

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Юсупалиходжаева С.Х.¹, Мукимова Х.А.², Дустмухамедова Э.Х.³,
Шомуродова А.Э.⁴, Патхиддинова М.Ш.⁵

¹ д.м.н., доцент кафедры пропедевтики терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института, <https://orcid.org/0000-0001-6296-6538>

² ассистент кафедры пропедевтики терапевтической стоматологии, Ташкентского государственного стоматологического института, <https://orcid.org/0009-0006-4419-1285>

³ к.м.н., заведующая гастроэнтерологического отделения республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации.

⁴ клинический ординатор по терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института.

⁵ студентка 5 курса стоматологического факультета Ташкентского государственного стоматологического института, <https://orcid.org/0009-0004-0868-1194>

АННОТАЦИЯ

Хронический панкреатит - распространенное заболевание поджелудочной железы, при котором могут развиваться различные осложнения, включая патологические изменения в полости рта. Настоящий систематический обзор направлен на анализ и обобщение имеющихся данных о клинических особенностях состояния органов и тканей полости рта у пациентов с хроническим панкреатитом.

В ходе изучения научной литературы были выявлены характерные для данного заболевания нарушения в полости рта, включая снижение скорости слюноотделения, изменение кислотно-щелочного баланса ротовой жидкости, повышенную восприимчивость к кариесу и воспалительно-деструктивным заболеваниям пародонта. Установлена тесная взаимосвязь между течением хронического панкреатита и развитием множественного кариеса, хронических кандидозов слизистой оболочки рта. Некоторые исследования указывают на наличие корреляции между выраженностью стоматологических проявлений и степенью тяжести панкреатита.

Полученные данные подчеркивают необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению стоматологических осложнений у пациентов с хроническим панкреатитом, а также важность своевременной профилактики развития патологических изменений в полости рта на фоне данного заболевания. Междисциплинарное взаимодействие врачей-стоматологов и гастроэнтерологов может способствовать повышению эффективности ведения данной категории пациентов.

Ключевые слова: хронический панкреатит, пародонтит, кандидоз, патогенез.

Для цитирования:

Юсупалиходжаева С.Х., Мукимова Х.А., Дустмухамедова Э.Х., Шомуродова А.Э., Патхиддинова М.Ш. Особенности состояния тканей полости рта у больных с хроническим панкреатитом. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2024;3(2):106–112. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2024.3.2.011>

FEATURES OF THE CONDITION OF ORAL TISSUE IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

Yusupalikhodjaeva S.Kh.¹, Mukimova Kh.A.², Dustmukhamedova E.Kh.³,
Shomurodova A.E.⁴, Patkhiddinova M.Sh.⁵

¹ DSc, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Therapeutic Dentistry, Tashkent State Dental Institute, <https://orcid.org/0000-0001-6296-6538>

² Assistant of the Department of Propaedeutics of Therapeutic Dentistry, Tashkent State Dental Institute, <https://orcid.org/0009-0006-4419-1285>

³ PhD, Head of the Gastroenterology Department of the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Therapy and Medical Rehabilitation.

⁴ clinical resident in therapeutic dentistry, Tashkent State Dental Institute.

⁵ 5th year student of the Faculty of Dentistry, Tashkent State Dental Institute, <https://orcid.org/0009-0004-0868-1194>

ABSTRACT

Chronic pancreatitis is a common disease of the pancreas, in which various complications can develop, including pathologic changes in the oral cavity. This systematic review aims to analyze and summarize the available data on the clinical features of the state of oral organs and tissues in patients with chronic pancreatitis.

The study of the scientific literature revealed oral cavity disorders characteristic of this disease, including decreased salivary flow rate, altered acid-alkaline balance of oral fluid, increased susceptibility to dental caries and inflammatory-destructive periodontal diseases. A close correlation between the course of chronic pancreatitis and the development of multiple caries, chronic candidiasis of the oral mucosa has been established. Some studies indicate the presence of correlation between the severity of dental manifestations and the severity of pancreatitis.

The obtained data emphasize the need for a comprehensive approach to the diagnosis and treatment of dental complications in patients with chronic pancreatitis, as well as the importance of timely prevention of the development of pathological changes in the oral cavity against the background of this disease. Interdisciplinary interaction between dentists and gastroenterologists can help to improve the effectiveness of management of this category of patients.

Keywords: chronic pancreatitis, periodontitis, candidiasis, pathogenesis.

For citation:

Yusupalikhodjaeva S.Kh., Mukimova Kh.A., Dustmukhamedova E.Kh., Shomurodova A.E., Patkhiddinova M.Sh. Features of the condition of oral tissue in patients with chronic pancreatitis. *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. 2024;3(2): 106–112. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2024.3.2.011>

Установлена связь таких нарушений слизистой оболочки полости рта с заболеваниями поджелудочной железы. Ряд исследователей считают, что на сегодняшний день недостаточно изучены изменения слизистой оболочки полости рта (СОПР) при заболеваниях, возникающих при недостаточности поджелудочной железы несмотря на то, что они занимают значительное место в структуре болезней желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [2,8,10,11,15,23]. Поджелудочная железа (ПЖ) - единственный орган, который участвует во всех физиологических процессах благодаря сочетанию его внешне- и внутриэндокринной деятельности [2,3,6,9,22].

Так, для хронических панкреатитов характерны атрофические изменения дорсальной поверхности языка, возникновение глосситов с клиническими симптомами В-витаминной недостаточности, десквамативных глосситов, явлений кандидамикозов СОПР, истончение красной каймы губ, появление хронических трещин в углах рта. Может наблюдаться обложенность языка желто-белым налетом, нарушение скорости слюноотделения, а также образование эрозий, афт, язв в различных участках СОПР на более поздних этапах развития заболевания. При присоединении дисбиоза появляются изменения, характерные

для кандидозов СОПР, поражения губ и языка [1,4,10,13,19].

Необходимо подчеркнуть, что поражения СОПР отражают патологические процессы ЖКТ, а также возникающие вторично другие нарушения организма, такие как, гипо- и авитаминозы, дисбиозы. При этом изменения СОПР зависят от формы и длительности основного заболевания. Поэтому необходимо грамотно и своевременно интерпретировать изменения СОПР при заболеваниях ЖКТ с целью профилактики и прогнозирования обострений основного заболевания, как для врачей-стоматологов, так и для врачей других специальностей [10,11,14,17,18].

Многочисленные механизмы, включая системное распространение пародонтальных патогенов и высвобождение воспалительных медиаторов, обуславливают тесную взаимосвязь между пародонтитом и рядом системных заболеваний. Эта связь является двусторонней: заболевания пародонта могут оказывать негативное влияние на общее состояние здоровья, а некоторые системные патологии, в свою очередь, повышают риск развития болезней пародонта [1,3,8,16,25].

Растет число свидетельств того, что пародонтальная инфекция играет роль в усугублении различных системных заболеваний, включая сердечно-сосудистые, неблагоприятные исходы беременности,

сахарный диабет, болезнь Альцгеймера, воспалительные заболевания кишечника и некоторые виды рака. Предполагается, что этому могут способствовать гематогенная, энтеральная или лимфатическая транслокация пародонтальных патогенов.

Хронический панкреатит является полиэтиологическим заболеванием, характеризующимся многообразием факторов, вызывающих развитие данной патологии. Основными причинами хронического панкреатита являются злоупотребление алкоголем, желчнокаменная болезнь, метаболические нарушения, генетическая предрасположенность, аутоиммунные механизмы и идиопатические факторы.

Сроки появления клинических проявлений хронического панкреатита существенно различаются в зависимости от этиологического фактора. При алкогольной этиологии заболевание, как правило, дебютирует в более молодом возрасте, в то время как идиопатический хронический панкреатит может впервые проявиться и в пожилом возрасте. Кроме того, темпы прогрессирования морфологических и функциональных нарушений в поджелудочной железе также зависят от этиологии патологического процесса [1,3,5,14,20].

Хронический панкреатит является прогрессирующим воспалительным заболеванием поджелудочной железы, характеризующимся структурными изменениями органа и нарушением его экзокринной и эндокринной функций [1,4]. Развитие данной патологии обусловлено сложным взаимодействием множества факторов, что определяет неоднородность как клинической картины, так и сроков манифестации симптомов [9,12,16,17,21].

Немаловажную роль в возникновении хронического панкреатита играет наследственная предрасположенность, передающаяся по аутосомно-доминантному типу с высокой пенетрантностью (около 80%) [4]. Генетические дефекты могут приводить к нарушению экспрессии белков-регуляторов, участвующих в процессах клеточной секреции, транспорта и взаимодействия с компонентами внеклеточного матрикса.

Другими значимыми этиологическими факторами являются:

- нарушения питания (избыточное употребление жиров и углеводов, недостаток белка) [5];
- применение ряда лекарственных препаратов (иммуносупрессанты, антибиотики, гормональные средства и др.) [6];
- аутоиммунные заболевания [7];
- инфекционные патологии и аллергические реакции [8].

Кроме того, к факторам риска развития хронического панкреатита относятся гиперлипидемия, гиперкальциемия, сахарный диабет, курение, а также экологические агенты, такие как нитраты, нитриты и тяжелые металлы [3,9,10,22].

Помимо основных причин развития хронического панкреатита, некоторые авторы отмечают значение очагов хронической инфекции в полости рта в качестве предрасполагающего фактора [1,2,3]. Кариозные поражения зубов, хронические гингивиты, патологии ЛОР-органов могут оказывать неблагоприятное воздействие на течение заболевания поджелудочной железы, и, в свою очередь, патология поджелудочной железы может влиять на состояние полости рта [10,13,15,22].

Также ряд исследователей придают важное значение нарушениям на клеточном уровне в патогенезе хронического панкреатита [4,5,6]. Установлено, что дезорганизация систем перекисного окисления липидов характерна для всех форм хронического панкреатита. Она приводит к повреждению клеток путем апоптоза, активации ферментов протеолиза, гидролизу панкреатических белков, нарушению обменных процессов и дегенерации паренхимы поджелудочной железы. При этом антиоксидантная защитная система находится в состоянии субкомпенсации и декомпенсации [2,5,7,24,25].

Важную роль в патогенезе хронического панкреатита играют изменения в системе микроциркуляции поджелудочной железы [7,18]. Данные нарушения приводят к избыточному накоплению ионов кальция в клетках, угнетению тканевого дыхания, разобщению процессов окислительного фосфорилирования. В результате этого

происходит дегенерация клеток и нарастание процессов дистрофии в железе.

Развивающаяся при хроническом панкреатите экзокринная недостаточность поджелудочной железы сопровождается нарушением процессов пищеварения и всасывания в кишечнике, а также избыточным размножением бактериальной флоры в тонком кишечнике [3,4,5,6,17]. Прогрессирующее разрушение экзокринной части поджелудочной железы приводит к снижению секреции ферментов, что усугубляет дисфункцию пищеварительного тракта.

Наиболее характерными клиническими проявлениями хронического панкреатита являются болевой и диспептический синдромы, а также потеря массы тела пациента. Боль при хроническом панкреатите носит колющий, тупой, ноющий характер, усиливается при употреблении жирной, острой пищи. Локализация болевых ощущений чаще всего отмечается в эпигастральной области с иррадиацией в подреберья, левую лопатку, спину и область сердца. Данные симптомы связаны с нарушением оттока панкреатического сока и развитием протоковой гипертензии [7,17,22,24].

Таким образом, ключевую роль в клинической картине хронического панкреатита играют нарушения микроциркуляции в поджелудочной железе, приводящие к дистрофическим изменениям, а также экзокринная недостаточность железы, обуславливающая расстройства пищеварения.

Хронический панкреатит сопровождается нарушениями пищеварительной функции, проявляющимися диспептическими и дискинетическими расстройствами. Пациенты жалуются на ухудшение аппетита, тошноту, рвоту, метеоризм, поносы, которые зачастую чередуются с запорами [1,2,4,5,16].

Вследствие внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы происходит учащение стула, вздутие живота, избыточное газообразование, полифекалия и стеаторея. Кроме того, для хронического панкреатита характерно развитие белково-энергетической недостаточности на фоне нарушения всасывания жирорастворимых

витаминов и витаминов группы В, в частности, витамина В12 [7,9,11,12,15].

Также при хроническом панкреатите может наблюдаться астеновегетативный синдром, проявляющийся раздражительностью, слабостью, нарушением сна и снижением работоспособности [5,12,17,18].

Кроме того, хронический панкреатит способен оказывать неблагоприятное воздействие на состояние полости рта. Так, при данном заболевании нередко возникает рефлюкс, смещающий кислотно-щелочной баланс в сторону ацидоза. Это создает благоприятные условия для роста патогенной микрофлоры и развития воспалительных процессов в полости рта, вплоть до кислотного некроза эмали зубов. В результате у пациентов с хроническим панкреатитом часто формируется множественный кариес, локализующийся преимущественно в области бугров и экватора зубов [7,9,19,21].

Следует отметить, что диспепсические расстройства в виде тошноты и рвоты, также оказывая негативное воздействие на состояние СОПР, проявляются у пациентов в виде гингивитов, стоматитов грибковой природы, афтозных стоматитов [10,14,15]. При этом могут образовываться заеды в углах рта.

Возможно, качественное и количественное изменение слюны (количество в несколько раз уменьшается), образуется сухость во рту, особенно после приема пищи, что может свидетельствовать о прогрессировании данной патологии. Сухость во рту является распространенным симптомом у пациентов с панкреатитом. Понимание механизмов, лежащих в основе этого явления, имеет важное значение для своевременной диагностики и эффективного лечения данного состояния.

Согласно выводам, представленным в работе Лукиной Г.И. (2011 г.), при клиническом обследовании пациентов с заболеваниями органов пищеварения были установлены следующие частые изменения слизистой оболочки полости рта [5]:

1. При заболеваниях органов эзофаго-гастроудоденальной зоны:

- пастозность слизистой оболочки у 58,6% пациентов;
- сухость полости рта и губ у 43% пациентов;
- обильный налет на языке у 50,9%

пациентов.

2. При заболеваниях органов холецисто-панкреатической зоны:

- пастозность слизистой оболочки у 51,2% пациентов;
- сухость полости рта и губ у 52,4% пациентов;
- налет на языке у 61,9% пациентов.

Согласно данным исследования Лавровской Я.А. (2020 г.), у пациентов с хроническим атрофическим кандидозом слизистой оболочки рта на фоне хронического панкреатита были выявлены следующие изменения [4]:

- ухудшение гигиенического состояния полости рта в 1,92 раза;
- рост пробы Шиллера-Писарева в 2,06 раза;
- снижение скорости стимулированной саливации в 1,84 раза и нестимулированной саливации - в 2,09 раза;
- сдвиг pH ротовой жидкости в кислую сторону - снижение показателей в 1,24 раза.

Также в исследовании было доказано, что хронический панкреатит сопровождается существенными изменениями ферментативной активности ротовой жидкости:

- рост показателя активности микробной обсемененности слизистой оболочки рта - уреазы в 2,55 раза;
- снижение секреции фермента антимикробной защиты - лизоцима в 2,1 раза;
- возникновение стойкого нарушения микробиоценоза полости рта, степень дисбиоза увеличивается в 5,02 раза.

Также при исследовании установлено, что выявленный оральный дисбиоз усугубляет течение и снижает эффективность лечения хронических кандидозов [1].

Существует несколько ключевых механизмов, которые могут вызывать сухость во рту у пациентов с панкреатитом:

1. Нейроэндокринные нарушения. Перенапряжение и стрессовые ситуации, характерные для панкреатита, приводят к повышенной выработке гормонов кортизола и адреналина, что оказывает негативное влияние на функционирование слюнных желез и вызывает ощущение сухости во рту [1].

2. Метаболические расстройства. При панкреатите нередко наблюдается недостаточная секреция гормона инсулина, что нарушает метаболизм глюкозы и сопровождается не только сухостью, но и повышенной жаждой [2].

3. Нарушения водно-электролитного баланса. Частые поносы, характерные для хронического панкреатита, ведут к обезвоживанию организма и развитию сухости слизистых оболочек, в том числе полости рта [3].

4. Интоксикация и воспаление. Обострение панкреатита характеризуется повышением температуры тела, рвотой и интоксикацией, что также может приводить к ощущению сухости во рту [4].

5. Нарушение пищеварения. При хроническом панкреатите многие продукты плохо перерабатываются из-за нехватки ферментов, что оказывает негативное влияние на работу слюнных желез [5].

Таким образом, сухость во рту при панкреатите имеет многофакторную природу, обусловленную нейроэндокринными, метаболическими, гидратационными и пищеварительными нарушениями. Комплексный подход к диагностике и лечению данного состояния является ключом к эффективному устранению данного симптома.

Дефицит витаминов и микроэлементов также может быть причиной сухости во рту и сопутствующих симптомов при панкреатите. Гиповитаминоз или авитаминоз, при котором организм не получает необходимые для нормальной работы слизистых оболочек вещества в достаточном количестве, может привести к развитию сухости во рту, ломкости и тусклости волос, а также трещин в уголках губ. Это обусловлено тем, что в первую очередь от нехватки витаминов и микроэлементов страдают слизистые оболочки.

При остром панкреатите слизистая оболочка полости рта гиперемизована, отечна, с четко выраженным сосудистым рисунком и желтушной окраской дистальных отделов. Язык обложен желто-белым налетом, нитевидные сосочки увеличены, возможна очаговая десквамация эпителия дорсальной поверхности языка, гиперплазия грибовидных сосочков. Отмечаются выраженная

сухость слизистой и нарушение вкусовой чувствительности, в некоторых случаях - афтозные поражения [1,4,5,25].

При хроническом панкреатите изменения слизистой оболочки полости рта связаны со вторичным гиповитаминозом и поражением других органов пищеварительной системы. Характерны атрофические изменения дорсальной поверхности языка по типу глоссита, кандидоз слизистой, истончение красной каймы губ и хронические трещины в углах рта [4,25].

Данные изменения являются следствием прогрессирующего хронического воспалительного процесса в поджелудочной железе, вызванного различными этиологическими факторами.

ВЫВОДЫ

Таким образом, клиническая картина хронического панкреатита включает не только поражение самой поджелудочной железы, но и широкий спектр нарушений со стороны пищеварительной системы, а также патологические изменения в полости рта.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие этические принципы.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 26.04.2024 г.

Принята к публикации 28.05.2024 г.

ETHICAL STATEMENT AND CONSENT TO PARTICIPATION

The study was conducted in accordance with the local ethical committee.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national and/or institutional ethical guidelines have been followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of *"Integrative dentistry and maxillofacial surgery"* remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 26.04.2024

Accepted for publication on 28.05.2024

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Гажва, С. И. Поражения слизистой оболочки полости рта и их структура при системных заболеваниях / С. И. Гажва, Н. С. Касумов, Д. М. Зызов // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 6. - С. 198.
2. Ивашкина В.Т. Гастроэнтерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред.В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с.
3. Копытов А. А. Проблема сочетанной патологии полости рта и органов пищеварения у подростков / А. А. Копытов [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия : Медицина. Фармация. - 2018. - Т. 41 № 2. - С. 220-227.
4. Лавровская Я.А. Лечение хронических кандидозов слизистой оболочки полости рта у больных хроническим панкреатитом: диссер. ... кан-та мед. наук : 14.01.14 / Лавровская Яна Артуровна - Симферополь, 2020. - 166 с.
5. Лукина Г. И. Морфофункциональные особенности слизистой оболочки полости рта у больных с заболеваниями органов пищеварения : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.14 / Лукина Галина Ильхамовна. - Москва, 2011. - 47 с.
6. Луцкая, И. К. Структура заболеваний слизистой оболочки полости рта взрослого населения на стоматологическом приеме / И. К. Луцкая, О. Г. Зиновенко, И. В. Черноштан // Современная стоматология. - 2018. - № 1. - С. 43-46.
7. Трухан Д. И. Изменения со стороны органов и тканей полости рта при гастроэнтерологических заболеваниях / Д. И. Трухан, В.В. Голошубина, Л. Ю. Трухан // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2015. - № 3 (115). - С. 90-93.
8. Румянцев В. А. Новые возможности ранней экспресс-диагностики риска развития воспалительных заболеваний пародонта / В. А. Румянцев [и др.] // Стоматолог-практик. - 2018. - № 1. - С. 4-6.
9. Романенко, И. Г. Клиническая характеристика ангулярного хейлита у пациентов, страдающих сахарным диабетом / И. Г. Романенко, С. М. Горобец, С. А. Бобкова // Стоматология. - 2018. - Т. 97, № 6-2. - С. 51.
10. Успенская О. А. Состояние микробиоценоза полости рта при десквамативном глоссите, ассоциированном с синдромом избыточного бактериального роста в тонком кишечнике / О. А. Успенская, Е. А. Шевченко, Н. В. Казарина, М. В. Легостаева // Пародонтология. - 2019. - Т. 24, № 1-24 (90). - С. 39-43.
11. Keller J. et al. Exocrine pancreatic function in patients with diabetes mellitus // World journal of gastroenterology. - 2014. - Т. 20. - №. 42. - С. 15664.
12. Ewald N., Hardt P.D. Diagnosis and treatment of diabetes mellitus in chronic pancreatitis // World journal of gastroenterology. - 2013. - Т. 19. - №. 42. - С. 7276.
13. Vege S.S. Modern management of acute pancreatitis // Gastroenterology. - 2018. - Т. 154. - №. 7. - С. 1822-1831.
14. Patel K. et al. The role of inflammation in acute pancreatitis: clinical implications // Pancreatolgy. - 2015. - Т. 15. - №. 4. - С. 333-340.
15. Domínguez-Muñoz J.E. Pancreatic exocrine insufficiency: diagnosis and treatment // Journal of gastroenterology and hepatology. - 2011. - Т. 26. - №. s2. - С. 12-16.
16. Duggan S. N. Chronic pancreatitis: a diagnostic dilemma / S. N. Duggan [et al.] // World Journal of Gastroenterology. - 2016. - № 22. - P. 2304-2313.231.
17. Sedghi LM, Bacino M, Kapila YL. Periodontal Disease: The Good, The Bad, and The Unknown. Front Cell Infect Microbiol. 2021; 11:766944.
18. Hegde R, Awan KH. Effects of periodontal disease on systemic health. Dis Mon. 2019; 65:185–192.
19. Nwizu N, Wactawski-Wende J, Genco RJ. Periodontal disease and cancer: Epidemiologic studies and possible mechanisms. Periodontol 2000. 2020; 83:213–233.
20. Pizzo G, Guiglia R, Lo Russo L, Campisi G. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. Eur J Intern Med. 2010; 21:496–502.
21. Ramsey, M. L. Complications of Chronic Pancreatitis / M. L. Ramsey, L. Conwell, P. A. Hart // Digestive Diseases and Sciences. - 2017. - Vol. 62, № 7. - P. 1745-1750.
22. Teles FRF, Alawi F, Castilho RM, Wang Y. Association or Causation? J Dent Res. 2020; 99:1411–1424.
23. Yu J, Ploner A, Chen MS, Zhang J, Sandborgh-Englund G, Ye W. Poor dental health and risk of pancreatic cancer: a nationwide registry-based cohort study in Sweden, 2009-2016. Br J Cancer. 2022; 127:2133–2140.
24. Yu TC, Zhou YL, Fang JY. Oral pathogen in the pathogenesis of colorectal cancer. J Gastroenterol Hepatol. 2022; 37:273–279.
25. Yusupalikhodjaeva S. K. et al. Peculiarities of clinical manifestations of pancreatic disease in the oral cavity //Innovative developments and research in education. - 2022. - Т. 1. - №. 12. - С. 290-302.