,5	11,07±0,26 p<0,001
	Через 30 минут	13,81±0,31 p<0,001	57,65±0,55 p<0,001	4,20±0,10 p<0,001	11,95±0,18 p<0,01
«Parodontax с травами»	До исследования	22,88±0,81	63,46±0,50	2,82±0,10	12,98±0,21
	Через 5 минут	9,24±0,26 p<0,001	45,35±0,49 p<0,001	4,83±0,14 p<0,001	10,87±0,20 p<0,001
	Через 30 минут	12,11±0,26 p<0,001	55,77±0,63 p<0,001	4,63±0,11 p<0,001	11,82±0,14 p<0,001
«Curasept ADS 350»	До исследования	23,15±0,95	64,02±0,54	2,83±0,12	13,13±0,30
	Через 5 минут	9,35±0,23 p<0,001	34,25±0,53 p<0,001	3,62±0,08 p<0,001	9,96±0,22 p<0,001
	Через 30 минут	11,47±0,35 p<0,001	53,57±0,61 p<0,001	4,74±0,16 p<0,001	11,23±0,13 p<0,001
«Blend-a-med Complete»	До исследования	22,63±1,00	64,30±0,74	2,91±0,11	13,21±0,20
	Через 5 минут	5,77±0,40 p<0,001	26,03±0,56 p<0,001	4,53±0,28 p<0,001	8,82±0,20 p<0,001
	Через 30 минут	10,32±0,25 p<0,001	45,15±0,73 p<0,001	4,41±0,13 p<0,001	10,22±0,24 p<0,001
«Curaprox Enzycal»	До исследования	23,02±0,78	63,29±0,48	2,79±0,10	13,55±0,20
	Через 5 минут	4,91±0,21 p<0,001	20,75±0,82 p<0,001	4,27±0,30 p<0,001	7,55±0,15 p<0,001
	Через 30 минут	6,45±0,25 p<0,001	25,11±0,65 p<0,001	3,97±0,18 p<0,001	8,74±0,17 p<0,001

наружены биохимические изменения в системе антирадикальной и антибактериальной защиты ротовой жидкости (табл. 1, 2).

При использовании гигиенических средств полости рта наблюдалось снижение активности ферментов первой (СОД) и второй (каталаза) линий антирадикальной защиты организма, а также лизоцима. Лечебно-профилактические средства вызывали уже через 5 минут после их использования более выраженное снижение активности СОД по сравнению с каталазой. Так, при воздействии ополаскивателя

«Лесной бальзам» значение коэффициента каталаза/СОД увеличилось на 8,6% ($p<0,05$); «Colgate Plax Total» – на 9,9% ($p<0,05$); «Стоматофит» – на 76,0% ($p<0,001$); «Мараславин» – на 95,6% ($p<0,001$); «PresiDent Professional» – на 46,3% ($p<0,001$) по сравнению с данными, полученными до проведения исследования. Ополаскиватель полости рта «Elmex» вызвал равномерное снижение активности СОД и каталазы, в связи с чем значение коэффициента каталаза/СОД статистически не отличалось ($p>0,5$) от контрольных значений.

Таблица 2

Динамика изменения активности защитных факторов ротовой жидкости при действии различных ополаскивателей полости рта ($M\pm m$)

Ополаскиватели полости рта	Проба ротовой жидкости	Активность СОД, ед/г белка	Активность каталазы, мкмоль/ (мин·г белка)	Каталаза/ СОД	Активность лизоцима, ед/мл
«Лесной бальзам»	До исследования	20,95±0,54	62,47±0,70	3,01±0,08	13,25±0,30
	Через 5 минут	13,86±0,39 $p<0,001$	44,95±0,46 $p<0,001$	3,27±0,10 $p<0,05$	11,45±0,24 $p<0,001$
	Через 30 минут	16,43±0,22 $p<0,001$	60,47±0,81 $p<0,5$	3,69±0,08 $p<0,001$	12,74±0,19 $p<0,5$
«Elmex»	До исследования	21,96±0,44	62,74±0,30	2,87±0,06	13,39±0,32
	Через 5 минут	16,16±0,34 $p<0,001$	47,17±0,42 $p<0,001$	2,90±0,09 $p>0,5$	12,24±0,20 $p<0,01$
	Через 30 минут	19,10±0,37 $p<0,001$	61,49±0,28 $p<0,01$	3,23±0,06 $p<0,001$	13,00±0,22 $p<0,5$
«Colgate Plax для чувствительных зубов»	До исследования	21,60±0,54	63,23±0,32	2,95±0,08	12,97±0,25
	Через 5 минут	14,65±0,48 $p<0,001$	46,20±0,52 $p<0,001$	3,18±0,11 $p<0,001$	10,94±0,26 $p<0,001$
	Через 30 минут	18,35±0,47 $p<0,001$	60,95±0,58 $p<0,01$	3,36±0,10 $p<0,01$	11,73±0,20 $p<0,001$
«Colgate Plax Total»	До исследования	21,75±0,58	63,17±0,29	2,93±0,08	13,23±0,23
	Через 5 минут	14,02±0,49 $p<0,001$	44,43±0,36 $p<0,001$	3,22±0,11 $p<0,001$	10,15±0,24 $p<0,001$
	Через 30 минут	17,48±0,49 $p<0,001$	60,03±0,44 $p<0,001$	3,47±0,09 $p<0,001$	11,00±0,17 $p<0,001$
«Стоматофит»	До исследования	22,05±0,73	63,36±0,80	2,92±0,10	13,98±0,26
	Через 5 минут	6,71±0,25 $p<0,001$	33,97±0,52 $p<0,001$	5,14±0,16 $p<0,001$	9,31±0,24 $p<0,001$
	Через 30 минут	12,71±0,48 $p<0,001$	54,16±0,56 $p<0,001$	4,33±0,14 $p<0,001$	10,58±0,23 $p<0,001$
«Мараславин»	До исследования	22,37±1,14	63,69±0,61	2,95±0,15	13,14±0,14
	Через 5 минут	7,18±0,11 $p<0,001$	41,63±0,61 $p<0,001$	5,77±0,10 $p<0,001$	9,07±0,21 $p<0,001$
	Через 30 минут	7,74±0,10 $p<0,001$	59,68±0,43 $p<0,001$	7,73±0,14 $p<0,001$	10,38±0,15 $p<0,001$
«PresiDent Professional»	До исследования	23,06±0,96	64,13±0,55	2,85±0,12	13,26±0,25
	Через 5 минут	5,88±0,36 $p<0,001$	24,25±0,53 $p<0,001$	4,17±0,28 $p<0,001$	8,81±0,21 $p<0,001$
	Через 30 минут	10,40±0,29 $p<0,001$	34,24±0,63 $p<0,001$	3,32±0,08 $p<0,01$	9,89±0,14 $p<0,001$

Через 30 минут после использования ополаскивателей наблюдалось увеличение активности как СОД, так и каталазы, однако активность каталазы восстанавливалась значительно быстрее, а при применении «Лесного бальзама» и вовсе достигала значений, полученных до исследования.

Изучение динамики изменения активности лизоцима показало снижение данного параметра через 5 минут после прекращения использования ополаскивателей полости рта. Наиболее выражен данный эффект при применении «Стоматофита», «Мараславина» и ополаскивателя «PresiDent Professional». В этих группах активность лизоцима снизилась в среднем на 32% по сравнению с контрольными значениями. Через 30 минут наблюдалась тенденция к восстановлению активности фермента. При применении «Лесного бальзама» и «Elmex» наблюдалось полное восстановление активности лизоцима по сравнению с данными, полученными до исследования, тогда как в других группах активность фермента была ниже контрольных значений.

Использование зубных паст также приводило к дисбалансу в работе ферментов антирадикальной защиты ротовой жидкости. Через 5 минут после применения пасты «Новый жемчуг Экстра» значение коэффициента каталаза/СОД увеличилось на 8,3% ($p < 0,01$); «Elmex» — на 9,5% ($p < 0,05$); «Parodontax с травами» — на 71,3% ($p < 0,001$); «Curasept ADS 350» — на 27,9% ($p < 0,001$); «Blend-a-med Complete» — на 55,7% ($p < 0,001$); «Curaprox Enzycal» — на 53,0% ($p < 0,001$) по сравнению с данными, полученными до исследования. Через 30 минут наблюдалась тенденция к восстановлению активности каталазы и СОД, при этом активность каталазы восстанавливалась быстрее, однако ни в одном случае не наблюдалось полного восстановления активности ферментов антирадикальной защиты ротовой жидкости. Наиболее выраженное ингибирование СОД было зарегистрировано при применении зубных паст «Parodontax с травами», «Curasept ADS 350», «Blend-a-med Complete» и «Curaprox Enzycal».

Изменение активности лизоцима при применении зубных паст также носило однонаправленный характер по отношению к ополаскивателям полости рта. Через 5 минут после применения паст наблюдалось выраженное снижение активности данного фермента. Так, при использовании зубной пасты «Новый жемчуг Экстра» активность лизоцима снизилась на 11,9% ($p < 0,01$); «Elmex» — на 16,5% ($p < 0,001$); «Colgate Sensitive Pro-Relief» — на 15,5% ($p < 0,001$); «Parodontax с травами» — на 16,3% ($p < 0,001$); «Curasept ADS 350» — на 24,1% ($p < 0,001$); «Blend-a-med Complete» — на 33,2% ($p < 0,001$); «Curaprox Enzycal» — на 44,3% ($p < 0,001$) по сравнению с контрольными значениями. Через 30 минут после использования паст наблюдалась тенденция к увеличению активности лизоцима в ротовой жидкости, однако только при применении зубной пасты «Новый жемчуг Экстра» восстановление было полным.

Таким образом, все исследуемые гигиенические средства полости рта оказывали влияние на состояние факторов антирадикальной и антибактериальной защиты ротовой жидкости. По-видимому, содержащиеся в них активные компоненты не только способствуют подавлению активности ферментов патогенных микроорганизмов, обитающих в полости рта, что лежит в основе их бактерицидности, но и воздействуют на естественные защитные факторы ротовой жидкости человека. В связи с обнаруженными особенностями

влияния зубных паст и ополаскивателей полости рта на защитные системы ротовой жидкости следует их использовать строго по показаниям и в течение определенного времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраамова О. Г., Зимица В. И., Набатова Т. А. Полоскания для полости рта // Российские аптеки. — 2003. — № 1–2. — С. 51–54.
2. Быков И. М., Ладутько А. А., Есауленко Е. Е., Еричев И. В. Биохимия ротовой и десневой жидкости (учебное пособие). — Краснодар, 2008. — 100 с.
3. Грудянов А. И., Овчинникова В. В. Частота выявления различных представителей пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разной степени тяжести // Стоматология. — 2009. — № 3. — С. 31–37.
4. Иванов В. С. Заболевания пародонта. — М.: МИА, 2001. — 300 с.
5. Королюк М. А., Иванов Л. И., Майорова И. Г., Токарев В. П. Метод определения активности каталазы // Лабораторное дело. — 1988. — № 1. — С. 16–19.
6. Коротько Г. Ф. Секрция слюнных желез и элементы саливадиагностики. — М.: ИД «Академия естествознания», 2006. — 191 с.
7. Костюк В. А., Потапович А. И., Ковалева Ж. И. Простой и чувствительный метод определения супероксиддисмутазы, основанный на реакции окисления кверцетина // Вопросы медицинской химии. — 1990. — № 2. — С. 88–91.
8. Кочкоян Т. С., Гаспарян А. Ф., Ладутько А. А., Быков И. М., Шалаева Г. В., Быкова Н. И. Процессы перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы ротовой жидкости при различных степенях вторичной адентии // Кубанский научный медицинский вестник. — 2010. — № 2 (116). — С. 46–50.
9. Кузьмина Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов. Распространенность зубочелюстных аномалий. Потребность в протезировании: результаты эпидемиологического стоматологического обследования населения России. — М.: МГМСУ, 2009. — 236 с.
10. Курякина Н. В., Савельева Н. А. Стоматологическая профилактика. — Н. Новгород, 2005. — С. 45–47.
11. Леонтьев В. К., Пахомов Г. Н. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2006. — 415 с.
12. Максимовский Ю. М., Сагина О. В. Основы профилактики стоматологических заболеваний. — М., 2005. — 206 с.
13. Омаров И. А., Болевич С. Б., Силина Е. В., Саватеева-Любимова Т. Н., Сивак К. В. Окислительный стресс и комплексная антиоксидантная энергетическая коррекция в лечении пародонтита // Стоматология. — 2011. — № 1. — С. 10–17.
14. Павлюченко И. И., Басов А. А., Орлова С. В., Быков И. М. Изменение активности ферментов антирадикальной защиты как прогностический критерий развития и прогрессирования сахарного диабета // International journal on immunorehabilitation. — 2004. — Т. 6. № 1. — С. 14–19.
15. Скорикова Л. А., Лапина Н. В. Ортопедическое лечение больных с заболеваниями пародонта // Современная ортопедическая стоматология. — Воронеж, 2011. — № 15. — С. 71–73.
16. Сторожук П. Г., Сафарова И. В., Еричев В. В. Определение активности лизоцима слюны // Клинич. лаб. диагностика. — 2000. — № 6. — С. 13–15.
17. Сторожук П. Г. Пат. 2170932. Российская Федерация, МПК G01N33/52. Способ определения активности лизоцима слюны (текст) / П. Г. Сторожук, И. В. Сафарова, В. В. Еричев; заявители и патентообладатели П. Г. Сторожук, И. В. Сафарова, В. В. Еричев. — № 2000102986/14; заявл. 07.02.2000; опубл. 20.07.2001. Бюл. № 6. — 6 с.
18. Сухова Т. В., Петрович Ю. А., Терехина Н. А., Реук С. Э. Проксиданты, мексидол и другие антиоксиданты при герпетическом

стоматите, гингивостоматите и хроническом генерализованном пародонтите // Российский стоматологический журнал. – 2010. – № 3. – С. 29–33.

19. Улитовский С. Б. Средства индивидуальной гигиены полости рта: порошки, пасты, гели зубные. – СПб: Человек, 2003. – 295 с.

20. Федоров Ю. А. ФТОР: за и против // today – журнал о профилактике стоматологических заболеваний. – 2007. – № 3 (март). – С. 4–7.

21. Beiraghi S., Myers S. L., Regelman W. E., Baker S. Oral manifestations of a possible new periodic fever syndrome // Pediatr. dent. – 2007. – № 4. – P. 323–326.

22. Effects of tempol, a membrane-permeable radical scavenger, in a rodent model periodontitis / R. Di Paola, E. Mazzon,

D. Zito [et al.] // J. clin. periodontol. – 2005. – Vol. 32. № 10. – P. 1062–1068.

23. Guiglia R., Di Liberto C., Pizzo G. et al. A combined treatment regimen for desquamative gingivitis in patients with oral lichen planus // J. oral. pathol. med. – 2007. – № 2. – P. 110–116.

24. Kaufman E., Lamter L. B. Analysis of saliva for periodontal diagnosis – a review // J. clin. periodontol. – 2000. – Vol. 27. № 7. – P. 453–465.

25. Sheiham A., Watt R. Oral health promotion and policy. In: Prevention of oral diseases / Ed. by J. J. Murray, J. H. Nunn, J. G. Steel. – Oxford, 2003. – P. 245–256.

Поступила 23.06.2013

Т. В. ГАЙВОРОНСКАЯ¹, А. Г. УВАРОВА¹, Л. Г. ТЕСЛЕНКО², И. Б. УВАРОВ²

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ПОЛОСТИ РТА И ГЛОТКИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

¹Кафедра хирургической стоматологии

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

²ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1»

Министерства здравоохранения Краснодарского края, Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Димитрова, 146, тел./факс +7 (861) 2336818. E-mail: kkod@kkod.ru

Изучены заболеваемость и смертность населения Краснодарского края при злокачественных новообразованиях полости рта и глотки за период 2007–2011 годов. Показатель заболеваемости за этот период увеличился на 11,5%, смертность возросла на 8,6%. Доля случаев ЗНО полости рта и глотки, выявленных в III–IV стадиях заболевания, по отношению к 2007 году увеличилась на 12,7%, при этом отмечается значительное увеличение доли больных с IV стадией заболевания – с 34,4% в 2007 году до 46,1% в 2011-м, что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии ранней диагностики данной онкопатологии.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, смертность, заболеваемость, онкология.

T. V. GAYVORONSKAYA¹, A. G. UVAROVA¹, L. G. TESLENKO², I. B. UVAROV²

INCIDENCE AND MORTALITY RATES OF ORAL AND PHARYNGEAL CANCER IN KRASNODAR REGION

¹Chair of surgical stomatology, State budget institution of higher education «Kuban state medical university» of the Ministry of healthcare of Russian Federation, Russia, 350063, Krasnodar, Sedin str., 4;

²state budget institution «Clinical cancer dispensary № 1» of the Ministry of healthcare of the Krasnodar region, Russia, 350040, Krasnodar, Dimitrov str., 146, tel/fax +7 (861) 2336818. E-mail: kkod@kkod.ru

The authors present incidence and mortality rates in oral and pharyngeal cancer in Krasnodar region, Russia for the period 2007–2011 years. The incidence rate for the period increased by 11,5%, the mortality rate has increased by 8,6%. Percentage of III–IV cancers compared to 2007, increased by 12,7%. Significantly increased the proportion of patients with stage IV disease – from 34,4% in 2007 to 46,1% in 2011. These facts indicates poor condition of the early diagnosis of oral and pharyngeal cancer.

Key words: malignant neoplasms, mortality, disease, oncology.

Введение

В последние годы в Российской Федерации (РФ) отмечается тенденция к росту уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) языка, ротоглотки, носоглотки и гортаноглотки. Среднероссийский показатель заболеваемости раком полости рта и глотки составляет 7,9 на 100 тыс. населения [1]. Эпидемиологические исследования, проводившиеся зарубежными

и отечественными онкологами, выявили существенное различие заболеваемости населения раком полости рта и глотки в отдельных регионах мира [2, 6, 12]. В РФ наиболее высокие показатели заболеваемости раком языка отмечаются в Чукотском автономном округе (4,0), Курской (3,4) и Тульской (3,4) областях; раком ротоглотки – в Орловской (4,2), Магаданской (3,9) и Сахалинской (3,8) областях; раком гортаноглотки – в Орловской (4,3)