

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА В ГРУППЕ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ COVID-19**



Усманходжаева Диёрахон Ровшан кизи, Акбаров Авзал Нигматиллаевич  
Ташкентский государственный стоматологический институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент

**COVID-19 ФОНИДА 2-ТОИФА ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАР ГУРУҲЛАРИДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ КАСАЛЛИКЛАРИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ КЛИНИК ВА МОРФОЛОГИК БАҲОЛАШ**

Усмонходжаева Диёрахон Ровшан кизи, Акбаров Авзал Нигматиллаевич  
Тошкент давлат стоматология институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

**CLINICAL AND MORPHOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPLEX TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE ORAL MUCOSA IN GROUPS OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AGAINST THE BACKGROUND OF COVID-19**

Usmankhodjaeva Diyorakhon Rovshan kizi, Akbarov Avzal Nigmatillaevich  
Tashkent State Dental Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [info@tsdi.uz](mailto:info@tsdi.uz)

**Резюме.** Мақсад: COVID-19 юқумли касаллиги фониди 2-тоифа қандли диабет билан оғриган беморларда оғиз бўшлигидаги ўзгаришларни ўрганиши. Материаллар ва усуллар: Ушбу тадқиқотда 2-тоифа диабет билан оғриган 60 нафар беморнинг оғиз бўшлиги ҳолати ўрганилди, улар ҳар бири 30 кишидан иборат икки гуруҳга бўлинган. Биринчи гуруҳга 2-тоифа диабет касаллиги COVID-19 юқумли касаллиги фониди пайдо бўлган беморлар киритилган. Иккинчи гуруҳга 2-тоифа қандли диабет билан касалланган ва юқумли касаллик COVID-19 билан касалланган 30 нафар бемор киради. Назорат гуруҳи қисман иккиламчи адентияга эга 30 кишидан иборат эди. **Натижалар:** Клиник тадқиқотлар натижалари биз таклиф қилган комплекс консерватив давонинг юқори самарадорлигини кўрсатди, жумладан, тиш милкани мустаҳкамловчи “Пародиум” гели ва «Эльгидиум» тиш пастаси. “Пародиум” гели ва «Эльгидиум» тиш пастасини қўллаш билан периодонтал касалликларни комплекс даволаш жараёнида беморларда ҳам субъектив, ҳам объектив белгиларнинг кўрсаткичлари яхшиланди: милкнинг оғриғи ва қон кетиши камайди, гингивал чети қалинлашди, милк оч пушти ранга эга бўлди, ноқулайлик ва бадбўй ҳид йўқолади, плаккача пайдо бўлиши секинлашди. **Хулоса:** “Пародиум” гели ва «Эльгидиум» тиш пастаси 2-тоифа қандли диабет ва COVID-19 юқумли касаллиги билан оғриган беморларда оғиз бўшлигининг яллиғланиши касалликларини комплекс даволашга киритилганда, оғиз бўшлигининг ҳимоя механизмлари ҳолатини яхшилайди.

**Калит сўзлар:** қандли диабет, COVID-19, яллиғланиши белгилари, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати, клиник тадқиқот.

**Abstract.** *Objective:* The study of changes in the oral cavity in patients with type 2 diabetes mellitus against the background of the infectious disease COVID-19. *Materials and methods:* In this study, the state of the oral cavity of 60 patients suffering from type 2 diabetes was studied, which were divided into two groups of 30 people each. The first group included patients in whom type 2 diabetes mellitus arose against the background of an infectious disease COVID-19. The second group consisted of 30 patients with type 2 diabetes and who had an infectious disease COVID-19. The control group consisted of 30 people with partial secondary adentia. *Results:* The results of clinical studies have shown the high efficiency of the complex conservative treatment proposed by us, including the Parodium gel, which strengthens the gums, and the Elgydium toothpaste. In the process of complex treatment of periodontal diseases using Parodium gel and Elgydium toothpaste, the indicators of both subjective and objective signs improved in patients: soreness and bleeding of the gums decreased, the gingival margin thickened, the gum acquired a pale pink color, discomfort and bad breath disappeared, plaque formation slowed down. *Conclusion:* The use of Parodium gel and Elgydium toothpaste and Parodium gel, when included in the complex therapy of inflammatory diseases of the oral cavity in patients with type 2 diabetes mellitus and those who have had an infectious disease COVID-19, improves the state of the protective mechanisms of the oral cavity.

**Актуальность проблемы.** В XXI веке мировое сообщество столкнулось с глобальной проблемой, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение - пандемией инфекционного заболевания COVID-19, которое способствует усугублению течения сопутствующих заболеваний, в том числе сахарного диабета 2 типа, который также характеризуется высокой распространенностью среди населения [7,9,11,20].

Число случаев возникновения воспалительных заболеваний полости рта на фоне заболевания COVID-19 неуклонно растет. По большей части, это генерализованные заболевания пародонта, слизистой оболочки, вызванные развивающийся полинейропатией и гемодисциркуляторными нарушениями [1,3,6].

Как известно, одними из основных проявлений сахарного диабета является возникновение и прогрессирование макро- и микроангиопатий, в свою очередь воспалительный процесс при инфекционном заболевании COVID-19 в значительной мере поражает элементы микрососудистой системы, чему больше всего подвержены мелкокалиберные сосуды [2,4].

Из литературных источников известны часто встречающиеся проявления в полости рта, развивающиеся вследствие эндокринных нарушений организма, а именно сахарного диабета 2 типа. К таким изменениям полости рта и развивающимся на их фоне симптомам относятся: парестезии, ксеростомии, гнойно-воспалительные заболевания пародонта, приводящие к подвижности зубов и их выпадению, а также нарушению вкусовой чувствительности при приеме пищи [13].

Данные специальной литературы свидетельствуют о том, что низкий уровень стоматологического здоровья способствует прогрессированию системных осложнений у больных сахарным диабетом на фоне перенесенного COVID-19. Вместе с тем, неудовлетворительный гигиенический статус у данного контингента больных может привести к ухудшению состояния слизистой оболочки полости рта и пародонта в целом, и тем самым отрицательно повлиять дальнейшее ортопедическое лечение. Поэтому большое практическое значение для пациентов с СД 2 типа приобретает и стоматологическая реабилитация. Воспалительные заболевания пародонта, протекающие на фоне эндокринных нарушений, имеют длительное хроническое течение, зачастую устойчивое к лечению, и, несмотря на развитие методов диагностики, многочисленные методы консервативного и хирургического лечения, остаются значимой проблемой современной стоматологии [5,8,9,16].

Однако анализ источников отечественной и зарубежной литературы показывает, что отсутствует достаточное количество данных о подробно разработанных методологических подходах к оценке стоматологических факторов риска и алгоритмов стоматологического лечения данной категории больных. Не совершенен междисциплинарный подход в условиях сочетанной патологии эндокринной системы и перенесенного COVID-19.

Изложенные выше аспекты определили актуальность данного исследования.

**Материалы и методы.** Ход исследования состоял из субъективного (жалобы) и объективного (осмотр полости рта) этапов. При осмотре каждого пациента использовались одноразовые наборы инструментов (стоматологическое зеркало, зонд, пинцет). По ходу исследования в группах сравнения были выявлены и изучены такие проявления и признаки, как сухость и жжение в полости рта, извращение в куса, болезненность десен, языка и слизистой оболочки полости рта (СОПР), кровоточивость десен, налёт на языке, хейлит, петехии и экхимозы на слизистой оболочке полости рта, гиперестезия. А также обнаружены и изучены особенности таких заболеваний полости рта, встречающихся при СД 2 типа, как катаральный гингивит, хронический генерализованный пародонтит, глоссит, ксеростомия, парестезия слизистой оболочки полости рта. Оценку состояния полости рта производили по наличию первичных и вторичных признаков воспаления, встречающихся в полости рта на фоне сопутствующих заболеваний, а также по их количеству и степени выраженности.

В данном исследовании было изучено состояние полости рта 60 пациентов, страдающих СД 2 типа, которые были разделены на две группы по 30 человек в каждой. В первую группу включены больные, у которых сахарный диабет 2 типа возник на фоне инфекционного заболевания COVID-19. Вторую группу составили 30 больных, страдающих СД 2 типа и перенесших инфекционное заболевание COVID-19. Пациенты обеих групп исследования получали стационарное лечение в эндокринологическом отделении многопрофильной больницы на базе 3-й клиники Ташкентской медицинской академии. Группу контроля составили 30 человек с частичной вторичной адентией, не предъявляющие жалоб на общесоматическое состояние, без патологии сердечно-сосудистой и эндокринной систем, которые наблюдались только по поводу стоматологического лечения.

Дефекты зубных рядов III, IV классов по Кеннеди и их сочетание локализовались как на нижней, так и на верхней челюсти. У всех больных регистрировались заболевания пародонта. Стоматоскопическое исследование слизистой оболочки у пациентов групп сравнения было проведено в следующие периоды: при поступлении, через 14 дней после предложенного терапевтического лечения.

С целью устранения патологических изменений пародонта и улучшения состояния и свойств слизистой оболочки полости рта перед ортопедическим лечением пациентов, обеим группам исследования был предложен комплекс лечения, включающий раствор для полоскания «Элюдрил», обладающий антисептическим свойством, кратностью применения 2 раза в день

(утром и вечером) после чистки зубов в течение двух недель по инструкции, и, гель «Пародиум», способствующий укреплению десен, по 3 аппликации в день. Внутривенно вводили перпараты «Мидронаг» по 5 мл в день в/в в течение 14 дней и «Тиворель» в/в капельно 1 раз в сутки в течении 14 дней.

Также пациентам была проведена профессиональная гигиена полости рта и с целью улучшения индивидуальной гигиены полости рта был рекомендован комплекс: зубная паста «Эльгидиум», зубная щетка средней жесткости, зубная нить (без отдушек). Проводить индивидуальную гигиену полости рта рекомендовано пациентам групп исследования 2 раза в день (утром и вечером) после еды.

**Таблица 1.** Частота встречаемости заболеваний полости рта у пациентов исследуемых групп при поступлении, n/%

Патология полости рта	Группа контроля (n=30)	I группа (СД 2 типа, развившегося на фоне COVID-19 (n=30))	II группа (СД 2 типа, переболевших COVID-19 (n=30))
Катаральный гингивит	1(3,3)	11(36,6)	14(46,6)
Хронический генерализованный пародонтит	легк.ст	3(13,3)	4(13,3)
	тяж.ст	0	17(56,6)
Глоссит	0	6(20)	10(33,3)
Ксеростомия	0	13(43,3)	17(56,6)
Парестезия слизистой оболочки полости рта	0	2(6,6)	4(13,3)

**Таблица 2.** Результаты статистического анализа частоты выявляемости патологии полости рта у исследуемых групп при поступлении приведены в таблице, n/%

Симптомы и проявления	Группа контроля (n=30)	I группа (СД 2 типа, развившегося на фоне COVID-19 (n=30))	II группа (СД 2 типа, переболевших COVID-19 (n=30))
Отечность СОПР	0	5(16,7)	9(30)
Сухость в полости рта(ксеростомия)	3(10)	15(50)	25(83,3)
Болезненность СОПР	0	3(10)	7(23,3)
Болезненность и чувство жжения языка и СОПР	0	5(16,6)	9(30)
Извращение вкуса(дисгевзия)	0	6(20)	7(23,3)
Отсутствие вкуса(агевзия)	0	14(46,6)	8(26,6)
Неприятный запах изо рта (галитоз)	3(10)	15(50)	21(70)
Кровоточивость десен	3(10)	9(30)	14(46,6)
Налёт на языке	6(20)	21(70)	24(80)
Зубной налет	6(20)	9(30)	25(83,3)
Эрозии	0	0	1(3)
Петехии и экхимозы на СОПР	0	5(16,6)	8(26,6)
Разлитая гиперемия СОПР	0	0	0
Точечная гиперемия СОПР	0	4(13,3)	6(20)

**Полученные результаты.** В результате стоматоскопического исследования слизистой оболочки полости рта при поступлении были обнаружены наиболее часто встречающиеся симптомы и признаки в полости рта у больных с СД 2 типа и COVID-19, указанные в таблице 1.

У пациентов группы контроля частота встречаемости заболеваний полости рта тяжелой степени тяжести была выявлена в единичных случаях, так у 13,3% пациентов группы контроля был установлен диагноз хронический генерализованный периодонтит легкой степени тяжести, а у 1 (3,3%) пациента - катаральный гингивит. У пациентов I группы, у которых заболевание СД 2 типа развилось на фоне COVID-19, наиболее часто обнаруживаемыми патологиями полости рта явились хронический генерализованный пародонтит и ксеростомия у 43,3 %. В этой же группе у 36,6 % обследованных лиц диагностирован катаральный гингивит, у 20% - глоссит. Следует отметить, что у пациентов II группы, уже длительное время страдающих СД 2 типа (минимум 3 года) и перенесших инфекционное заболевание COVID-19, хронический генерализованный пародонтит и ксеростомия были обнаружены у большего количества пациентов – 56,6%. Также, у пациентов II группы сравнения отмечен рост случаев катарального гингивита (46,6%) и глоссита (33,3).

Выявленный признак парестезии слизистой оболочки в исследуемых группах пациентов связан с инфекционным заболеванием COVID-19, т.к

он был обнаружен у пациентов I и II групп сравнения только после перенесенного вирусного заболевания.

При объективном осмотре всех пациентов было выявлено низкое качество гигиены полости рта, обильный зубной налет и налет на языке. Так, у 83,3% пациентов II группы и у 20% пациентов I группы был обнаружен мягкий зубной налет, легко зондируемый, светло-желтого цвета в пришеечной области зубов. Также у 80% пациентов II группы и у 70% пациентов I группы был обнаружен белесоватый налет на языке, причем у пациентов II Группы налет на языке был ярче выражен, плотный и трудно снимаемый. У некоторых пациентов наблюдался географический язык. Наблюдалась атрофия сосочков языка. У пациентов II группы было отмечено внешнее изменение сосочков языка, на боковых поверхностях языка выявлялись следы от зубов и рельефность, что говорит о, возникающей на фоне СД 2 типа, отечности языка и СОПР у 30% больных данной группы.

Минимальное количество патологических изменений в полости рта наблюдалось у пациентов группы контроля, так 10 % пациентов жаловались на кровоточивость десен, неприятный запах изо рта и на сухость в полости рта, при опросе данных пациентов было выяснено, что они имеют вредную привычку курения, а у 20% пациентов данной группы визуально отмечался зубной налет и налет на языке, что характеризует неудовлетворительную индивидуальную гигиену.

**Таблица 3.** Результаты статистического анализа частоты выявления патологии полости рта у исследуемых групп через 2 недели после комплексного лечения, n/%

Симптомы и проявления	Группа контроля (n=30)	I группа (СД 2 типа, развившегося на фоне COVID-19 (n=30)	II группа (СД 2 типа, перенесших COVID-19 (n=30)
Отечность СОПР	0	2(6,7)	4(13,3)
Сухость в полости рта(ксеростомия)	0	9(30)	15(50)
Болезненность СОПР	0	0	0
Болезненность и чувство жжения языка и СОПР	0	0	1(3)
Извращение вкуса(дисгевзия)	0	4(13,3)	4(13,3)
Отсутствие вкуса(агевзия)	0	12(40)	5(16,6)
Неприятный запах изо рта (галитоз)	2(6,7)	5(16,6)	8(26,6)
Кровоточивость десен	1(3,3)	3(10)	6(20)
Налёт на языке	3(10)	14(46,6)	16(53,3)
Зубной налет	3(10)	3(10)	5(16,6)
Эрозии	0	0	0
Петехии и экхимозы на СОПР	0	0	3(10)
Разлитая гиперемия СОПР	0	0	0
Точечная гиперемия СОПР	0	0	2(6,7)

Нами было отмечено изменение состояния слизистой оболочки полости рта в целом, она была бледно-синюшного цвета, что связано с нарушением функционирования микроциркуляторного русла. Также вследствие нарушения работы слюнных желез и развития ксеростомии, слизистая оболочка приобретала матовость и восковость. Петехии и экхимозы были значительно выражены на внутренней стороне слизистой оболочки губ и щек у 26,6% пациентов II группы и у 16,6% пациентов I группы. Точечная гиперемия была обнаружена у 20% пациентов II группы и у 13,3% пациентов I группы, объективно разлитая гиперемия не выявлена ни в одной из исследуемых групп.

При опросе пациентов на этапе исследования при поступлении наблюдались наиболее частые жалобы на сухость в полости рта у 83,3% пациентов и на неприятный запах изо рта у 70% пациентов II группы, данная симптоматика наблюдалась у 50% пациентов I группы. Уменьшенное, вследствие эндокринных нарушений, количество выделяемой слюны насыщено недоокисленными продуктами обмена, такими как пировиноградная и молочная кислота, которые влияют на кислотно-щелочное равновесие в полости рта. Также накопление этих кислот в слюне приводит к неприятному привкусу и запаху изо рта. Следующей жалобой по частоте встречаемости была кровоточивость десен, которую 46,6% пациентов II группы и 30% пациентов I группы отмечали при чистке зубов. В основном жалобы пациентов, касающиеся нарушения вкусовой чувствительности, были обращены на снижение вкусового восприятия. Пациенты с СД2 типа в большей степени чувствовали соленый или кислый привкус пищи, и в меньшей степени – сладкий. Дисгевзию отмечали у себя 20% пациентов I группы и 23,3% пациентов из II. Агевзия в большем числе наблюдалась у 46,6% пациентов I группы и у 26,6% пациентов из II группы. Усугубляло состояние рецепторной чувствительности сосочков языка полинейропатии, возникшие на фоне инфекционного заболевания COVID-19, так, у некоторых пациентов вкусовая чувствительность отсутствовала вовсе. На болезненность СОПР и болевые ощущения и чувство жжения в языке жаловались, соответственно, 23,3% и 30% пациентов II группы и 10% и 16,6% пациентов из I группы.

Таким образом, изучив многочисленные литературные источники и сравнив эти данные с полученными нашими, мы обнаружили, что наиболее часто встречающейся патологией пародонта у пациентов с СД 2 типа является гингивит и пародонтит, а также выявили закономерность ухудшения состояния полости рта и роста частоты встречаемости

генерализованных заболеваний полости рта тяжелой степени тяжести у пациентов, страдающих сахарным диабетом и перенесших инфекционное заболевание COVID-19.

Далее обеим группам исследования нами был предложен комплекс лечения направленный на устранение патологических изменений полости рта и улучшение состояния и свойств слизистой оболочки полости рта перед ортопедическим лечением пациентов, который входили препараты: антисептический раствор «Элюдрил», гель для десен «Пародиум». Внутривенно вводили препараты «Милдронат» и «Тиворель» капельно 1 раз в сутки в течении 14 дней.

Также пациентам была проведена профессиональная гигиена полости рта и с целью улучшения индивидуальной гигиены полости рта был рекомендован комплекс: зубная паста «Эльгидиум», зубная щетка средней жесткости, зубная нить (без отдушек). Проводить индивидуальную гигиену полости рта рекомендовано пациентам групп исследования 2 раза день (утром и вечером) после еды.

Эффективность предложенного нами комплексного лечения была оценена через 2 недели после начала терапевтического курса.

В результате предложенного комплексного лечения препаратами выбора, а также благодаря дисциплинированному поддержанию индивидуальной гигиены полости рта у всех пациентов был отмечен выраженный положительный эффект. Объективно цвет десны нормализовался и визуализировался как бледно-розовый, значительно уменьшились кровоточивость десен по сравнению с исследованием при поступлении. Со слов пациентов значительно была снижена частота жалоб на болевые ощущения и чувство дискомфорта в деснах и слизистой оболочке полости рта при приеме пищи. При инструментальном обследовании пародонтальных карманов отмечалось отсутствие экссудации. Визуально и при зондировании зубной налет был отмечен у 16,6% пациентов II группы, что более чем на 60% ниже по сравнению с полученными данными у пациентов данной группы при поступлении. Количество пациентов с зубным налетом во II группе было схоже с группой контроля – по 3 пациента (10%). При стоматоскопическом исследовании на данном этапе у пациентов во всех группах исследования отсутствовали такие вторичные признаки воспалительного проявления как эрозии. Гиперемия СОПР на всем протяжении также не выявлялась, точечная гиперемия СО была отмечена лишь у 6,7% пациентов II группы, что на 13,3% меньше по сравнению с исследованием при поступлении. На этапе опроса при

поступлении более 40% пациентов II группы и 30% пациентов I группы жаловались на кровоточивость десен, через 2 недели после комплексного лечения и урегулирования индивидуальной гигиены жалобы на кровоточивость снизилась в среднем на 23,3% в обеих основных группах и только 1 пациент из группы контроля предъявлял жалобы на незначительную кровоточивость при чистке зубов. При обследовании после проведенного курса комплексного лечения также значительно снизилась частота жалоб на болезненность языка и СОПР, так в основных группах и группе контроля пациенты не испытывали боли и дискомфорта СОПР, и только 1 пациент из II группы предъявлял жалобы на чувство жжения в области корня языка при приеме пищи. В контрольной группе жалоб на боли и чувство дискомфорта СОПР и языка не отмечалось. При поступлении более чем у 50% пациентов было отмечено наличие галитоза. После лечения частота встречаемости данного признака снизилась в I группе до 16,6%, а во II группе пациентов – до 26,6%. Число пациентов предъявляющих жалобы на сухость в полости рта также было снижено у пациентов I группы до 30%, а во II группе пациентов – до 50%, было отмечено увеличение количества слюны, слюна по свойству объективно отмечалась как вязкая. Данный показатель в контрольной группе был равен нулю. Эффективность проведенного лечения в основных группах была подтверждена индексной оценкой стоматологического статуса (табл. 5).

Таким образом была доказана эффективность предложенного нами комплексного консервативного лечения посредством сравнительной оценки показателей до и после проведенного курса лечения. Из данных таблиц следует, что показатели всех стоматологических индексов улучшились в группах исследования. После применения геля Пародиум значительно снизилась частота встречаемости воспалительных проявлений СОПР и кровоточивость десен, а после применения пасты Эльгидиум отмечены улучшение гигиенического статуса и исчезновение запаха изо рта у большего числа пациентов в группах исследования.

Полученные результаты клинических исследований показали высокую эффективность предложенного нами комплексного консервативного лечения, включающего гель «Пародиум» способствующий укреплению десен и зубную пасту «Эльгидиум».

В процессе комплексного лечения заболеваний пародонта с использованием геля «Пародиум» и зубной пасты «Эльгидиум» у

пациентов улучшились показатели как субъективных, так и объективных признаков: уменьшились болезненность и кровоточивость десен, произошло уплотнение десневого края, десна приобрела бледно-розовую окраску, исчезли дискомфорт и запах изо рта, замедлилось образование зубного налета. В результате исследования было установлено хорошее очищающее и противовоспалительное действие данных препаратов, к тому же паста Эльгидиум обладает очищающими и адсорбирующими свойствами, устраняет запах изо рта и дает хорошие результаты относительно саливации полости рта, что важно при заболевании СД 2 типа, которое часто сопровождается ксеростомией. Гель Пародиум, в свою очередь, имеет более выраженное противовоспалительное действие.

**Выводы.** Таким образом, проведенное клиническое исследование продемонстрировало высокую эффективность геля «Пародиум» и зубной пасты «Эльгидиум» при включении их в комплексную терапию воспалительных заболеваний полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа и перенесших инфекционное заболевание COVID-19.

#### Литература:

1. Adhikari S., Meng S., Wu Y., Mao Y., Ye R., Wang Q., Sun C., Sylvia S., Rozelle S., Raat H., et al. Epidemiology, causes, clinical manifestations and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID19) during the early outbreak period: A scoping review. *Infect. Dis. Poverty.* 2020;9:1-12.
2. Amorim dos Santos, J. et al. Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. *J. Dent. Res.* 382, 141–154 (2020).
3. Ayub, K., Alani, A. Acute endodontic and dental trauma provision during the COVID-19 crisis. *Br Dent J* 229, 169–175 (2020).
4. Brandini D A, Takamiya A S, Thakkar P, Schaller S, Rahat R, Naqvi A R. COVID-19 and oral diseases: Crosstalk, synergy or association?
5. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn S C, Di Napoli R. Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). In *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (Florida): StatPearls Publishing, 2020.
6. Centers for Disease Control and Prevention. CDC updates, expands list of people at risk of severe COVID-19 illness. 2020.
7. Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., Liang W.H., Ou C.Q., He J.X., Liu L., Shan H., Lei C.L., Hui D.S.C., et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* 2020;382:1708–1720.
8. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Chen SD, Jin HG, Tan KS, Wand DY, Yan Y. Происхождение, передача и клинические методы лечения вспышки

коронавирусного заболевания 2019 (COVID-19) - обновленная информация о статусе. Mil. Med. Res. 2020; 7 : 1–10.

9. Jin, Jian-Min et al. "Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality." *Frontiers in public health* vol. 8 152. 29 Apr. 2020

10. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Пути передачи 2019-nCoV и меры контроля в стоматологической практике. *Int J Oral Sci* 2020; 12: 1-6.

11. Sinha P, Matthay M A, Calfee C S. Is a "Cytokine Storm" Relevant to COVID-19? *JAMA Intern Med* 2020; 180: 1152-1154.

12. Tay M, Poh C, Rénia L, MacAry P, Ng L. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat Rev Immunol* 2020; 20: 363-374.

13. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris D H et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020; 382: 1564-1567.

14. Villa M. La Letalità in Italia: Tra Apparenza e Realtà [(accessed on 1 May 2020)];

15. Xu, H., Zhong, L., Deng, J. et al. Высокая экспрессия рецептора ACE2 2019-nCoV на эпителиальных клетках слизистой оболочки полости рта. *Int J Oral Sci* 12, 8 (2020).

16. Бутова Ю.С., Скрипкина Ю.К., Иванова О.Л. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 896 с.

17. Всемирная организация здравоохранения. Отчет о ситуации с новым коронавирусом (2019-nCoV). Доступно на сайте <https://www.who.int/> (по состоянию на август 2021 г.).

18. Ризаев Ж. А., Ризаев Э. А., Кубаев А. С. Роль иммунной системы ротовой полости при инфицировании пациентов коронавирусом SARS-COV-2 // *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*. – 2020. – №. 3. – С. 67-69.

19. Ризаев Ж. А., Ахророва М. Ш. COVID-19: Взгляды на иммунологические аспекты слизистой оболочки рта // *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine*. – 2022. – С. 4-8.

20. Ризаев Ж. А. и др. Changes in the mucous membranes of the oral cavity in patients depending on the clinical course of COVID-19 // *Журнал*

стоматологии и краниофациальных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.

21. Ризаев Ж. А., Хайдаров Н. К. Клиническое, эпидемиологическое и этиопатогенетическое исследование ишемического инсульта // *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований*. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА В ГРУППЕ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ COVID-19**

*Усманходжаева Д.Р., Акбаров А.Н.*

*Цель исследования:* Изучение изменений в полости рта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на фоне инфекционного заболевания COVID-19. *Материалы и методы:* В данном исследовании было изучено состояние полости рта 60 пациентов, страдающих СД 2 типа, которые были разделены на две группы по 30 человек в каждой. В первую группу включены больные, у которых сахарный диабет 2 типа возник на фоне инфекционного заболевания Covid-19. Вторую группу составили 30 больных, страдающих СД 2 типа и перенесших инфекционное заболевание COVID-19. Группу контроля составили 30 человек с частичной вторичной адентией. *Результаты:* результаты клинических исследований показали высокую эффективность предложенного нами комплексного консервативного лечения, включающего гель "Пародиум" способствующий укреплению десен и зубную пасту «Эльгидиум». В процессе комплексного лечения заболеваний пародонта с использованием геля "Пародиум" и зубной пасты «Эльгидиум» у пациентов улучшились показатели как субъективных, так и объективных признаков: уменьшились болезненность и кровоточивость десен, произошло уплотнение десневого края, десна приобрела бледно-розовую окраску, исчезли дискомфорт и запах изо рта, замедлилось образование зубного налета. *Заключение:* Применение геля "Пародиум" и зубной пасты «Эльгидиум» и гель "Пародиум" при включении их в комплексную терапию воспалительных заболеваний полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа и перенесших инфекционное заболевание COVID-19 улучшает состояние защитных механизмов полости рта.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, COVID-19, воспалительные проявления, слизистая оболочка полости рта, клиническое исследование.