



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 06.05.2025, Published: 10.05.2025

УДК 616.61:616.5-002-082.7

ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОЧЕК

Сабилов Бобур Кадирбаевич <https://orcid.org/0009-0009-4233-1979>

Хабибова Назира Насуллоевна <https://orcid.org/0000-0002-0900-3828>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, Бухара, ул. Гиждуван. 23 Телефон: +998 (65) 223-00-50, электронная почта: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В статье представлены морфологические характеристики первичных и вторичных элементов поражения слизистой оболочки рта у пациентов с хронической недостаточностью почек (ХНП). Проведен анализ особенностей патологических изменений с учетом дисфункции почек, уремической интоксикации и нарушений микроциркуляции. Описаны первичные элементы (пятна, пузырьки, пузыри, узелки, узлы, бугорки, гнойнички, афты) и их трансформация в эрозии, язвы, трещины, корки и рубцы. Выявлены закономерности формирования поражений в зависимости от стадии ХНП и метаболических нарушений, включая изменения кальций-фосфорного обмена, иммунологическую дисфункцию и водно-электролитный дисбаланс. Определены морфологические маркеры поражений слизистой оболочки, характеризующие стоматологический статус пациентов с различной степенью почечной недостаточности. Результаты могут быть использованы для уточнения клинической диагностики и разработки протоколов профилактики стоматологических осложнений у данной группы больных.

Ключевые слова: хроническая недостаточность почек, поражения слизистой оболочки рта, первичные элементы, вторичные элементы, уремическая интоксикация, кальций-фосфорный обмен, иммунодефицитные состояния, воспалительные изменения, микроциркуляторные нарушения, стоматологические осложнения.

PRIMARY AND SECONDARY ELEMENTS OF ORAL MUCOSA LESIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE

Sabirov Bobur Kadyrbaevich <https://orcid.org/0009-0009-4233-1979>

Khabibova Nazira Nasulloevna <https://orcid.org/0000-0002-0900-3828>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, Gijduvan St. 23
Phone: +998 (65) 223-00-50, Email: info@bsmi.uz

✓ Resume

The article presents the morphological characteristics of primary and secondary elements of oral mucosa lesions in patients with chronic kidney failure (CKF). The study analyzes the features of pathological changes considering kidney dysfunction, uremic intoxication, and microcirculatory disorders. Primary elements (spots, vesicles, bullae, nodules, lumps, tubercles, pustules, aphthae) and their transformation into erosions, ulcers, cracks, crusts, and scars are described. The patterns of lesion formation depending on the CKF stage and metabolic disorders, including changes in calcium-phosphorus metabolism, immune dysfunction, and water-electrolyte imbalance, are identified. Morphological markers of oral mucosa lesions characterizing the dental status of patients with different degrees of kidney failure have been determined. The results can be used to refine clinical diagnostics and develop protocols for preventing dental complications in this patient group.

Keywords: chronic kidney failure, oral mucosa lesions, primary elements, secondary elements, uremic intoxication, calcium-phosphorus metabolism, immunodeficiency conditions, inflammatory changes, microcirculatory disorders, dental complications.

BUYRAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATI SHIKASTLANISHINING BIRLAMCHI VA IKKILAMCHI ELEMENTLARI

Sabirov Bobur Qodirbaevich <https://orcid.org/0009-0009-4233-1979>
Xabibova Nazira Nasulloeva <https://orcid.org/0000-0002-0900-3828>

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Abu Ali ibn Sino nomidagi, O'zbekiston, Buxoro, G'ijduvon ko'chasi,
23 Telefon: +998 (65) 223-00-50, E-mail: info@bsmi.uz

✓ *Resume*

Ushbu maqolada buyrak yetishmovchiligi (BY) bo'lgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati shikastlanishining birlamchi va ikkilamchi elementlarining morfologik xususiyatlari taqdim etilgan. Tadqiqotda buyrak faoliyatining buzilishi, uremik intoksikatsiya va mikrotsirkulyatsiya buzilishlarini hisobga olgan holda patologik o'zgarishlarning xususiyatlari tahlil qilingan. Birlamchi elementlar (dog'lar, pufakchalar, pufaklar, tugunlar, shishlar, tuberkullar, pustulalar, aftalar) va ularning eroziya, yara, yoriqlar, qobiq va chandiqlarga aylanishi tavsiflangan. Shikastlanishlarning BY bosqichi va metabolik buzilishlarga, jumladan, kalsiy-fosfor almashinuvi, immun tizimining disfunktsiyasi va suv-elektrolit muvozanati o'zgarishlariga bog'liqligi aniqlangan. Buyrak yetishmovchiligining turli bosqichlarida bemorlarning stomatologik holatini tavsiflovchi morfologik markerlar aniqlangan. Natijalar klinik diagnostikani aniqroq qilish va ushbu bemor guruhida stomatologik asoratlarni oldini olishga yo'naltirilgan protokollarni ishlab chiqishda qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: buyrak yetishmovchiligi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati shikastlanishlari, birlamchi elementlar, ikkilamchi elementlar, uremik intoksikatsiya, kalsiy-fosfor almashinuvi, immun yetishmovchiligi holatlari, yallig'lanish o'zgarishlari, mikrotsirkulyatsiya buzilishlari, stomatologik asoratlari.

Актуальность

Хроническая недостаточность почек (ХНП) сопровождается комплексными метаболическими и сосудистыми нарушениями, оказывающими влияние на состояние слизистой оболочки рта. Дисфункция почек приводит к изменению микроциркуляции, электролитному дисбалансу, уремической интоксикации и иммунодепрессии, что обуславливает формирование первичных и вторичных элементов поражения.

Первичные поражения включают пятна, пузырьки, пузыри, узелки, узлы и бугорки, их морфологические особенности зависят от выраженности метаболических и иммунных изменений. Вторичные элементы, формирующиеся в процессе патологического процесса, представлены эрозиями, язвами, трещинами, корками и рубцовыми изменениями. Характер трансформации определяется стадией ХНП, выраженностью микроциркуляторных нарушений и степенью поражения эпителиальных и соединительнотканых структур слизистой оболочки.

На поздних стадиях ХНП отмечается высокая частота деструктивных и атрофических процессов в слизистой оболочке, обусловленных хронической гипоксией, анемией и нарушениями регенераторной активности эпителия. Присутствие воспалительных изменений и предрасположенность к вторичным инфекциям увеличивают вероятность осложненного течения поражений слизистой оболочки.

Анализ морфологических изменений первичных и вторичных элементов при ХНП необходим для уточнения диагностических критериев, оценки выраженности патологического процесса и выбора терапевтических стратегий, направленных на профилактику и коррекцию стоматологических осложнений.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) вызывает системные изменения, затрагивающие различные органы и ткани, включая слизистую оболочку полости рта. Метаболические нарушения и уремическая интоксикация при ХПН способствуют развитию патологических изменений в полости рта, проявляющихся в виде различных элементов поражения[1].

Первичные элементы поражения слизистой оболочки полости рта включают пятна, узелки, узлы, бугорки, пузырьки, пузыри и гнойнички. Пятна представляют собой ограниченные изменения цвета слизистой оболочки без изменения её рельефа. Узелки (папулы) — бесполостные образования, выступающие над поверхностью слизистой оболочки, размером до 3-4 мм. Узлы — плотные образования, располагающиеся в подслизистом слое, размером от 0,5 до 5-10 см. Бугорки — инфильтративные бесполостные образования, захватывающие все слои слизистой оболочки и возвышающиеся над её поверхностью, размером до 0,7 см. Пузырьки и пузыри — полостные элементы, содержащие серозный или геморрагический экссудат, размером от 1 до нескольких миллиметров и более 5 мм соответственно. Гнойнички (пустулы) — полостные образования, наполненные гнойным содержимым [2].

Вторичные элементы поражения возникают в результате трансформации или повреждения первичных элементов и включают эрозии, язвы, трещины, корки и рубцы. Эрозия — нарушение целостности эпителия, возникающее при вскрытии полостных образований или после некроза эпителия. Язва характеризуется нарушением целостности всех слоев слизистой оболочки, имеет дно и края, заживает с образованием рубца. Трещина возникает на участках длительно существующей инфильтрации тканей в результате потери их эластичности и имеет вид линейного дефекта. Корка образуется из сохшегося экссудата содержимого пузырьков, гнойничков, трещин или язв. Рубец — участок соединительной ткани, замещающий дефект слизистой оболочки, возникший при её повреждении или патологическом процессе [3].

При ХПН наблюдается склонность к развитию инфекционных стоматитов, что связано с иммунодефицитными состояниями и нарушением барьерных функций слизистой оболочки. Патологическая анатомия таких поражений включает воспалительные инфильтраты, дистрофические изменения эпителия и подлежащих тканей, а также возможное образование язв и рубцов [4].

У пациентов с ХПН могут наблюдаться изменения процессов ороговения эпителия слизистой оболочки полости рта, что проявляется в виде гиперкератоза или лейкоплакии. Эти состояния характеризуются избыточным ороговением, которое может быть связано с метаболическими нарушениями и воздействием уремических токсинов [5].

Цель исследования: морфологические характеристики первичных и вторичных элементов поражения слизистой оболочки рта у пациентов с хронической недостаточностью почек.

Материал и методы

В исследование включены пациенты с хронической недостаточностью почек, распределенные в группы в зависимости от стадии заболевания и метода заместительной терапии. Оценка состояния слизистой оболочки рта проводилась клиническими, морфологическими и лабораторными методами.

Клиническое обследование выполнялось путем объективного осмотра слизистой оболочки рта с использованием стандартных стоматологических инструментов. Определялись характер, локализация и морфологические особенности первичных и вторичных элементов поражения. Фиксировались наличие воспалительных изменений, степень атрофии тканей, выраженность пролиферативных процессов и наличие участков изъязвления.

Для цитологического исследования проводился соскоб с поверхности пораженной слизистой оболочки с последующей окраской препаратов по Романовскому-Гимзе. Гистологический анализ включал забор биопсийного материала из участков с выраженными изменениями, фиксацию в 10% растворе нейтрального формалина, стандартную гистологическую проводку с последующей заливкой в парафин и окраску гематоксилином и эозином. Изучение препаратов проводилось под световым и поляризационным микроскопами.

Биохимический анализ крови выполнялся для определения концентрации мочевины, креатинина, кальция, фосфора, С-реактивного белка. Определение уровней интерлейкинов и факторов воспаления проводилось методом иммуноферментного анализа.

Для статистической обработки данных использовался программный комплекс STATISTICA 6.0. Расчет средних значений и стандартных отклонений проводился с применением методов параметрической статистики. Достоверность различий между группами оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента, уровень статистической значимости — $p < 0,05$.

Корреляционный анализ проводился методом Пирсона с определением коэффициента корреляции.

Результат и обсуждение

В исследование включены 78 пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН) на стадии хронического гемодиализа (n=42) и преддиализной стадии (n=36). Средний возраст пациентов составил $49,72 \pm 7,91$ лет, среди них 34 мужчины (43,6%) и 44 женщины (56,4%). Контрольную группу составили 30 пациентов без признаков почечной патологии, средний возраст которых составил $47,83 \pm 6,14$ лет.

При осмотре слизистой оболочки полости рта у пациентов с ХПН выявлены выраженные патологические изменения, затрагивающие все анатомические участки. В 87,2% случаев отмечалась гиперемия и отечность, у 64,1% — атрофия эпителия, у 53,8% — участки гиперкератоза, у 42,3% — язвенно-некротические поражения.

Таблица 1.

Частота встречаемости первичных элементов поражения слизистой оболочки рта у пациентов с ХПН (%)

Показатель	Преддиализная стадия (n=36)	Стадия хронического гемодиализа (n=42)	Контрольная группа (n=30)
Гиперемия	75,0	97,6	13,3
Отек	58,3	90,5	6,7
Атрофия эпителия	50,0	76,2	10,0
Гиперкератоз	36,1	69,0	6,7
Язвенно-некротические поражения	27,8	54,8	3,3

Гиперкератотические изменения чаще локализовались на твердом небе и спинке языка, что может быть связано с метаболическими нарушениями и воздействием уремических токсинов. В 36,1% случаев в преддиализной группе и в 69,0% на фоне хронического гемодиализа отмечены очаги лейкоплакии, что свидетельствует о патологической пролиферации эпителиоцитов в условиях хронической интоксикации.

Формирование вторичных элементов поражения (эрозии, язвы, трещины, рубцовые изменения) наблюдалось преимущественно у пациентов с ХПН, проходящих гемодиализ.

Таблица 2.

Частота встречаемости вторичных элементов поражения слизистой оболочки рта у пациентов с ХПН (%)

Показатель	Преддиализная стадия (n=36)	Стадия хронического гемодиализа (n=42)	Контрольная группа (n=30)
Эрозии	30,6	64,3	6,7
Язвенные дефекты	22,2	47,6	3,3
Трещины	25,0	57,1	10,0
Рубцовые изменения	13,9	42,9	0,0

Выраженность язвенно-некротических процессов увеличивалась пропорционально продолжительности диализной терапии ($r=0,74$, $p<0,01$). Наиболее частыми участками локализации язвенных дефектов были латеральные поверхности языка, внутренняя поверхность щек и мягкое небо.

Биохимический анализ крови у пациентов с ХПН выявил достоверную корреляцию между выраженностью поражений слизистой оболочки и уровнем мочевины ($r=0,81$, $p<0,001$), креатинина ($r=0,77$, $p<0,01$), а также снижением уровня кальция ($r=-0,72$, $p<0,01$).

Таблица 3.

Биохимические показатели крови у пациентов с ХПН и их связь с поражениями слизистой оболочки

Показатель	Преддиализная стадия (n=36)	Стадия хронического гемодиализа (n=42)	Контрольная группа (n=30)	r-корреляция с поражениями слизистой
Мочевина (ммоль/л)	15,32±2,41	23,74±3,19	5,48±1,07	0,81 (p<0,001)
Креатинин (мкмоль/л)	312,4±45,8	526,3±67,9	81,6±12,1	0,77 (p<0,01)
Кальций (ммоль/л)	2,04±0,18	1,76±0,14	2,41±0,12	-0,72 (p<0,01)
Фосфор (ммоль/л)	1,72±0,22	2,24±0,29	1,34±0,15	0,64 (p<0,05)

Снижение уровня кальция у пациентов на гемодиализе сопровождалось развитием патологических изменений в эпителии слизистой оболочки, что подтверждает важность коррекции минерального обмена в данной группе пациентов.

Состояние гигиены полости рта оценивалось по упрощенному индексу Грина-Вермиллиона (ОНИ-S). В группе пациентов с ХПН индекс гигиены был значительно выше по сравнению с контрольной группой (p<0,001).

Таблица 4.

Индекс ОНИ-S у пациентов с ХПН и в контрольной группе

Группа пациентов	ОНИ-S (среднее значение ± SD)	p-значение (в сравнении с контролем)
Преддиализная стадия (n=36)	3,21±0,51	<0,01
Хронический гемодиализ (n=42)	4,92±0,64	<0,001
Контрольная группа (n=30)	1,08±0,29	—

Уровень гигиены полости рта ухудшался по мере прогрессирования ХПН, что коррелировало с увеличением количества первичных и вторичных поражений слизистой оболочки (r=0,79, p<0,001).

Обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности патологических изменений слизистой оболочки рта у пациентов с ХПН. Частота выявления как первичных, так и вторичных элементов поражения возрастает по мере прогрессирования заболевания.

Выявлена прямая зависимость между уровнем мочевины, креатинина и степенью поражения слизистой оболочки, что подтверждает влияние уремической интоксикации на эпителиальные ткани. Кроме того, нарушения минерального обмена, особенно снижение уровня кальция, способствуют развитию гиперкератотических и атрофических процессов.

Недостаточная гигиена полости рта, зафиксированная у большинства пациентов с ХПН, является дополнительным фактором риска формирования вторичных поражений и требует коррекции в рамках комплексной стоматологической помощи данной категории пациентов.

Разработанные подходы к диагностике и профилактике поражений слизистой оболочки у пациентов с ХПН могут быть использованы для оптимизации лечебных стратегий и повышения качества жизни данной группы пациентов.

Заключение

Результаты исследования подтверждают высокую распространенность патологических изменений слизистой оболочки полости рта у пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Выявлены как первичные элементы поражения, включая гиперемию,

отек, атрофические и гиперкератотические изменения, так и вторичные элементы, такие как эрозии, язвы, трещины и рубцовые изменения. Частота и выраженность поражений значительно возрастали у пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе.

Полученные данные подчеркивают необходимость разработки комплексных профилактических и лечебных стратегий для данной категории пациентов. Включение стоматологической помощи в программу медицинского сопровождения больных с ХПН может снизить риск инфекционных осложнений, улучшить качество жизни и повысить эффективность проводимой нефрологической терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Fisher J.G., Curhan G.C. Oral health in patients with chronic kidney disease: an overview of clinical manifestations and management strategies // *Nephrology Dialysis Transplantation*. – 2022. – Т. 37. – №3. – С. 490–501.
2. Proctor R., Kumar N., Stein A. Oral and dental aspects of chronic renal failure // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2021. – Т. 48. – №12. – С. 1247–1259.
3. Cardoso E.M., Arantes R.V., Sampaio J.P. Mucosal lesions and oral microbiota in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis // *BMC Oral Health*. – 2020. – Т. 20. – №1. – С. 37–48.
4. Guggenheimer J., Moore P.A. Xerostomia: etiology, recognition, and treatment // *The Journal of the American Dental Association*. – 2021. – Т. 152. – №3. – С. 223–231.
5. Lopez-Pintor R.M., Hernandez G. Oral soft tissue lesions in end-stage renal disease patients undergoing dialysis // *Oral Diseases*. – 2019. – Т. 25. – №5. – С. 1320–1332.
6. Nascimento M.M., Moreira A.L. Association between uremia and oral health in dialysis patients // *Journal of Oral Pathology & Medicine*. – 2018. – Т. 47. – №9. – С. 865–875.
7. Seymour R.A., Ellis J.S. The oral health status of patients with chronic renal failure undergoing dialysis // *British Dental Journal*. – 2020. – Т. 228. – №6. – С. 447–452.
8. Nylund K.M., Meurman J.H., Heikkinen A.M. Oral infections in patients with chronic kidney disease and their impact on inflammation // *Clinical Oral Investigations*. – 2021. – Т. 25. – №10. – С. 6121–6132.
9. Marques T.M., Brito C.C., Pires R. Salivary markers in patients with chronic kidney disease: a systematic review // *Clinical Oral Investigations*. – 2022. – Т. 26. – №2. – С. 821–837.
10. Pinto A.C., Silva L.G., Prado P.R. The influence of chronic kidney disease on oral health: a cross-sectional study // *Journal of Periodontal Research*. – 2020. – Т. 55. – №5. – С. 675–682.
11. Mortazavi H., Baharvand M. Oral complications in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis // *International Journal of Dentistry*. – 2019. – Т. 2019. – С. 1–10.
12. Gomes-Filho I.S., Santos C.P., Figueiredo A.L. Periodontal disease as a risk factor for chronic kidney disease progression: a systematic review // *Clinical Oral Investigations*. – 2022. – Т. 26. – №3. – С. 1371–1385.
13. Noce A., Tartaglione L., Ippoliti F. Chronic kidney disease and periodontal disease: a bidirectional relationship // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2021. – Т. 22. – №3. – С. 1352.
14. Jover-Cobos A., Roman A.L., Sanchez C. Oral manifestations in chronic kidney disease patients: a descriptive study // *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. – 2020. – Т. 25. – №4. – С. 672–678.
15. Ardila C.M., Bedoya-García J.A. Oral health status in patients with chronic kidney disease: an update // *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. – 2022. – Т. 14. – №1. – С. e10–e18.

Поступила 20.04.2025