

ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ж.Б. Романкулова^{1,2}, А.К. Нартаева³, М.А. Арстанбекова⁴, Д.К. Смаилова⁴

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

¹Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

²Кафедра клинической стоматологии и имплантологии

³Кафедра фундаментальной и клинической физиологии им. академика С.Б. Даниярова

⁴Кафедра госпитальной терапии с курсом гематологии

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Старение населения из-за тенденций к снижению рождаемости и смертности является серьезной проблемой во всем мире, особенно в развивающихся странах. Из-за увеличения продолжительности жизни наблюдается заметное увеличение доли пожилых пациентов, которым требуется стоматологическая помощь. Стоматологическое лечение должно быть адаптировано с учетом возрастных изменений слизистой оболочки полости рта и основных системных заболеваний. Стоматологи играют ключевую роль в диагностике оральных проявлений системных заболеваний у пожилых людей. В этом обзоре рассматривается влияние старения на ткани полости рта и общие оральные и системные заболевания в гериатрии. Обзор литературы проводился как в электронном виде, так и вручную. Для электронного поиска использовались различные научные журналы и поисковые системы на основе веб-технологий. Поисковыми терминами были гериатрия, оральные проявления, системные заболевания, пожилые люди. Также выделено стоматологическое лечение пациентов с системными заболеваниями, такими как гипертония, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и неврологические расстройства. Заболевания полости рта у пожилых людей следует лечить с помощью регулярного профессионального и личного ухода, а также понимания изменений, происходящих с возрастом.

Ключевые слова: полость рта, гериатрия, системные заболевания, пожилые люди.

ГЕРИАТРИЯЛЫК БЕЙТАПТАРДЫН ООЗЕКИ САЛАМАТТЫГЫ (АДАБИЯТКА СЕРЕП)

Ж.Б. Романкулова^{1,2}, А.К. Нартаева³, М.А. Арстанбекова⁴, Д.К. Смаилова⁴

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

¹Коомдук саламаттык жана саламаттыкты сактоо кафедрасы

²Клиникалык стоматология жана имплантология кафедрасы

³С.Б. Данияров атындагы фундаменталдык жана клиникалык физиология кафедрасы

⁴Гематология курсу менен госпиталдык терапия кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Төрөттүн жана өлүмдүн төмөндөө тенденцияларынан улам калктын карташы дүйнө жүзү боюнча, айрыкча өнүгүп келе жаткан өлкөлөрдө олуттуу көйгөй болуп саналат. Жашоонун узактыгынын жогорулашынан улам, стоматологиялык жардамга муктаж болгон улгайган бейтаптардын үлүшү кыйла жогорулады. Тишти дарылоо ооздун былжыр челиндеги курактык өзгөрүүлөргө жана негизги системалык ооруларга ылайыкташтырылышы керек. Стоматологдор улгайган адамдардын системалуу ооруларынын оозеки көрүнүштөрүн аныктоодо негизги ролду ойношот. Бул сын-пикир карылыктын оозеки ткандарга жана гериатриядагы жалпы оозеки жана тутумдук ооруларга тийгизген таасирин карайт. Адабияттарды карап чыгуу электрондук жана кол менен жүргүзүлдү. Электрондук издөө үчүн

ар кандай илимий журналдар жана веб-технологияга негизделген издөө системалары колдонулган. Издөө терминдери гериатрия, оозеки көрүнүштөр, системалык оорулар, улгайган адамдар болгон. Гипертония, кант диабети, жүрөк-кан тамыр оорулары жана неврологиялык оорулар сыяктуу системалык оорулары бар бейтаптарды стоматологиялык дарылоо да баса белгиленет. Карылардагы оозеки ооруларды үзгүлтүксүз профессионалдык жана жеке кам көрүү, ошондой эле жаш курак менен болуп жаткан өзгөрүүлөрдү түшүнүү менен дарылоо керек.

Негизги сөздөр: ооз көндөйү, гериатрия, системалык оорулар, улгайган адамдар.

ORAL CAVITY HEALTH IN GERIATRIC PATIENTS (LITERATURE REVIEW)

Zh.B. Romankulova^{1,2}, A.K. Nartaeva³, M.A. Arstanbekova⁴, D.K. Smailova⁴

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva,

¹Department of Public Health and Health Care

²Department of clinical stomatology and implantology

²Department of Fundamental and Clinical physiology n.a. Academician S. Daniyarov

⁴Department of Hospital Therapy with the Course of Hematology
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Population aging due to declining fertility and mortality trends is a major concern worldwide, especially in developing countries. Due to increasing life expectancy, there is a marked increase in the proportion of elderly patients requiring dental care. Dental treatment should be adapted to the age-related changes in the oral mucosa and underlying systemic diseases. Dentists play a key role in the diagnosis of oral manifestations of systemic diseases in the elderly. This review examines the impact of aging on oral tissues and common oral and systemic diseases in geriatrics. The literature review was conducted both electronically and manually. Various scientific journals and web-based search engines were used for the electronic search. The search terms were geriatrics, oral manifestations, systemic diseases, elderly. Dental treatment of patients with systemic diseases such as hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular diseases, and neurological disorders was also highlighted. Oral health problems in older adults should be treated with regular professional and personal care and an understanding of the changes that occur with age.

Key words: oral cavity, geriatrics, systemic diseases, elderly people.

Введение. Гериатрическое здоровье с недавнего времени привлекло внимание работников здравоохранения во всем мире. Всемирная организация здравоохранения приняла меры по улучшению здоровья полости рта у пожилых людей [1]. Около 3,7% населения Кыргызстана составляют пожилые люди [2]. В Кыргызской Республике гериатрическая медицина находится в зачаточном состоянии, а гериатрическая стоматология еще не развилась в отдельную специальность [3]. Поскольку продолжительность жизни пожилых людей увеличивается, растет спрос на общую и стоматологическую помощь.

Потребности в здоровье полости рта у пожилых людей значительны и могут существенно влиять на их общее благополучие [4]. Плохое здоровье полости рта, включая кариес и заболевания пародонта, может существенно

влиять на повседневную деятельность, такую как прием пищи, речь и даже улыбка [5]. Кроме того, связь между здоровьем полости рта и системным воспалением очевидна, поскольку хроническое воспаление в полости рта связано с различными системными состояниями, включая сердечно-сосудистые заболевания и диабет [6,7]. Стоматологи должны предпринять необходимые шаги для сохранения естественного прикуса, приняв профилактические меры.

Целью данного обзора является обсуждение возрастных изменений слизистой оболочки полости рта, включая общие оральные и системные состояния у пожилых пациентов, с особым акцентом на изменениях в стоматологическом лечении.

Методы исследования. Мы выбрали ключевые вопросы, связанные с бременем заболеваний полости рта и доступом к уходу за

полостью рта, и рассмотрели соответствующую литературу. Обзор литературы проводился как в электронном виде, так и вручную. Для электронного поиска использовались различные научные журналы и поисковая система на основе веб-технологий. Поисковыми терминами были гериатрия, оральные проявления, системные заболевания, пожилые люди. Также были получены перекрестные ссылки на соответствующие статьи. Кроме того, с учетом того, что хронические заболевания у пожилых людей могут влиять как на здоровье полости рта, так и на общее состояние здоровья, нами рассмотрен обзор распространенных заболеваний полости рта и общего состояния у пожилых пациентов, обращающихся за стоматологическим лечением. К заболеваниям полости рта относятся заболевания слизистой оболочки полости рта, инфекции, заболевания зубов и пародонта, включая заболевания слюнных желез. Также обсуждаются такие системные заболевания, как гипертония, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания и неврологические расстройства.

У пожилых людей наблюдаются изменения в полости рта, связанные с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, инфекциями, стоматологическими заболеваниями, заболеваниями пародонта и заболеваниями слюнных желез. Помимо нормального процесса старения, эти изменения могут быть проявлением различных системных заболеваний. Стоматологи должны выявлять эти изменения и вносить необходимые изменения в стоматологическое лечение.

Заболевания слизистой оболочки полости рта. Слизистая оболочка полости рта обеспечивает неповрежденный анатомический барьер для местных раздражителей. С возрастом происходит истончение эпителия и потеря упругости слизистой оболочки. Слизистая оболочка полости рта становится тонкой, гладкой, сухой и становится восприимчивой к травмам [4]. Заживление ран и регенерация тканей могут быть отсрочены. Большинство поражений слизистой оболочки полости рта у пожилых пациентов связаны с травмой и раздражением зубными протезами. Еще одной проблемой у пожилых людей является атрофия слизистой оболочки, связанная с дефицитом питательных веществ [5]. Пожилой возраст, иммуносупрессия и воздействие вредных агентов могут predispose слизистую оболочку к развитию предраковых и злокачественных поражений полости рта [6]. Ранняя диагностика и своевременное лечение рака полости рта и предраковых заболеваний улучшают прогноз.

Инфекции полости рта. Инфекции полости рта играют роль в патогенезе многих системных заболеваний. Микроорганизмы из очагов инфекции полости рта проникают в более глубокие ткани напрямую или по кровеносным сосудам и лимфатическим каналам [7]. Лечение зубов у пожилых людей может вызвать бактериемию. Риск бактериемии зависит от способа лечения зубов, плотности микробной флоры и наличия инфекции в месте повреждения. В полости рта известными местами обитания микробной флоры являются десневая борозда и ротоглотка [8].

Пожилые люди с ослабленными защитными механизмами восприимчивы к оппортунистическим грибковым, вирусным и бактериальным инфекциям. Грибковые инфекции полости рта у пожилых людей в основном вызываются *Candida*. Ношение зубных протезов в сочетании с плохой гигиеной полости рта и иммуносупрессией может способствовать колонизации видов *Candida*. Несколько вирусных инфекций могут вызывать локализованные инфекции кожи и слизистых оболочек в дополнение к системным заболеваниям. Вирусы герпеса (HSV) недавно были связаны с такими распространенными заболеваниями, как сахарный диабет [9], инфаркт миокарда [10], рак кожи [11] и болезнь Альцгеймера [12].

Опоясывающий лишай, реактивация инфекции вируса *Varicella zoster*, часто встречается у пожилых людей. Опоясывающий лишай часто осложняется постгерпетической невралгией, которая может сохраняться в течение месяцев или лет [13]. Существует связь между бактериальными инфекциями полости рта и сердечно-сосудистыми заболеваниями [14], а исследования показали, что инфекции полости рта могут быть фактором риска атеросклероза [15]. Бактерии пародонта *Porphyromonas gingivalis* были обнаружены в атеромах [16], а *Streptococcus sanguis* увеличивает риск агрегации тромбоцитов [17]. Поэтому врач должен рекомендовать пожилым пациентам с инфекциями полости рта как можно скорее обратиться за стоматологической помощью.

Стоматологические заболевания. Распространенность коронкового и корневого кариеса увеличивается с возрастом. Однако вторичное отложение дентина снижает чувствительность зубов и восприятие боли. Высокое бремя кариеса у пожилых людей можно предотвратить, начав раннее лечение и восстановительные мероприятия [18]. Пожилых людей следует поощрять к принятию профилактических мер, таких как поддержание гигиены полости рта, чистка зубов щеткой и

зубной нитью после каждого приема пищи и регулярное использование зубных паст, содержащих фторид. У ослабленных пациентов, лица, осуществляющие уход, должны быть обучены помогать им поддерживать здоровье полости рта.

Заболевания пародонта. Длительное сохранение естественных зубов наряду с длительным воздействием вредной среды полости рта отрицательно влияет на здоровье пародонта. Рецессия десны, потеря прикрепления пародонта и потеря альвеолярной кости являются распространенными заболеваниями пародонта, наблюдаемыми у пожилых людей. Использование таких лекарств, как фенитоин, циклоспорин и блокаторы кальциевых каналов, связано с гиперплазией десен [19]. Диабет является известным риском развития заболеваний пародонта. Недавнее исследование маркеров заболеваний пародонта показало, что распространенность бактерий *Porphyromonas gingivalis* и *Tannerella forsythensis* была значительно выше у пациентов с диабетом 2 типа [20]. Существует сильная корреляция между пародонтитом и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Пациенты с пародонтитом в 1,6 раза чаще страдают от инсульта [21]. Пародонтопатогенные микробы были обнаружены в артериальных бляшках, связанных с сужением сосудов и атеросклерозом [22]. Хронически воспаленные десневые ткани могут увеличивать количество С-реактивного белка, индикатора системного воспаления [23]. Это соединение также повышается у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Недавнее исследование показало, что пародонтоз может быть фактором риска снижения функции почек у пожилых пациентов [24].

Заболевания слюнных желез. Слюна играет важную роль в здоровье полости рта. Старение само по себе не оказывает существенного клинического влияния на работу слюнных желез. Однако гипофункция слюнных желез у пожилых людей связана с системными заболеваниями и принимаемыми лекарствами. Ксеростомия часто встречается у пациентов с такими заболеваниями, как синдром Шегрена, диабет и болезнь Альцгеймера [25]. Лекарственная ксеростомия наблюдается у пожилых пациентов, которые принимают антидепрессанты, антигипертензивные средства, противопаркинсонические и антигистаминные препараты. Сухость во рту может predispose к кариесу, кандидозу, плохо подогнанным зубным протезам и затруднениям при жевании и глотании. Стимуляторы слюноотделения, такие как

леденцы без сахара, жевательная резинка и напитки без сахара, могут использоваться для лечения сухости во рту. Пилокарпин 5–7,5 мг и цевимелин HCl 30 мг три раза в день — это препараты, назначаемые при ксеростомии [26]. Препарат противопоказан пациентам с глаукомой, застойной сердечной недостаточностью и заболеваниями легких.

Системные соображения в гериатрии. У пациентов пожилого возраста, обращающихся за стоматологической помощью, могут быть признаки и симптомы недиагностированных заболеваний. Как болезнь, так и лекарства отрицательно влияют на самочувствие пациента. У пожилых пациентов с хроническими заболеваниями способность переносить стоматологическое лечение может быть снижена. Поэтому следует рассмотреть возможность модификации стоматологического лечения, особенно у пациентов с гипертонией, сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями и неврологическими расстройствами.

Гипертония. Ранняя диагностика и лечение гипертонии необходимы для пациентов, которые не знают о заболевании. Многие случаи гипертонии диагностируются во время планового медицинского осмотра. Большинство стоматологических процедур проводятся, когда пациент находится в полулежачем положении. Внезапное изменение положения может привести к ортостатической гипотонии [27]. Этого можно избежать, постепенно поднимая кресло и позволяя пациенту оставаться в вертикальном положении сидя в течение некоторого времени, прежде чем пытаться встать. Антигипертензивные препараты вызывают оральные проявления, такие как ксеростомия, лихеноидные реакции, жжение во рту, потеря вкусовых ощущений и гиперплазия десен [28]. Диуретики вызывают сухость во рту; адренергические ингибиторы вызывают сухость во рту и изъязвления; антагонисты кальция вызывают разрастание десен, тогда как ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (АПФ) могут вызывать потерю вкуса и лихеноидные реакции слизистой оболочки полости рта. Следует избегать применения нестероидных противовоспалительных препаратов, таких как ибупрофен и напроксен, поскольку они могут снизить эффективность тиазидных диуретиков.

Сахарный диабет. Пациенты с диабетом и плохим гликемическим контролем склонны к развитию инфекций полости рта. Повышенный уровень глюкозы в слюне и десневой жидкости приводит к высокой частоте кариеса зубов. Плохое заживление, ксеростомия с накоплением

зубного налета и остатков пищи, более высокая восприимчивость к инфекциям и гиперплазия десен способствуют увеличению частоты заболеваний пародонта у диабетиков [29]. Пациенты с диабетом и хорошим гликемическим контролем обычно хорошо переносят стоматологическое лечение. В стоматологической клинике следует соблюдать систематический протокол лечения пациентов с диабетом [30]. Следует поощрять снижение стресса, делая приемы короткими, желательно утром, так как стресс может привести к выбросу эндогенного адреналина, который повышает уровень глюкозы в крови. Необходимо собрать подробную историю болезни относительно недавних уровней глюкозы в крови и принятых противодиабетических препаратов. Убедитесь, что пациент соблюдал правильную диету и принимал лекарства утром. Перед началом стоматологического лечения проверьте уровень глюкозы в крови с помощью глюкометра. Если уровень глюкозы в крови повышен, стоматологическое лечение следует проводить только после консультации с врачом.

Основным осложнением у пациентов с диабетом в стоматологической клинике является гипогликемия. Это может произойти, когда пациент принимает обычную дозу инсулина и пропускает прием пищи перед стоматологическим лечением. Врач должен определить признаки и симптомы гипогликемии, которые включают потоотделение, бледность, тахикардию и тремор. Если есть подозрение на гипогликемию, прекратите стоматологическую процедуру и дайте пациенту 15 г пероральных углеводов. Если пациент не может глотать, следует ввести внутривенно 25-30 мл 50-процентного раствора декстрозы или один грамм глюкагона [31].

Сердечно-сосудистые заболевания. Важным аспектом в лечении пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями является обеспечение того, чтобы гемодинамические изменения, связанные с лечением зубов, не превышали сердечный резерв пациента [32]. Сердечный резерв – это потенциальная способность сердца хорошо функционировать, за пределами его базального уровня, в ответ на изменения физиологических потребностей. Тревожность во время стоматологических процедур может привести к выбросу эндогенного адреналина с повышением артериального давления и вызвать стенокардию. Поэтому стоматологическая помощь должна предоставляться с протоколом снижения стресса и адекватной анальгезией. Два миллилитра двухпроцентного лидокаина с 1:100 000

адреналина не вызывают существенных изменений среднего артериального давления, артериального давления или частоты сердечных сокращений и рекомендуются пациентам с легкой и средней степенью заболевания [33]. Если у пациента с ишемической болезнью сердца во время стоматологического лечения возникает стенокардия, процедуру следует прекратить и назначить короткодействующий нитрат [34]. Если боль в груди продолжается, назначается ингаляция 100% кислорода, что помогает увеличить подачу кислорода в миокард [35]. Пациентам с инфарктом миокарда не рекомендуется плановое стоматологическое лечение по крайней мере через шесть месяцев после инфаркта, поскольку пик смертности приходится на это время из-за нестабильности миокарда [36]. Стоматологические процедуры у пациентов с клапанным заболеванием сердца могут вызвать транзиторную бактериемию, приводящую к эндокардиту, поэтому рекомендуется профилактический прием антибиотиков [37].

У пожилых пациентов самая высокая частота тромботических осложнений и риск кровотечения, связанного с антикоагулянтами. Недавнее исследование показало благоприятный баланс между рисками и преимуществами новых пероральных антикоагулянтов, таких как дабигатран, ривароксабан и апиксабан, у пожилых людей [38]. Хирургические стоматологические процедуры следует проводить только после консультации с врачом пациента относительно изменений в антикоагулянтах. Следует определить протромбиновое время и международное нормализованное отношение (МНО). Прием аспирина следует прекратить как минимум за 8-10 дней до хирургической процедуры, чтобы избежать риска кровотечения. Стоматолог должен быть осторожен в отношении взаимодействия лекарственных средств, поскольку метронидазол может ингибировать метаболизм кумарина, усиливая его антикоагулянтный эффект, тогда как пенициллин может противодействовать эффекту кумарина.

Неврологические расстройства. Неврологические расстройства, такие как болезнь Паркинсона и болезнь Альцгеймера, часто связаны с нарушением обоняния и вкуса. Тремор и непроизвольные движения челюсти у пациентов с болезнью Паркинсона вызывают трудности во время стоматологического лечения [39]. Стоматологи играют особую роль в поддержании качества жизни пациентов с болезнью Альцгеймера и другими деменциями [40]. Стоматологу необходимо провести оценку потребностей и составить индивидуальный план

лечения. Основная обязанность стоматолога — не допустить развития у них инфекции полости рта, восстановить их зубной ряд и сохранить речь и эстетику. Когнитивная и нервно-мышечная координация этих пациентов постепенно ухудшается по мере прогрессирования заболевания. Лица, осуществляющие уход, должны помогать им выполнять обычные методы очищения полости рта, такие как чистка зубов щеткой и зубной нитью. Поскольку трициклические антидепрессанты могут взаимодействовать с вазоконстрикторами, для

этих пациентов следует рассмотреть местные анестетики без вазоконстрикторов.

Заключение. Нами представлен всесторонний обзор распространенных оральных и системных заболеваний в гериатрии. Также сделана попытка выделить изменения в стоматологическом лечении у пожилых пациентов. Понимание болезней, которые возникают с возрастом, помогает стоматологам предоставлять стоматологическую помощь, которая может еще больше улучшить качество жизни пожилых людей.

Литература

1. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: The approach of WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33:81-92.
2. Маматов С.М. Геронтологическая служба в Кыргызской Республике на современном этапе: проблемы и достижения. *Клиническая геронтология.* 2019;25(9-10):55-56.
3. Маматов С.М., Арстанбекова М.А., Иманалиева Ф.Э., Канат К.Б. Состояние и перспективы геронтологии и гериатрии в Кыргызской Республике. *Успехи геронтологии.* 2020;33(2):391-396. <https://doi.org/10.34922/AE.2020.33.2.025>
4. Yeh CK, Katz MS, Saunders MJ. Geriatric dentistry: Integral component to geriatric patient care. *Taiwan Geriatr Gerontol.* 2008;3:182-92.
5. Lehl G, Lehl SS. Oral health care in the elderly. *J Indian Acad Geriatr.* 2005;1:25-30.
6. Lamster IB. Oral health care services for older adults: A looming crisis. *Am J Public Health.* 2004;94(5):699-702. <https://doi.org/10.2105/ajph.94.5.699>
7. Baqain ZH, Newman L, Hyde N. How serious are oral infections? *J Laryngol Otol.* 2004;118(7):561-565. <https://doi.org/10.1258/0022215041615227>.
8. Meurman J.H., Hamalainen P. Oral health and morbidity: Implications of oral infections on the elderly. *Gerodontology.* 2006;23(1): 3-16. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2006.00102.x>
9. Sun Y, Pei W, Wu Y, Yang Y. An association of herpes simplex virus type 1 infection with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2005;28(2):435-436. <https://doi.org/10.2337/diacare.28.2.435>
10. Zhu J, Nieto FJ, Horne BD, Anderson JL, Muhlestein JB, Epstein SE. Prospective study of pathogen burden and risk of myocardial infarction or death. *Circulation.* 2001;103(1):45-51. <https://doi.org/10.1161/01.cir.103.1.45>
11. Leite JL, Stolf HO, Reis NA, Ward LS. Human herpesvirus type 6 and type 1 infection increases susceptibility to nonmelanoma skin tumors. *Cancer Lett.* 2005;224(2):213-219. <https://doi.org/10.1016/j.canlet.2004.11.010>
12. Itzhaki RF, Lin WR, Shang D, Wilcock GK, Faragher B, Jamieson GA. Herpes simplex virus type 1 in brain and risk of Alzheimer's disease. *Lancet.* 1997;349(9047):241-244. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(96\)10149-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)10149-5)
13. Cohrs RJ, Gilden DH, Mahalingam R. Varicella zoster virus latency, neurological disease and experimental models: an update. *Front Biosci.* 2004;9:751-762. <https://doi.org/10.2741/1275>
14. Berkey DB, Scannapieco FA. Medical considerations relating to the oral health of older adults. *Spec Care Dentist.* 2013;33(4):164-176. <https://doi.org/10.1111/scd.12027>
15. Meurman JH, Sanz M, Janket SJ. Oral health, atherosclerosis, and cardiovascular disease. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2004;15(6):403-413. <https://doi.org/10.1177/154411130401500606>
16. Figuero E, Sánchez-Beltrán M, Cuesta-Frechoso S, Tejerina JM, del Castro JA, Gutiérrez JM, et al. Detection of periodontal bacteria in atheromatous plaque by nested polymerase chain reaction. *J Periodontol.* 2011;82(10):1469-1477. <https://doi.org/10.1902/jop.2011.100719>
17. Herzberg MC, Nobbs A, Tao L, Kilic A, Beckman E, Khammanivong A, et al. Oral streptococci and cardiovascular disease: searching for the platelet aggregation-associated protein gene and mechanisms of *Streptococcus sanguis*-induced thrombosis. *J Periodontol.* 2005;76(11 Suppl):2101-2105. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.11-S.2101>
18. Srivastava R, Nongkynrih B, Mathur VP, Goswami A, Gupta SK. High burden of dental caries in geriatric population of India: a systematic review. *Indian J Public Health.* 2012;56(2):129-132. <https://doi.org/10.4103/0019-557X.99903>

19. Kataoka M, Kido J, Shinohara Y, Nagata T. Drug-induced gingival overgrowth--a review. *Biol Pharm Bull.* 2005;28(10):1817-1821. <https://doi.org/10.1248/bpb.28.1817>
20. Campus G, Salem A, Uzzau S, Baldoni E, Tonolo G. Diabetes and periodontal disease: a case-control study. *J Periodontol.* 2005;76(3):418-425. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.3.418>
21. Pussinen PJ, Alfthan G, Rissanen H, Reunanen A, Asikainen S, Knekt P. Antibodies to periodontal pathogens and stroke risk. *Stroke.* 2004;35(9):2020-2023. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000136148.29490.fe>
22. Misra S., Singh A., Singh N. Periodontal infection as a risk factor for atherosclerosis. *Indian J Dent Sci.* 2012;1:94-6.
23. Meisel P, Kohlmann T, Wallaschofski H, Kroemer HK, Kocher T. Cholesterol, C-Reactive Protein, and Periodontitis: HMG-CoA-Reductase Inhibitors (Statins) as Effect Modifiers. *ISRN Dent.* 2011;2011:125168. <https://doi.org/10.5402/2011/125168>
24. Iwasaki M, Taylor GW, Nesse W, Vissink A, Yoshihara A, Miyazaki H. Periodontal disease and decreased kidney function in Japanese elderly. *Am J Kidney Dis.* 2012;59(2):202-209. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2011.08.027>
25. Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people [published correction appears in *J Am Dent Assoc.* 2008 Mar;139(3):252-3]. *J Am Dent Assoc.* 2007;138 Suppl:15S-20S. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0358>
26. Atkinson JC, Grisius M, Massey W. Salivary hypofunction and xerostomia: diagnosis and treatment. *Dent Clin North Am.* 2005;49(2):309-326. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2004.10.002>
27. Hupp JR. Ischemic heart disease: dental management considerations. *Dent Clin North Am.* 2006;50(4):483-491. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.06.002>
28. Joshi SV, Patel JC, Dhar HL. Prevalence of hypertension in Mumbai. *Indian J Med Sci.* 2000;54(9):380-383.
29. Mehrotra V, Devi P, Bhovi TV, Jyoti B. Mouth as a mirror of systemic diseases. *Gomal J Med Sci.* 2010;8(2):235-241.
30. Lalla RV, D'Ambrosio JA. Dental management considerations for the patient with diabetes mellitus. *J Am Dent Assoc.* 2001;132(10):1425-1432. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2001.0059>
31. Vernillo AT. Dental considerations for the treatment of patients with diabetes mellitus. *J Am Dent Assoc.* 2003;134 Spec No:24S-33S. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2003.0366>
32. Rose LF, Mealey B, Minsk L, Cohen DW. Oral care for patients with cardiovascular disease and stroke. *J Am Dent Assoc.* 2002;133 Suppl:37S-44S. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2002.0378>
33. Haas DA. An update of local anesthetics in dentistry. *J Can Dent Assoc.* 2002;68(9):546-551.
34. Haas DA. Management of medical emergencies in the dental office: conditions in each country, the extent of treatment by the dentist. *Anesth Prog.* 2006;53(1):20-24. [https://doi.org/10.2344/0003-3006\(2006\)53\[20:MOMEIT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.2344/0003-3006(2006)53[20:MOMEIT]2.0.CO;2)
35. Niwa H, Sato Y, Matsuura H. Safety of dental treatment in patients with previously diagnosed acute myocardial infarction or unstable angina pectoris. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;89(1):35-41. [https://doi.org/10.1016/s1079-2104\(00\)80011-6](https://doi.org/10.1016/s1079-2104(00)80011-6)
36. Rai S, Kaur M, Goel S, Bhatnagar P. Moral and professional responsibility of oral physician toward geriatric patient with interdisciplinary management - The time to act is now! *J Midlife Health.* 2011;2(1):18-24. <https://doi.org/10.4103/0976-7800.83261>
37. Genco RJ, Grossi SG, Zambon JJ, Reynolds H, Ho A, Garret S. Frequency of bacteremia following different modalities of periodontal treatment. *J Dent Res.* 2001;80:141.
38. Barco S, Cheung YW, Eikelboom JW, Coppens M. New oral anticoagulants in elderly patients. *Best Pract Res Clin Haematol.* 2013;26(2):215-224. <https://doi.org/10.1016/j.beha.2013.07.011>
39. Grover S, Rhodus NL. Dental management of Parkinson's disease. *Northwest Dent.* 2011;90(6):13-19.
40. Ettinger RL. Dental management of patients with Alzheimer's disease and other dementias. *Gerodontology.* 2000;17(1):8-16. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2000.00008.x>

Сведения об авторах

Романкулова Жильбера Бердалиевна – аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ассистент кафедры клинической стоматологии и имплантологии ФПМО, КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <http://orcid.org/0000-0002-0379-880X>; e-mail: romankulovaa85@gmail.com

Нартаева Аида Канатбековна – к.м.н., доцент кафедры фундаментальной и клинической физиологии КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0002-0609-2503>; e-mail: nartaevaa@mail.ru

Арстанбекова Мира Арстанбековна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом гематологии КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <http://orcid.org/0000-0002-3054-9569>; e-mail: miramed1@mail.ru

Смаилова Диана Кадырбековна - ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом гематологии КГМА имени И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. <https://orcid.org/0000-0003-2151-7052>; e-mail: dsmailova@inbox.ru

Для цитирования

Романкулова Ж.Б., Нартаева А.К., Арстанбекова М.А., Смаилова Д.К. Здоровье полости рта у гериатрических пациентов (обзор литературы). Евразийский журнал здравоохранения. 2025;1:219-226. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-219>