

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-2-61-67  
УДК: 616.31-083:616.31-002.157.2:578.834.1

## СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Демьяненко С. А., Дурягина Л. Х., Дегтярева Л. А., Прийма Н. В.,  
Дубровина-Парус Т. А., Дорофеева О. В., Тофан Ю. В.

*Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия*

### Аннотация

**Цель исследования:** изучить гигиеническое состояние полости рта и клинические проявления заболеваний СОПР у пациентов с COVID-19 в условиях стационара и обосновать необходимость мотивации раннего проведения гигиенических мероприятий с использованием зубной щетки и зубной пасты у данного контингента больных.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились 43 пациента инфекционного отделения ГБУЗ РК КРКГВВ г. Симферополя в возрасте 21–25 лет с COVID-19 легкой и средней степени тяжести.

Всем пациентам было проведено комплексное стоматологическое обследование с определением индекса Грина–Вермиллиона, индекса РМА. Особое внимание обращали на используемые средства гигиены и режим проведения гигиенических мероприятий до и во время пребывания в стационаре.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что 67,44% обследованных чистили зубы с разной кратностью применения зубной щетки и зубной пасты. До поступления в стационар 93,02% пациентов чистили зубы регулярно 2 раза в день. Использовали чистящие тампоны и ополаскиватель 27,91%, не чистили зубы 4,65% обследованных. Выявлено достоверное увеличение индекса гигиены и индекса РМА у пациентов 1-й и 2-й группы, которые не пользуются для ухода за полостью рта зубной щеткой и пастой ( $p < 0,001$ ).

У 27,91% пациентов отмечены изменения губ и СОПР: 4,65% — рецидивирующий лабиальный герпес, 4,65% — десквамативный глоссит, афтозные высыпания — 16,28%, лихеноидные проявления — 2,32% обследованных. Заживление афтозных поражений СОПР у пациентов, которые чистили зубы, было отмечено на 5–10-е сутки, а у пациентов, которые не чистили зубы, — на 15-й день.

**Выводы.** Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о необходимости активной мотивации пациентов с COVID-19 в условиях стационара к раннему проведению гигиенических мероприятий с обязательным использованием зубной щетки и зубной пасты.

**Ключевые слова:** COVID-19, коронавирусная инфекция, гигиена полости рта, средства гигиены, слизистая оболочка полости рта

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Светлана Александровна ДЕМЬЯНЕНКО ORCID ID 0000-0002-2743-498X

д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии и ортодонтии, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
dc.kvalitet@gmail.com

Лариса Хамидуловна ДУРЯГИНА ORCID ID 0000-0003-2110-1321

д.м.н., профессор кафедры стоматологии и ортодонтии, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
terstom-ua@mail.ru

Людмила Анатольевна ДЕГТЯРЕВА ORCID ID 0000-0001-9463-0465

к.м.н., доцент кафедры стоматологии и ортодонтии, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
belludic@yandex.ru

Наталья Владимировна ПРИЙМА ORCID ID 0000-0002-7380-4291

к.м.н., доцент кафедры стоматологии и ортодонтии, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
prima-79@inbox.ru

Тамара Анатольевна ДУБРОВИНА-ПАРУС ORCID ID 0000-0001-9397-5517

старший преподаватель кафедры стоматологии и ортодонтии, стоматологический факультет, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
cassandra.2008@yandex.ru

Ольга Владимировна ДОРОФЕЕВА ORCID ID 0000-0001-9845-2985

ассистент кафедры стоматологии и ортодонтии, стоматологический факультет, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
terstom-ua@mail.ru

Юлия Владимировна ТОФАН ORCID ID 0000-0002-1190-596X

ассистент кафедры стоматологии и ортодонтии, стоматологический факультет, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь, Россия  
julia.tofan@yandex.ru

Адрес для переписки: Светлана Александровна ДЕМЬЯНЕНКО

295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»  
+7 (978) 7633301  
dc.kvalitet@gmail.com

### Образец цитирования:

Демьяненко С. А., Дурягина Л. Х., Дегтярева Л. А., Прийма Н. В., Дубровина-Парус Т. А., Дорофеева О. В., Тофан Ю. В.  
СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ  
ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19. Проблемы стоматологии. 2022; 2: 61-67.

© Демьяненко С. А. и др., 2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-2-61-67

Поступила 19.05.2022. Принята к печати 30.06.2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-2-61-67

## THE STATE OF HYGIENE AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF DISEASES OF THE ORAL MUCOSA IN PATIENTS WITH COVID-19

Demyanenko S.A., Duryagina L.H., Degtyareva L.A., Priima N.V.,  
Dubrovina-Parus T.A., Dorofeeva O.V., Tofan Yu.V.

*Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia*

### Annotation

**The purpose of the research:** to study the hygienic condition of the oral cavity and clinical manifestations of diseases of the oral mucosa in patients with COVID-19 in a hospital setting and to justify the need to motivate early hygienic measures using a toothbrush and toothpaste in this contingent of patients.

**Material and methods.** We observed 43 patients of the infectious diseases department of the Simferopol clinic aged 21–25 years with COVID-19 of mild and moderate severity.

All patients underwent a comprehensive dental examination with the determination of the Green–Vermillion index, the PMA index. Particular attention was paid to the hygiene products used and the regime of hygienic measures before and during hospital stay.

**Results and their discussion.** It was found that 67.44% of the surveyed brushed their teeth with different frequency of use of a toothbrush and toothpaste. Before admission to the hospital, 93.02% of patients brushed their teeth regularly 2 times a day. 27.91% used cleaning tampons and a mouthwash, 4.65% of the surveyed did not brush their teeth. A significant increase in the hygiene index and the PMA index was revealed in patients of groups 1 and 2 who do not use a toothbrush and paste for oral care ( $p < 0.001$ ).

In 27.91% of patients, changes in the lips and oral mucosa was noted: 4.65% – recurrent labial herpes, 4.65% – desquamative glossitis, aphthous rashes – 16.28%, lichenoid manifestations – 2.32% of the examined. Healing of aphthous lesions of oral mucosa in patients who brushed their teeth was noted on the day 5–10, and in patients who did not brush their teeth – on 15<sup>th</sup> day.

**Conclusions.** The data obtained in our research indicate the need for active motivation of patients with COVID-19 in a hospital setting for early hygienic measures with the mandatory use of a toothbrush and toothpaste.

**Keywords:** COVID-19, coronavirus infection, oral hygiene, hygiene products, oral mucosa

The authors declare no conflict of interest.

Svetlana A. DEMYANENKO ORCID ID 0000-0002-2743-498X

Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Dentistry and Orthodontics, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
dc.kvalitet@gmail.com

Larisa Kh. DURYAGINA ORCID ID 0000-0003-2110-1321

Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Department of Dentistry and Orthodontics, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
terstom-ua@mail.ru

Lyudmila A. DEGTYAREVA ORCID ID 0000-0001-9463-0465

PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Dentistry and Orthodontics, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
belludic@yandex.ru

Natalia V. PRIIMA ORCID ID 0000-0002-7380-4291

PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
prima-79@inbox.ru

Tamara A. DUBROVINA-PARUS ORCID ID 0000-0001-9397-5517

Senior teacher of the Department of Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
cassandra.2008@yandex.ru

Olga V. DOROFEEVA ORCID ID 0000-0001-9845-2985

assistant of the Department of Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
terstom-ua@mail.ru

Yulia V. TOFAN ORCID ID 0000-0002-1190-596X

assistant of the Department of Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Institute «Medical Academy named after S.I. Georgievsky» of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia  
julia.tofan@yandex.ru

**Correspondence address:** Svetlana A. DEMYANENKO

295051, Republic of Crimea, Simferopol, Lenin boulevard 5/7, Medical Academy named after S.I. Georgievsky  
+7 (978) 7633301  
dc.kvalitet@gmail.com

**For citation:**

Demyanenko S.A., Duryagina L.H., Degtyareva L.A., Priima N.V., Dubrovina-Parus T.A., Dorofeeva O.V., Tofan Yu.V.  
THE STATE OF HYGIENE AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF DISEASES OF THE ORAL MUCOSA  
IN PATIENTS WITH COVID-19. Actual problems in dentistry. 2022; 2: 61-67. (In Russ.)

© Demyanenko S.A. et al., 2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-2-61-67

Received 19.05.2022. Accepted 30.06.2022

Коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-19) явилась глобальным событием, а масштаб распространения этого заболевания в мире позволил считать его пандемией [9, 11–13]. Причиной этого нового коронавирусного заболевания является одноцепочечный РНК-вирус — коронавирус 2 типа тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2) [16, 18]. Основные клинические проявления SARS-CoV-2 довольно подробно освещены в современной литературе [14, 15].

Рецептор ангиотензин-превращающего фермента 2 (ACE2) является известным рецептором SARS-CoV-2, который обнаруживается в верхних дыхательных путях, легких, печени, почках, желудочно-кишечном тракте, коже [16, 25]. Описаны различные проявления SARS-CoV-2 на коже: макулярные, везикулярные и папулезные высыпания, петехии, пурпура, а также поражения, напоминающие многоформную экссудативную эритему [8, 19, 21]. Попадание вируса на слизистую оболочку носа и дальнейшее его перемещение через решетчатую пластинку, расположенную

рядом с обонятельной луковицей, приводит к нарушению обоняния [6–8, 17].

Полость рта является идеальной средой для инвазии коронавируса. Рецепторы ACE2 были обнаружены в слизистой оболочке полости рта (СОПР), с большей экспрессией на спинке языка, в больших и малых слюнных железах и в эпителиальных клетках их выводных протоков, что, вероятно, оказывает влияние на изменение вкусовой чувствительности и на нарушение целостности СОПР при данном заболевании [10, 16, 20].

Ряд исследователей указывает на то, что в связи с распространением COVID-19 растет и число заболеваний СОПР [1–6]. В литературе имеются сведения о герпетическим, язвенным, буллезным, геморрагическим, грибовым и лихеноидным поражениям СОПР [22, 24].

По мнению многих авторов, неясно, являются ли данные поражения проявлениями COVID-19 в полости рта (другие вирусные инфекции также могут манифестировать в полости рта) или они связаны с иммуносупрессией и побочными эффектами от применяемых лекарственных препаратов, или с другими причинами [3, 7, 23].

**Цель исследования:** изучить гигиеническое состояние полости рта и клинические проявления заболеваний СОПР у пациентов с COVID-19 в условиях стационара и обосновать необходимость мотивации раннего проведения гигиенических мероприятий с использованием зубной щетки и зубной пасты у данного контингента больных.

### Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 43 пациента (24 мужчины и 19 женщин) инфекционного отделения ГБУЗ РК КРКГВВ г. Симферополя в возрасте 21–25 лет (средний возраст 23 года) с коронавирусной инфекцией (U07.1 «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус идентифицирован» или U07.2 «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, вирус не идентифицирован», но COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически) легкой и средней степени тяжести.

В зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции обследованные пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 18 человек (10 мужчин и 8 женщин) с легкой степенью тяжести коронавирусной инфекции, во вторую группу — 25 пациентов (14 мужчин и 11 женщин) с коронавирусной инфекцией средней степени тяжести.

В ходе исследования была разработана специальная анкета для болеющих коронавирусом пациентов с целью выяснения и фиксации жалоб и данных об особенностях проведения гигиенических меропри-

Анкета пациента, пребывающего на стационарном лечении по поводу COVID-19									
Ф.И.О.						Возраст			
Как часто посещаете врача стоматолога?	2 раза в год	1 раз в год	1 раз в 2 года	При наличии жалоб	Другое				
	да/нет	да/нет	да/нет	да/нет					
<b>Использование средств гигиены</b>									
Средства гигиены	Использование до поступления на стационарное лечение по поводу COVID-19				Использование во время пребывания на стационарном лечении по поводу COVID-19				
Кратность применения	1 раз в день	2 раза в день	иногда	другое	1 раз в день	2 раза в день	иногда	другое	
Зуб щетка	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Зубная паста	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Электр. зубная щетка	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Ирригатор	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Флосс	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Зубочистка	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Ополаскиватель	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
Чистящие тампоны	да/нет	да/нет	да/нет		да/нет	да/нет	да/нет		
<b>Жалобы на изменение вкуса, обоняния, слюноотделения</b>									
Изменение вкуса	Снижение вкусовых ощущений	Отсутствие вкусовых ощущений			Изменение вкусовых ощущений				
	ДА/НЕТ	ДА/НЕТ			ДА/НЕТ				
Изменение обоняния	Снижение ощущения запахов	Отсутствие ощущения запахов			Изменение ощущения запахов				
	ДА/НЕТ	ДА/НЕТ			ДА/НЕТ				
Изменение слюноотделения	Ощущение сухости в полости рта	Ощущение увеличения количества слюны в полости рта			Изменения слюноотделения не наблюдалось				
	ДА/НЕТ	ДА/НЕТ			ДА/НЕТ				
Дата заполнения					Подпись				

Рис. 1. Анкета для сбора стоматологического анамнеза у пациентов с COVID-19

Fig. 1. Questionnaire for collecting dental history in patients with COVID-19

ятий до болезни и во время пребывания на стационарном лечении (рис. 1).

Всем пациентам было проведено комплексное стоматологическое обследование. При проведении опроса тщательно анализировали жалобы (изменение вкуса, обоняния, слюноотделения, наличие и время появления элементов поражения или изменений внешнего вида губ, языка, десен, СОПР). При осмотре оценивали цвет, влажность, тургор и рельеф СОПР, наличие элементов поражения, их количество и локализацию.

Для определения гигиенического состояния полости рта использовали упрощенный индекс гигиены полости рта Грина–Вермиллиона (ОНИ-S, Green–Vermillion, 1964), характеризующий площадь зубного налета. Степень тяжести воспаления десен оценивали с помощью индекса РМА (Parma, 1960).

Особое внимание обращали на используемые средства гигиены (зубная щетка, электрическая зубная щетка, зубная паста, ирригатор, флосс, зубочистка, ополаскиватель, чистящие тампоны) и режим проведения гигиенических мероприятий (1–2 раза в день, 1 раз в несколько дней, отсутствие чистки зубов) до пребывания в стационаре и во время пребывания в стационаре.

Результаты исследования были статистически обработаны с помощью программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel. Вычисляли среднее арифметическое значение, ошибку средней арифметической величины, различия выявляли с использованием t-критерия Стьюдента.

### Результаты исследования и их обсуждение

Проанализированы результаты обследования 43 пациентов с COVID-19, находившихся на лечении в инфекционном отделении ГБУЗ РК КРКГВВ г. Симферополя.

Из анамнестических данных следует, что изменения обоняния отмечались у 21 (48,84%) обследованного, в том числе жалобы на гипосмию предъявляли 9 (20,93%) человек, 12 (27,91%) человек страдали anosmией.

Жалобы на изменение вкуса предъявляли 23 (53,49%) пациента, причем снижение вкусовых ощущений (гипогевзия) беспокоило 10 (23,26%) обследованных, полное отсутствие вкусовых ощущений (агевзия) отмечали 5 (11,63%) пациентов, а изменение или извращение вкусовых ощущений (дисгевзия) отмечали 8 (18,60%) обследованных.

Изменения вкуса у 13 (30,23%) пациентов сочетались с изменениями обоняния: у 9 (20,93%) обследованных — с его отсутствием, а у 4 (9,30%) пациентов — со снижением ощущения запахов. Следует отметить, что изменения вкуса в 25,58% случаев (у 11 обследованных) предшествовали появлению клинических симптомов, характерных для COVID-19,

а в 27,91% случаев (у 12 обследованных) сопровождали развитие клинических проявлений данного заболевания.

Жалобы на сухость в полости рта предъявляли 24 (55,81%) обследованных. В том числе неприятные ощущения при глотании отмечали 6 (13,95%) пациентов, дискомфорт при разговоре — 5 (11,63%), потребность в периодическом полоскании полости рта — 3 (6,98%) пациентов.

При сборе анамнеза было выяснено, что до поступления в стационар 40 (93,02%) пациентов чистили зубы регулярно 2 раза в день, 2 (4,65%) пациента — либо утром, либо вечером, но чаще утром, а 1 (2,33%) обследованный чистил зубы 1 раз в день вечером. Все обследованные использовали для ежедневного ухода за зубами зубную щетку и зубную пасту.

При проведении гигиенического ухода за полостью рта периодически пользовались ирригатором 4 (9,30%) обследованных, электрической зубной щеткой — 8 (18,60%), флоссами — 17 (39,54%), зубочистками — 6 (13,95%), ополаскивателем — 3 (6,98%) пациента. Регулярно пользовались ирригатором 2 (4,65%) обследованных, электрической зубной щеткой — 5 (11,63%), флоссами — 13 (30,23%), ополаскивателями — 5 (11,63%) пациентов.

Регулярно посещают стоматолога 40 (93,02%) пациентов: 2 раза в год — 25 (58,14%) обследованных, 1 раз в год — 13 (30,23%) обследованных, 1 раз в 2 года — 2 (4,65%) обследованных и только 3 (6,98%) пациента обращаются к стоматологу при наличии жалоб.

Во время пребывания на стационарном лечении по поводу COVID-19 режим проведения гигиенических мероприятий изменился у всех обследованных. В качестве средств гигиены использовали зубную щетку и зубную пасту, ополаскиватель, чистящие тампоны.

При проведении гигиенического ухода за полостью рта продолжали чистить зубы 2 раза в день 11 (25,58%) обследованных: 5 (11,63%) пациентов 1-й группы (с легкой степенью тяжести коронавирусной инфекции) и 6 (13,95%) 2-й группы (с коронавирусной инфекцией средней степени тяжести). Чистили зубы 1 раз в день 6 (13,95%) обследованных: 4 (9,30%) 1-й группы и 2 (4,65%) 2-й группы. Иногда чистили зубы 12 (27,91%) пациентов: 4 (9,30%) 1-й группы, 8 (18,60%) 2-й группы; не чистили зубы 14 (32,56%) обследованных: 5 (11,63%) 1-й группы и 9 (20,93%) 2-й группы (рис. 2).

Таким образом, зубную щетку и зубную пасту с разной кратностью применения использовали 29 (67,44%) обследованных: 13 (30,23%) 1-й группы и 16 (37,21%) 2-й группы). Только ополаскиватель использовали 3 (6,98%) пациента (1 (2,33%) 1-й группы и 2 (4,65%) 2-й группы). Ополаскиватель и чистящие тампоны применяли 5 (11,63%) пациентов (1 (2,33%)

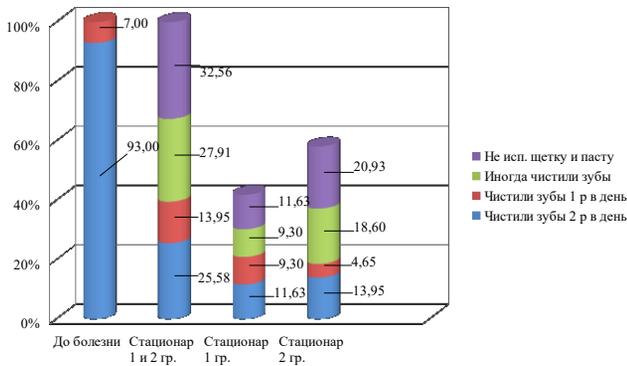


Рис. 2. Режим проведения гигиенических мероприятий до болезни и во время пребывания на стационарном лечении по поводу COVID-19

Fig. 2. The regime of carrying out hygienic measures before illness and during COVID-19 hospital treatment

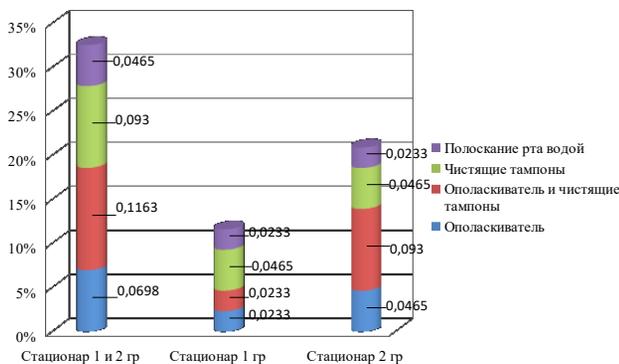


Рис.3. Использование средств гигиены пациентами с COVID-19, не применявшими для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту

Fig. 3. The use of hygiene products by patients with COVID-19 who have not used a toothbrush and toothpaste for oral care

1-й группы и 4 (9,30%) 2-й группы), только чистящие тампоны использовали 4 (9,30%) обследованных (2 (4,65%) 1-й группы и 2 (4,65%) 2-й группы). Полоскали полость рта водой и не применяли других средств гигиены 2 (4,65%) обследованных (1 (2,33%) 1-й группы и 1 (2,33%) 2-й группы) (рис. 3).

В процессе анализа значений индекса гигиены полости рта было установлено, что у обследованных 1-й группы он составил  $(1,738 \pm 0,056)$  балла. У обследованных 2-й группы —  $(1,883 \pm 0,078)$  балла, что в 1,08 раза больше, чем в 1-й группе, но эти различия недостоверны.

При оценке значений индекса гигиены у пациентов, которые пользуются и не пользуются для ухода за полостью рта зубной щеткой и пастой, наблюдалась следующая картина. В 1-й группе индекс гигиены у пользующихся зубной щеткой составил  $(1,365 \pm 0,081)$  балла, что в 1,98 раза меньше аналогичного показателя  $(2,709 \pm 0,065)$  балла у не чистящих зубы пастой и щеткой ( $p < 0,001$ ). Во 2-й группе индекс гигиены у использующих зубную щетку составил

$(1,403 \pm 0,068)$  балла, что в 2,06 раза меньше аналогичного показателя  $(2,896 \pm 0,054)$  балла у не чистящих зубы пастой и щеткой ( $p < 0,001$ ).

При сравнении индекса гигиены у пациентов, применявших для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту, было установлено, что во 2-й группе индекс гигиены составил  $(1,403 \pm 0,068)$  балла, что в 1,03 раза больше, чем аналогичный показатель  $(1,365 \pm 0,081)$  балла у пациентов 1-й группы, но эти различия недостоверны.

При анализе значений индекса гигиены у пациентов, не применявших для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту, было установлено, что во 2-й группе индекс гигиены составил  $(2,896 \pm 0,054)$  балла, что в 1,07 раза больше, чем аналогичный показатель  $(2,709 \pm 0,065)$  балла у пациентов 1-й группы ( $p < 0,05$ ).

Установлено, что у всех обследованных 1-й группы индекс РМА составил  $(12,592 \pm 1,181)$  %. У обследованных 2-й группы —  $(16,944 \pm 2,318)$  %, что в 1,35 раза больше, чем в 1-й группе, но эти различия недостоверны.

У пациентов 1-й группы, которые для ухода за полостью рта пользуются зубной щеткой и зубной пастой, индекс РМА составил  $(7,406 \pm 1,776)$  %, что в 2,45 раза меньше, чем у пациентов, не использующих зубную щетку и пасту, у которых индекс РМА составил  $(18,110 \pm 1,564)$  % ( $p < 0,001$ ).

Во 2-й группе индекс РМА у использующих зубную щетку составил  $(9,258 \pm 1,893)$  %, что в 2,43 раза меньше аналогичного показателя  $(22,481 \pm 1,214)$  % у не чистящих зубы пастой и щеткой ( $p < 0,001$ ).

При сравнении индекса РМА у пациентов, применявших для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту, было установлено, что во 2-й группе индекс РМА составил  $(9,258 \pm 1,893)$  %, что в 1,03 раза больше, чем аналогичный показатель  $(7,406 \pm 1,776)$  % у пациентов 1-й группы, но эти различия недостоверны.

При сравнении индекса РМА у пациентов, не применявших для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту, было установлено, что во 2-й группе индекс РМА составил  $(22,481 \pm 1,214)$  %, что в 1,24 раза больше, чем аналогичный показатель  $(18,110 \pm 1,564)$  % у пациентов 1-й группы ( $p < 0,05$ ) (табл. 1).

Часть обследованных (12 (27,91%) человек) предъявляли жалобы на неприятные ощущения во время приема пищи, связывая их с изменениями вида губ, языка, слизистой оболочки полости рта. Время между появлением системных симптомов, характерных для COVID-19 и появлением патологических изменений на СОПР составило от 2 до 12 дней. У одной пациентки лабиальный герпес возник за несколько дней до подъема температуры и ухудшения общего состояния.

При осмотре у 2 (4,65%) обследованных отмечались проявления рецидивирующего лабиального

Таблица 1

Сравнение значений индекса гигиены и индекса РМА в группах исследования

Table 1. Comparison of hygiene index and PMA index values in research groups

Индексы	Группы исследования		p
	M ± m	M ± m	
	<b>1 группа</b> n = 18	<b>2 группа</b> n = 25	
Индекс гигиены	1,738 ± 0,056	1,883 ± 0,078	p > 0,1
Индекс РМА	12,592 ± 1,181	16,944 ± 2,318	p > 0,1
	<b>1 группа (чистят зубы)</b> n = 13	<b>1 группа (не чистят зубы)</b> n = 5	
Индекс гигиены	1,365 ± 0,081	2,709 ± 0,065	p < 0,001
Индекс РМА	7,406 ± 1,776	18,110 ± 1,564	p < 0,001
	<b>2 группа (чистят зубы)</b> n = 16	<b>2 группа (не чистят зубы)</b> n = 9	
Индекс гигиены	1,403 ± 0,068	2,896 ± 0,054	p < 0,001
Индекс РМА	9,258 ± 1,893	22,481 ± 1,214	p < 0,001

герпеса, у 2 (4,65%) — десквамативного глоссита. Афтозные высыпания (до 4–5 афт диаметром от 5 до 12 мм у каждого) были обнаружены у 3 (6,98%) обследованных на слизистой оболочке языка, щек и верхней губы. У 4 (9,30%) одновременно с афтозными были обнаружены эритематозные высыпания на СОПР. Лихеноидные проявления на слизистой оболочке нижней губы были отмечены у 1 (2,32%) обследованного (рис. 4).

Всем пациентам с перечисленными выше поражениями СОПР были рекомендованы ротовые ванночки с экстрактом «Ротокан» (1 чайная ложка препарата на стакан теплой кипяченой воды) 2–3 раза в сутки, в течение 2–5 дней с последующим нанесением на элементы поражения 8,6% масляного раствора витамина А.

Было установлено, что исчезновение элементов поражения у 4 (9,30%) обследованных наступило на 5–6-е сутки. Это были 2 пациента из 1-й группы с рецидивирующим лабиальным герпесом и 2 пациента из 2-й группы: 1 с десквамативным глосситом и 1 с афтозными поражениями. Все четверо пользовались зубной щеткой и зубной пастой для ухода за полостью рта.

У 6 (13,95%) обследованных исчезновение элементов поражения наступило на 9–10-е сутки. Четверо из 1-й группы: 2 пациента с афтозными эритематозными высыпаниями на СОПР, 1 пациент с афтозными высыпаниями и 1 — с десквамативным глосситом. Двое из 2-й группы: 1 пациент с афтозными и 1 — с афтозными и эритематозными высыпаниями. Из 6 пациентов пятеро (с афтозными поражениями) пользовались зубной щеткой и зубной пастой, 1 пациент (1-я группа) с десквамативным глосситом использовал для проведения гигиенических мероприятий чистящие тампоны и ополаскиватель.

У 1 (2,32%) пациента 2-й группы, который для ухода за полостью рта использовал только чистящие тампоны, афтозные поражения зажили на 15-й день,

а цвет СОПР после эритематозных изменений восстановился на 19-е сутки.

Следует отметить, что заживление афтозных поражений СОПР на 5–6-е сутки было отмечено у 1 пациента 2-й группы (2,32%), а на 9–10-е сутки — у 5 (11,63%) пациентов (3 (6,98%) пациента 1-й группы и 2 (4,65%) 2-й группы).

Таким образом, 6 (13,95%) пациентов из 7 (16,28%) обследованных с афтозными изменениями на СОПР пользовались зубной щеткой и зубной пастой.

Пациент из 2-й группы с лихеноидными проявлениями на слизистой оболочке нижней губы был выписан из стационара без существенных улучшений в полости рта. Ему было рекомендовано дальнейшее наблюдение у врача-стоматолога по месту жительства.

Следует отметить, что более тщательное удаление зубного налета с использованием зубной щетки и зубной пасты приводит к улучшению гигиенического состояния полости рта. Это способствует более быстрому заживлению элементов поражения на СОПР у обследованных как первой, так и второй группы.

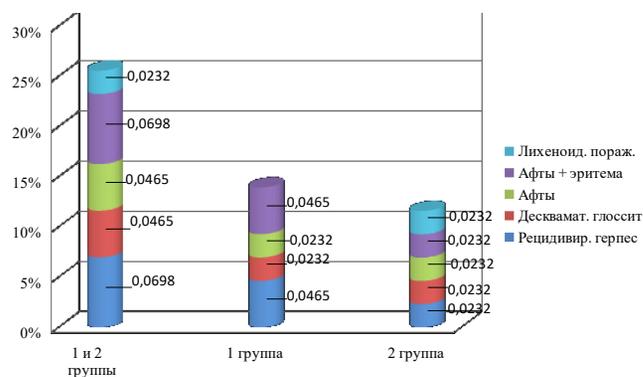


Рис. 4. Распределение патологии СОПР у пациентов, находящихся на стационарном лечении по поводу COVID-19  
Fig. 4. Distribution of the pathology of oral mucosa in patients undergoing by COVID-19 hospital treatment

## Выводы:

1. Установлено, что до поступления в стационар 93,02% пациентов с COVID-19 чистили зубы регулярно 2 раза в день. На стационарном лечении 67,44% обследованных осуществляли гигиенический уход за полостью рта с разной кратностью применения зубной щетки и зубной пасты, а 32,56% не чистили зубы.

2. Выявлено достоверное увеличение индекса гигиены и РМА у пациентов, которые не пользуются для ухода за полостью рта зубной щеткой и пастой ( $p < 0,001$ ). Достоверной разницы между данными показателями у пациентов 1-й и 2-й группы не установлено. Определено достоверное увеличение индекса гигиены и РМА у пациентов 2-й группы, не применявших для ухода за полостью рта зубную щетку и пасту ( $p < 0,05$ ).

3. Обнаружены изменения губ и СОПР у 27,91% пациентов. У 4,65% — рецидивирующий лабиальный герпес, у 4,65% — десквамативный глоссит, афтозные высыпания — у 16,28%, лихеноидные проявления — у 2,32% обследованных. Заживление афтозных поражений СОПР у 13,95% пациентов, которые пользовались зубной щеткой и зубной пастой, было отмечено на 5–10-е сутки. У 2,32% пациентов, не использующих щетку и пасту, — на 15-й день.

Таким образом, полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о необходимости активной мотивации пациентов с COVID-19 в условиях стационара к раннему проведению гигиенических мероприятий с обязательным использованием зубной щетки и зубной пасты.

## Литература/References

1. Гилева О.С., Либик Т.В., Гибадуллина Н.В., Сивак Е.Ю., Гавриленко М.С., Белева Н.С., Задорина И.И. Ключевые стоматологические проблемы периода пандемии COVID-19: мониторинг состояния стоматологического здоровья у пациентов с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта. *Стоматология*. 2021;100(6-2):8-15. [O.S. Gileva, T.V. Libik, N.V. Gibadullina, E.Ju. Sivak, M.S. Gavrilenko, N.S. Beleva, I.I. Zadorina. Key dental challenges during COVID-19 pandemic: oral health monitoring in patients with chronic oral mucosal diseases. *Dentistry*. 2021;100(6-2):8-15. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/stomat20211000628>
2. Гилева О.С., Феллодблом И.В., Либик Т.В., Байдаров А.А., Сметанин Д.Г., Чупракова Е.В., Сивак Е.Ю., Сюткина Е.С. Ключевые стоматологические проблемы периода пандемии COVID-19: междисциплинарная платформа. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2021;21(1(77)):61-65. [O.S. Gileva, I.V. Feljuddbljum, T.V. Libik, A.A. Bajdarov, D.G. Smetanin, E.V. Chuprakova, E.Ju. Sivak, E.S. Sjutkina. Key dental problems of the COVID-19 pandemic period: an interdisciplinary platform. *Pediatric dentistry and prevention*. 2021;21(1(77)):61-65. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2021-21-1-61-65>
3. Модина Т.Н., Циннекер Д.Т., Харитоновна М.А., Махди Мохаймен Махмуд Махди, Мамаева Е.В., Усманова И.Н. SARS-COV-2 в полости рта и обострение хронической пародонтальной патологии у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). *Проблемы стоматологии*. 2021;1:70-75. [T.N. Modina, D.T. Cinneker, M.A. Haritonova, Mahdi Mohajmen Mahmud Mahdi, E.V. Mamaeva, I.N. Usmanova. SARS-COV-2 in the oral cavity and exacerbation of chronic periodontal pathology in patients with a new coronavirus infection (COVID-19). *Actual problems in dentistry*. 2021;1:70-75. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-20-17-1-70-75>
4. Насибуллина А.Х., Кабирова М.Ф., Кабиров И.Р., Валишин Д.А. Особенности стоматологического статуса пациентов с SARS-COV-2. *Проблемы стоматологии*. 2021;17(3):29-34. [A.H. Nasibullina, M.F. Kabirova, I.R. Kabirov, D.A. Valishin. Features of the dental status of patients with SARS-COV-2. *Actual problems in dentistry*. 2021;17(3):29-34. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-21-17-3-29-34>
5. Розов Р.А., Чебуранова Н.Н., Северова О.М., Первухина Н.А., Сопрун Л.А. Организация неотложной стоматологической помощи взрослым и детям с новой коронавирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, на базе городской стоматологической поликлиники мегаполиса. *Стоматология*. 2021;100(4):88-97. [R.A. Rozov, N.N. Cheburanova, O.M. Severova, N.A. Pervukhina, L.A. Soprun. Emergency dental care for adults and children with a new coronavirus infection caused by SARS-Cov-2 at an out-patients dental clinic in a megapolis. *Dentistry*. 2021;100(4):88-97. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/stomat202110004188>
6. Amorim Dos Santos J., Normando A.G.C., Carvalho da Silva R.L. et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review // *J Dent Res*. – 2021;100(2):141-154. <https://doi.org/10.1177/0022034520957289>
7. Baig A.M., Khaleeq A., Ali U., Syeda H. Evidence of the COVID-19 virus targeting the CNS: Tissue distribution, host-virus interaction, and proposed neurotropic mechanisms // *ACS Chemical Neuroscience*. – 2020;11(7):995-998. <https://doi.org/10.1021/acscchemneuro.0c00122>
8. Bhujel N., Zaheer K., Singh R.P. Oral mucosal lesions in patients with COVID-19: a systematic review // *Br J Oral Maxillofac Surg*. – 2021;S0266-4356(21)00243-6. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2021.06.011>
9. Bradley M., Black P., Noble S., Thompson R., Lamey P.J. Application of teledentistry in oral medicine in a community dental service, N. Ireland // *British Dental Journal*. – 2010;209(8):399-404. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.928>
10. Brandão T.B., Gueiros L.A., Melo T.S. et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? // *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. – 2021;131(2):45-51. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2020.07.014>
11. Chan J.-W., Yuan S., Kok K.-H., To K.-W., Chu H., Yang J., Yuen K.-Y. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: A study of a family cluster // *Lancet*. – 2020;395(10223):514-523. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
12. Chaux-Bodard A.-G., Deneuve S., Desoutter A. Oral manifestation of Covid-19 as an inaugural symptom? // *Journal of Oral Medicine and Oral Surgery*. – 2020;26;2:18. <https://doi.org/10.1051/MBCB/2020011>
13. Coulthard P. Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making // *British Dental Journal*. – 2020;228:503-505. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1482-1>
14. Elmas Ö.F., Dembas A., Özyurt K., Atasoy M., Türsen Ü. Cutaneous manifestations of COVID-19: A review of the published literature // *Dermatol Ther*. – 2020;33(4):13696. <https://doi.org/10.1111/dth.13696>
15. Guo Y., Yuan C., Wei C. Emergency measures for acute oral mucosa diseases during the outbreak of COVID-19 // *Oral Dis*. – 2021;27(3):737-739. <https://doi.org/10.1111/odi.13350>
16. Iranmanesh B., Khalili M., Amiri R., Zartab H., Afatoonian M. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article // *Dermatol Ther*. – 2021;34(1):e14578. <https://doi.org/10.1111/dth.14578>
17. Kumar K.S., Venkitachalam R., Varma B., Nair P.K., Shanmugham A.M., Jose R. Oral medicine practice during COVID-19: A scoping review // *J Indian Acad Oral Med Radiol*. – 2021;33:215-221. [https://doi.org/10.4103/jiaomr.jiaomr\\_4\\_21](https://doi.org/10.4103/jiaomr.jiaomr_4_21)
18. Lv N., Sun M., Polonowita A., Mei L., Guan G. Management of oral medicine emergencies during COVID-19: A study to develop practise guidelines // *J Dent Sci*. – 2021;16(1):493-500. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.07.016>
19. Meng L., Hua F., Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and future challenges for dental and oral medicine // *Journal of Dental Research*. – 2020;99(5):481-487. <https://doi.org/10.1177/0022034520914246>
20. Nörz D., Fischer N., Schultze A., Kluge S., Mayer-Runge U., Aepfelbacher M., Lütgehetmann M. Clinical evaluation of a SARS-CoV-2 RT-PCR assay on a fully automated system for rapid on-demand testing in the hospital setting // *Journal of Clinical Virology*. – 2020;128:104390. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104390>
21. Peng X., Xu X., Li Y., Cheng L., Zhou X., Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice // *International Journal of Oral Science*. – 2020;12(1):9. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
22. Society of Oral Mucosal Diseases, Chinese Stomatological Association. Expert recommendations for prevention, treatment and care of oral ulcers and other mucosal diseases during the outbreak of COVID-19 // *Clinical Journal of Dental Research*. – 2020;3;23. <http://cjdrcndent.com/uploads/media/200304/13-200304091500.pdf>
23. Stomatological Healthcare Service Branch of Chinese Stomatological Association. The guidelines on prevention and disease control in dental practice during the outbreak of corona virus disease 2019 // *Clinical Journal of Dental Research*. – 2020;4;23. <http://cjdrcndent.com/uploads/media/200304/13-200304092U5.pdf>
24. Xu H., Zhong L., Deng J., Peng J., Dan H., Zeng X., Chen Q. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa // *International Journal of Oral Science*. – 2020;12(1):8. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0074-x>
25. Xu R., Cui B., Duan X., Zhang P., Zhou X., Yuan Q. Saliva: Potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV // *International Journal of Oral Science*. – 2020;12(1):11. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0080-z>