

УДК 616.31-08:615-05

https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/28

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЛОСТИ РТА И НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:
ФОКУС НА РОЛЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОМАНДЕ**

©**Сабирова А. И.**, ORCID: 0000-0001-8055-6233, канд. мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, azizasabirova@bk.ru

©**Кыдыралиева Р. Б.**, ORCID: 0000-0003-4959-1449, д-р мед. наук,

Международный университет Ала Тоо, г. Бишкек, Кыргызстан, krb_21@mail.ru

©**Каршина О. О.**, ORCID: 0009-0008-9077-7679, SPIN-код: 2868-9979, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, karshinapoliklinika@mail.ru

©**Ханкишиев А. В.**, ORCID: 0009-0003-5275-1930, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, arafar2001.555.458@gmail.com

©**Красников Д. Е.**, ORCID: 0009-0004-7372-1084, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, dima25122006@bk.ru

©**Бугаев А. Д.**, ORCID: 0009-0002-4116-6667, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, aleksandr2004011@gmail.com

©**Сабиров И. С.**, ORCID: 0000-0002-8387-5800, SPIN-код: 2222-5544, д-р мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, sabirov_is@mail.ru

**ORAL DISEASES AND NONCOMMUNICABLE DISEASES: FOCUS ON THE ROLE
OF MID-LEVEL HEALTH CARE PERSONNEL IN A MULTIDISCIPLINARY TEAM**

©**Sabirova A.**, ORCID: 0000-0001-8055-6233, Ph.D., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, azizasabirova@bk.ru

©**Kydyralieva R.**, ORCID: 0000-0003-4959-1449, Dr. habil.,

Ala-Too International University, Bishkek, Kyrgyzstan, krb_21@mail.ru

©**Karshina O.**, ORCID: 0009-0008-9077-7679, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, karshinapoliklinika@mail.ru

©**Khankishiev A.**, ORCID: 0009-0003-5275-1930, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, arafar2001.555.458@gmail.com

©**Krasnikov D.**, ORCID: 0009-0004-7372-1084, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, dima25122006@bk.ru

©**Bugayev A.**, ORCID: 0009-0002-4116-6667, Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, aleksandr2004011@gmail.com

©**Sabirov I.**, ORCID: 0000-0002-8387-5800, Dr. habil., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, sabirov_is@mail.ru

Аннотация. По данным Всемирной организации здравоохранения, на долю неинфекционных заболеваний (НИЗ) приходится более 71% всех случаев смерти в мире. Поскольку заболевания полости рта имеют общие факторы риска с некоторыми НИЗ, и учитывая, что существует двусторонняя связь между обеими группами заболеваний, можно утверждать, что интеграция стоматологов в лечение НИЗ может стать ключевым компонентом эффективного реагирования на борьбу с данной группой заболеваний. Стоматологи обладают навыками и опытом в профилактике, контроле и выявлении заболеваний полости рта, которые имеют общие факторы риска с НИЗ с двусторонней связью между обеими группами заболеваний. Помимо привлечения стоматологов и врачей общей практики к управлению НИЗ, средний медицинский персонал (СМП) является еще одним из звеньев играющим значительную роль в профилактике и лечении данной группы больных с

учетом их действия на стыке всех медицинских дисциплин и их доступа к большому количеству пациентов на всех уровнях системы здравоохранения. Кроме того, важность работы СМП заключается в способности быстро адаптироваться к различным условиям медицинской практики, что делает их незаменимыми в борьбе с НИЗ. Рассмотрены примеры успешных моделей взаимодействия, функции СМП в раннем выявлении заболеваний, образовательной работе с пациентами, а также роль современных технологий в повышении эффективности их деятельности. Кроме того, в обзорной статье также подчеркивается значимость цифровых технологий, включая использование электронных медицинских карт и телемедицины, которые упрощают междисциплинарное взаимодействие и обеспечивают более высокую точность диагностики и терапии с созданием индивидуальных планов лечения, которые учитывают, как медицинские, так и социальные потребности пациентов.

Abstract. According to the World Health Organization, noncommunicable diseases (NCDs) account for more than 71% of all deaths worldwide. Since oral diseases share common risk factors with some NCDs, and given that there is a bidirectional relationship between both groups of diseases, it can be argued that the integration of dentists into the care of NCDs can be a key component of an effective response to combat this group of diseases. Dentists have the skills and experience in the prevention, control and detection of oral diseases that share common risk factors with NCDs, with a bidirectional relationship between both groups of diseases. In addition to the involvement of dentists and general practitioners in the management of NCDs, mid-level health workers (NHWs) are another link that plays a significant role in the prevention and treatment of this group of patients, given their action at the intersection of all medical disciplines and their access to a large number of patients at all levels of the health system. In addition, the importance of the work of NHWs lies in the ability to quickly adapt to different conditions of medical practice, which makes them indispensable in the fight against NCDs. Examples of successful interaction models, the functions of emergency medical services in early detection of diseases, educational work with patients, as well as the role of modern technologies in increasing the efficiency of their activities are considered. In addition, the review article also emphasizes the importance of digital technologies, including the use of electronic medical records and telemedicine, which simplify interdisciplinary interaction and ensure higher accuracy of diagnosis and therapy with the creation of individual treatment plans that take into account both the medical and social needs of patients.

Ключевые слова: заболевания тканей пародонта, неинфекционные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, медицинские технологии.

Keywords: periodontal diseases, non-communicable diseases, cardiovascular diseases, medical technologies.

Неинфекционные заболевания (НИЗ) являются одним из основного бремени для здравоохранения во всем мире. К основным НИЗ относятся: ССР (инфаркт миокарда, инсульт, артериальная гипертензия (АГ)), сахарный диабет (СД), хронические респираторные заболевания (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)), онкологические заболевания и заболевания полости рта. НИЗ — это хронические патологии, которые развиваются медленно, прогрессируют на протяжении длительного времени и представляют собой глобальную и весьма актуальную проблему из-за демографических и эпидемиологических изменений [1].

По мнению Mensah G. et al., эти болезни объединяет общая природа факторов риска, таких как неправильное питание, курение, физическая неактивность и хроническое воспаление в организме [2].

В настоящее время их распространенность высока как в странах с высоким уровнем дохода, так и в странах с низким и средним уровнем дохода [3].

Быстро меняющиеся модели НИЗ во всем мире тесно связаны с изменением образа жизни, который включает в себя диеты, богатые сахаром, широкое использование табака и повышенное потребление алкоголя. Помимо социально-экологических детерминант, заболевания тканей пародонта (ЗТП) тесно связаны с этими факторами образа жизни, которые представляют собой риски для большинства хронических заболеваний, а также с защитными факторами, такими как соответствующее воздействие фтора и хорошая гигиена полости рта [4].

ЗТП считаются основными проблемами общественного здравоохранения из-за их высокой распространенности и заболеваемости во всех регионах мира, и, как и в случае со всеми заболеваниями, наибольшее бремя ЗТП ложится на обездоленные и социально уязвимые группы населения. Необходимо также учитывать серьезное воздействие ЗТП с точки зрения боли и страданий, нарушения функций и влияния на качество жизни. Традиционное лечение ЗТП является чрезвычайно дорогостоящим в нескольких промышленно развитых странах и нецелесообразно в большинстве стран с низким и средним уровнем дохода. Глобальная стратегия ВОЗ по профилактике и контролю НИЗ, добавленная к подходу общего фактора риска, является новой стратегией управления профилактикой и контролем ЗТП. Murray S. et al. подчеркивают, что Программа ВОЗ по охране здоровья полости рта также усилила свою работу по улучшению контроля ЗТП рта во всем мире посредством связей с другими техническими программами в Департаменте профилактики неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья [5].

Систематический поиск проводился в онлайн-базах данных PubMed, Embase и Cochrane Library с 2003 г по 2024 г без каких-либо языковых ограничений. Используемые ключевые слова и элементы поиска включали следующие термины: «заболевания полости рта», «периодонтальные заболевания», «периимплантит», «периапикальные заболевания», «дефекты фуркации», «пародонтит», «атрофия пародонта», «кисты пародонта», «миграция зубов», «подвижность зубов», «потеря зубов», а также термины, связанные с неинфекционными заболеваниями, такими как «сердечно-сосудистые заболевания». В поисковую стратегию также были включены фразы, касающиеся роли среднего медицинского персонала в междисциплинарных командах, занимающихся контролем и лечением этих заболеваний.

Неинфекционные заболевания и заболевания тканей пародонта. Неинфекционные заболевания (НИЗ) – это заболевания, имеющие продолжительное течение и являющиеся результатом воздействия комбинации генетических, физиологических, экологических и поведенческих факторов [6].

Это медленно прогрессирующие патологии здоровья, которые не передаются от человека к человеку и мучают пациента всю его жизнь. Они распространены во всех возрастных группах и всех регионах. НИЗ – наиболее распространенная причина предотвратимой заболеваемости, инвалидности и смертности по всему миру. Они вызывают большее количество смертных случаев, чем все остальные причины вместе взятые. НИЗ приводят к серьезным социально-экономическим последствиям. Они снижают мировой и национальный совокупный продукт, перегружают системы здравоохранения, обременяют уязвимые группы населения и могут препятствовать достижению всех целей Повестки дня в

области устойчивого развития на период до 2030 года. Они также являются одним из основных негативных факторов, влияющих на производительность в мировой экономике. NCD Countdown 2030 — это совместный проект ВОЗ, NCD Alliance, Imperial College и The Lancet, который предоставляет странам независимый механизм для мониторинга прогресса в достижении цели [7].

NCD Countdown 2030 — это независимое сотрудничество по информированию политик, направленных на снижение мирового бремени НИЗ, и обеспечение подотчетности в достижении этой цели. В 2016 г, по оценкам, 40,5 миллионов (71%) из 56,9 миллионов случаев смерти во всем мире были связаны с НИЗ. Из них, по оценкам, 1,7 миллиона (4% случаев смерти от НИЗ) произошли среди людей моложе 30 лет, 15,2 миллиона (38%) — среди людей в возрасте от 30 до 70 лет и 23,6 миллиона (58%) — среди людей в возрасте 70 лет и старше. По оценкам экспертов, 32,2 миллиона случаев смерти от НИЗ (80%) были вызваны раком, ССЗ, хроническими респираторными заболеваниями и СД, а еще 8,3 миллиона (20%) — другими НИЗ. Женщины в 164 (88%) и мужчины в 165 (89%) из 186 стран и территорий имели более высокую вероятность умереть до 70 лет от НИЗ, чем от инфекционных, материнских, перинатальных и пищевых состояний, вместе взятых [7].

В глобальном масштабе самые низкие риски смертности от НИЗ в 2016 г наблюдались в странах с высоким уровнем дохода в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Западной Европе и Австралии, а также в Канаде. Самые высокие риски смерти от НИЗ наблюдались в странах с низким и средним уровнем дохода, особенно в странах Африки к югу от Сахары, а для мужчин — в Центральной Азии и Восточной Европе. К 2030 г ВОЗ среди целей устойчивого развития рассматривает снижение на треть вероятности смерти в возрасте от 30 до 70 лет от рака, сердечно-сосудистых заболеваний, хронических респираторных заболеваний и диабета, которая к 2030 г по сравнению с уровнем 2015 г — будет достигнута в 35 странах (19%) для женщин и 30 странах (16%) для мужчин, если эти страны сохраняют или превзойдут свои темпы снижения смертности от НИЗ за 2010–2016 годы. Большинство из них — страны с высоким уровнем дохода с уже низкой смертностью от НИЗ и страны Центральной и Восточной Европы. По прогнозам, еще 50 (27%) стран для женщин и 35 (19%) для мужчин достигнут такого снижения в последующее десятилетие и, таким образом, при небольшом ускорении снижения смогут достичь цели 2030 г. 86 (46%) стран для женщин и 97 (52%) стран для мужчин нуждаются в реализации политики, которая существенно увеличит темпы снижения [7].

Здоровье человека тесно связано с состоянием полости рта: многие общесоматические заболевания имеют специфические проявления в ротовой полости. Недавнее определение здоровья полости рта, предложенное Всемирной федерацией стоматологов, гласит: «Здоровье полости рта многогранно и включает в себя способность говорить, улыбаться, обонять, пробовать на вкус, осязать, жевать, глотать и передавать спектр эмоций посредством мимики с уверенностью и без боли, дискомфорта и заболеваний черепно-лицевого комплекса» [8]. Хорошее здоровье полости рта является основополагающим компонентом благополучия и важным элементом качества жизни. Тем не менее, данные систематического анализа Vernabe E. et al. по уровню глобального, регионального и национальных показателей патологии полости рта и ее бремени за период с 1999 г по 2017 г было показано, что 3,5 миллиарда человек во всем мире живут с проблемами, связанными со здоровьем зубов [9].

Глобальная стратегия ВОЗ по профилактике и контролю НИЗ, добавленная к подходу общего фактора риска, является новой стратегией управления профилактикой и контролем ЗТП [10].

Программа ВОЗ по охране здоровья полости рта также усилила свою работу по улучшению ситуации с ЗТП во всем мире посредством связей с другими техническими программами в Департаменте профилактики неинфекционных заболеваний и укрепления здоровья. Описаны текущая ситуация в области здоровья полости рта и тенденции развития на глобальном уровне, а также изложены стратегии и подходы ВОЗ по улучшению здоровья полости рта в 21 веке [10].

НИЗ связаны с высоким уровнем преждевременной смертности, но они также связаны с неблагоприятными социальными и экономическими последствиями для пациентов и более широкой системы здравоохранения [11].

НИЗ связаны с высоким уровнем преждевременной смертности, но они также связаны с неблагоприятными социальными и экономическими последствиями для пациентов и более широкой системы здравоохранения [11].

Рост распространенности НИЗ тесно связан с ростом распространенности общих факторов риска, таких как курение, нездоровое питание, чрезмерное употребление алкогольных напитков, а также отсутствие физических упражнений [12].

Учитывая, что данные показывают, что НИЗ имеют общие факторы риска с заболеваниями полости рта [1, 13], специалисты-стоматологи могут играть значительную роль в профилактике заболеваний полости рта и НИЗ, обучая и консультируя пациентов о последствиях, связанных с общими факторами риска между ЗТП и НИЗ [13, 14].

В конечном итоге, это будет означать, что любые меры вмешательства, которые помогают в профилактике и лечении заболеваний полости рта, также могут помочь снизить риск развития НИЗ и их прогрессирования [15].

Будущее стоматологической практики может в корне измениться, если последующие исследования подтвердят, что заболевания пародонта являются истинным фактором риска для системных заболеваний и, что начало или прогрессирование этих заболеваний может быть уменьшено при лечении пародонта. Более того, учитывая двунаправленную связь между НИЗ и ЗТП [16] контроль ЗТП, таких как пародонтит, может снизить риск развития некоторых НИЗ [17].

Таким образом, роль стоматологов имеет первостепенное значение в раннем выявлении, профилактике и контроле неинфекционных заболеваний. Междисциплинарное сотрудничество между стоматологами и врачами общей практики (ВОП) для борьбы с НИЗ можно было бы настоятельно рекомендовать в медицинских учреждениях. В системах здравоохранения многих стран ВОП и стоматологи занимаются отдельно [18].

Это может быть одной из причин плохих результатов в отношении здоровья после вмешательств. Роль среднего медицинского персонала в междисциплинарной команде по борьбе с заболеваниями тканей пародонта и неинфекционными заболеваниями. В здравоохранении главная роль отводится, конечно же, врачам. В связи с высокой распространенностью и сложностью НИЗ необходим междисциплинарный подход, объединяющий усилия стоматологов и врачей общей практики (ВОП). Но ничуть не меньше, чем врачи, важны и те сотрудники, которых принято называть средним медицинским персоналом (СМП). Среди других групп поставщиков медицинских услуг, представители СМП всегда лидируют на передовой линии ухода и продвижения здоровья в обществе больше, чем другие поставщики медицинских услуг. Исследования последних лет показали, что среди приоритетных качеств СМП выделяют, прежде всего, чувство ответственности, энтузиазм, альтруизм, аккуратность, внимание, эмпатию, что учитывая их тесную связь с обществом делает их открытыми и тесными связями с разными людьми и их личностно-ориентированной стратегией ухода [19].

Представители СМП играют ключевую роль в профилактике, мониторинге и координации помощи пациентам с НИЗ, обеспечивая эффективное взаимодействие между стоматологами и врачами. Это мнение поддерживается исследованиями Gonzalez R. et al., которые подчеркивают значимость медсестер как связующего звена в междисциплинарных командах [14].

В исследовании Laatikainen T. et al. было отмечено, что СМП как профессионалы и как часть многосекторальных команд, когда они обучены и оснащены соответствующими знаниями, клиническими навыками по уходу за НИЗ, могут помочь в борьбе с НИЗ и факторами риска их прогрессирования, в том числе ЗТП [20].

По данным ВОЗ от первичных медицинских учреждений до учреждений третичного уровня здравоохранения, оказывающих специализированную помощь, могут использоваться различные стратегии для борьбы с НИЗ, однако лишь интеграция команды стоматологов, врачей общей практики и среднего медицинского персонала в борьбу с НИЗ будет наилучшим подходом для достижения положительных результатов в отношении здоровья [21].

Кроме того, следует учесть, что СМП активно участвуют в разработке и внедрении профилактических программ, направленных на повышение осведомленности населения о факторах риска, таких как нездоровое питание, курение и низкая физическая активность. Среди главных причин необходимости междисциплинарного подхода при ЗТП и НИЗ можно выделить: комплексный характер заболеваний: НИЗ затрагивают несколько систем организма, и их эффективное лечение требует участия специалистов разных профилей; ранняя диагностика: СМП, благодаря регулярному контакту с пациентами, может выявлять ранние признаки заболеваний на стадиях, когда их легче контролировать [22]; пациент ориентированный уход: СМП играет центральную роль в обучении пациентов и мониторинге их состояния, что способствует улучшению результатов лечения [23]; важность профилактики: НИЗ можно предотвратить путем изменения образа жизни, в чем СМП играет ведущую роль, консультируя пациентов и внедряя современные программы по здоровому образу жизни, в том числе и электронные карты здоровья [24].

Таким образом, СМП являются связующим звеном между пациентами, стоматологами и ВОП, обеспечивая непрерывный уход и координацию действий. *Ключевыми функциями СМП в контроле ЗТП и НИЗ являются:*

Раннее выявление и мониторинг состояния пациентов. СМП находится на передовой линии здравоохранения, часто первыми взаимодействуя с пациентами. Они проводят скрининг на факторы риска НИЗ (измерение артериального давления, уровня сахара в крови, индекса массы тела и т.д.) [25].

Кроме того, СМП может выявлять проблемы полости рта, такие как воспаления десен, которые связаны с СД и ССЗ, а также симптомы, которые требуют дальнейшего обследования у стоматологов или врачей [14].

Как утверждает Thompson A. et al., в рамках программы "Nurse-Led Screening" в Великобритании медсестры проводят регулярный мониторинг состояния пациентов на первичном уровне, выявляя АГ и СД на ранних стадиях [25].

Обучение пациентов и профилактика. СМП играет ведущую роль в просвещении пациентов по вопросам профилактики НИЗ: обучает правилам гигиены полости рта, поскольку инфекции десен увеличивают риски ССЗ и СД [2], консультирует по питанию (снижение потребления сахара, соли и насыщенных жиров способствует профилактике СД и ССЗ) [26], продвигает важность физической активности с разработкой индивидуальных

программ упражнений для пациентов, а также проводит мотивационные беседы с пациентами, помогая им отказаться от вредных привычек [27, 28].

Координация междисциплинарной команды. Представители СМП выступают координаторами в процессе взаимодействия стоматологов, ВОП и других специалистов [29]. Они играют не последнюю роль в направлении пациентов на дополнительные обследования к стоматологам или терапевтам, сопровождают пациентов в ходе лечения и отслеживании прогресса, способствуют обмену информацией между специалистами через электронные медицинские записи (ЭМЗ) или телемедицинские платформы [30].

Весьма актуальным для борьбы с НИЗ является опыт международных моделей междисциплинарного сотрудничества с акцентом на роль сотрудников СМП.

1. Программа "Nurse-Led Oral Health Screening" (США). В рамках данной программы СМП стал ключевой фигурой в выявлении стоматологических проблем у пациентов с высоким риском НИЗ. Сотрудники СМП на первичном приеме проводят базовый стоматологический осмотр для выявления признаков ЗТП, таких как гингивит и пародонтит, которые связаны с СД и ССЗ [14].

После выявления проблем они направляют пациентов к стоматологам или ВОП для дальнейшей диагностики и лечения. В конечном итоге, как утверждает Mensah G. et al., программа позволила на 30% сократить случаи осложнений у пациентов с СД за счет своевременного контроля воспалительных процессов в полости рта [2].

Таким образом, СМП взяли на себя функцию первичного звена диагностики стоматологических проблем и их связи с системными заболеваниями [30].

2. Программа "Teledentistry Integration with Nursing Care" (Австралия). Телемедицина позволила СМП эффективно координировать уход за пациентами в удаленных регионах. В рамках этой программы СМП использует платформы телемедицины для проведения первичных осмотров и консультаций с пациентами, после чего передает данные стоматологам и ВОП через электронные системы [30].

СМП фиксирует состояние полости рта пациента и общие показатели здоровья (артериальное давление, уровень сахара в крови), в случае выявления рисков НИЗ организуют удаленные консультации со стоматологами и другими специалистами [30, 31].

Далее рассмотрим клинические примеры роли СМП в междисциплинарном подходе к контролю НИЗ.

Роль СМП в выявлении СД и координации со стоматологами. СД является одним из самых распространенных форм НИЗ, которое тесно связано со стоматологическим здоровьем. Клинический пример: Программа "Dental-Diabetes Link", реализуемая в Великобритании, продемонстрировала значительную роль СМП в улучшении диагностики и профилактики осложнений СД. Одной из ключевых задач СМП в рамках этой программы является проведение скрининга на СД. СМП они измеряют уровень глюкозы в крови у пациентов с признаками стоматологических воспалений и регулярно проводят мониторинг состояния пациентов с СД, уделяя особое внимание возможным осложнениям в полости рта, таким как сухость во рту или кровоточивость десен. Кроме того, СМП активно участвует в образовательной работе с пациентами. СМП объясняет, как правильный уход за полостью рта может помочь снизить риск осложнений и стабилизировать уровень сахара в крови. Этот аспект программы подчеркивает важность просвещения пациентов о взаимосвязи между стоматологическим здоровьем и общим состоянием организма. Еще одной важной функцией СМП является координация со стоматологами. При обнаружении признаков пародонтита пациенты направляются на лечение к стоматологам, после чего СМП продолжает наблюдать за их общим состоянием здоровья. Этот этап программы способствует раннему выявлению

осложнений и своевременному лечению, что является важным элементом междисциплинарного подхода.

Результаты программы убедительно демонстрируют ее эффективность. Согласно данным Mensah G. et al., число осложнений СД среди пациентов, которые участвовали в программе и регулярно наблюдались медсестрами и стоматологами, снизилось на 28% [2]. Кроме того, уровень осведомленности пациентов о значении гигиены полости рта и ее влиянии на общее здоровье значительно повысился, что подтверждается исследованиями Wilson D. et al. [26]. Таким образом, междисциплинарный подход с активным участием СМП способствует улучшению качества медицинской помощи и здоровья пациентов.

Вклад СМП в профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. ССЗ остаются ведущей причиной смертности в мире. Исследования показывают, что состояние полости рта, особенно наличие хронического пародонтита, может быть связано с повышенным риском развития атеросклероза и АГ [32, 33]. В последние десятилетия продольные исследования выявили четкую связь между тканями пародонта и повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Клинический пример: Проект "Oral-Heart Connection", реализуемый в США, акцентирует внимание на роли СМП в профилактике ССЗ. В рамках данного проекта СМП выполняет несколько ключевых функций, направленных на раннее выявление факторов риска и улучшение состояния здоровья пациентов. Одной из главных задач является проведение скрининга, включающего измерение артериального давления, уровня холестерина, а также выявление признаков воспалений десен, которые могут быть связаны с развитием атеросклероза. Помимо этого, СМП играет важную роль в образовательной работе с пациентами. СМП обучает их основам здорового питания и регулярной гигиене полости рта, подчеркивая связь между уходом за полостью рта и профилактикой ССЗ. Такой подход помогает пациентам осознать важность профилактических мер и способствует изменению их образа жизни. Еще одной важной функцией СМП является направление пациентов на дополнительное обследование. При обнаружении воспалительного процесса десен или повышенных уровней С-реактивного белка пациенты СМП перенаправляет пациентов к стоматологам и кардиологам для более детального обследования и последующего лечения. Эта координационная роль СМП обеспечивает своевременное вмешательство и повышает эффективность междисциплинарного подхода. Результаты программы "Oral-Heart Connection" подтверждают ее успешность. Участники показали снижение уровня сердечно-сосудистых осложнений на 20%, что связано с ранним выявлением факторов риска и своевременным вмешательством [2].

Кроме того, контроль артериального давления у пациентов с хроническим пародонтитом значительно улучшился, что подчеркивается данными Gonzalez R. et al. [14].

Этот проект служит ярким примером того, как активное участие СМП в междисциплинарных командах в качестве связующего звена координирует диагностику и профилактику между стоматологами и ВОП, что способствует улучшению здоровья пациентов и снижению риска серьезных осложнений.

Участие СМП в лечении хронических респираторных заболеваний (ХОБЛ и бронхиальная астма). Заболевания полости рта могут усугублять течение хронических респираторных заболеваний [34].

Многочисленные резидентные микроорганизмы сосуществуют в полости рта и легких. Однако изменения нормальной микрофлоры из-за заболеваний полости рта, старости, образа жизни или стоматологического вмешательства могут способствовать аспирации пародонтопатогенных бактерий полости рта в легкие и изменению воспалительных реакций. Аналогичным образом заболевания пародонта связаны с продольным снижением объема

легких при спирометрии. Заболевания тканей пародонта связаны с системным воспалением низкой степени, которое может повлиять на функцию легких. Heinrich J. et al. предполагают, что неблагоприятные эффекты воспаления полости рта на функцию легких начинаются в подростковом возрасте [35].

Аспирация бактерий из полости рта может считаться основным механизмом воспаления полости рта и функции легких [35].

Пародонтальные карманы, которые представляют собой пространства или отверстия, окружающие зубы под линией десен, присутствующие при заболевании, могут способствовать накоплению зубных бляшек, что приводит к росту и размножению патогенных бактерий. Аспирация патогенов полости рта в нижние дыхательные пути может спровоцировать развитие пневмонии или вызвать обострение астмы, ХОБЛ или бронхоэктатической болезни. Последующее чрезмерное производство цитокинов и хемокинов может еще больше усугубить легочные реакции, включая выработку слизи. Результаты исследования Konkel J. et al. предполагают, что это происходит из-за физического распространения пародонтальных бактерий, при этом воспаление и кровоточивость десен приводят к большей возможности попадания бактерий в кровотоки [36].

Именно через распространение пародонтальных бактерий и, вероятно, других факторов в полости рта в организме усиливается общая системная воспалительная реакция. Клинический пример: Проект "Oral-Respiratory Health", реализуемый в странах Европы, направлен на улучшение состояния пациентов с ХОБЛ за счет активного участия медсестер. В рамках этого проекта СМП выполняет ключевые функции, связанные с оценкой стоматологического здоровья. СМП проводит осмотры полости рта, выявляя признаки инфекций, которые могут усугубить течение респираторных заболеваний. Эти инфекции, часто недооцениваемые, способны вызывать дополнительные осложнения и ухудшать общее состояние пациентов. Одним из важных направлений работы СМП является консультирование по вопросам гигиены полости рта. Пациенты с ХОБЛ получают рекомендации по правильному уходу, что способствует снижению уровня бактериального заражения, которые могут попадать в дыхательные пути и вызывать обострения заболевания [37].

СМП также проводит регулярный мониторинг дыхательной функции пациентов. Этот контроль позволяет своевременно выявлять изменения в состоянии здоровья и направлять пациентов на дополнительные обследования к пульмонологам или стоматологам при необходимости. Такая координация между специалистами обеспечивает более эффективное лечение и предотвращает развитие серьезных осложнений. Таким образом, СМП играет ключевую роль в профилактике обострений хронических респираторных заболеваний через контроль стоматологического здоровья.

СМП как координаторы в онкологических программах. Пациенты с онкологическими заболеваниями часто сталкиваются с осложнениями в полости рта во время химиотерапии и лучевой терапии. Сухость во рту, инфекции и стоматиты являются распространенными побочными эффектами лечения. Эпидемиологические и противораковые исследования связи ЗТП и риска рака в основном предполагают положительную связь с общим канцерогенным риском и определенными конкретными типами рака [38].

Механизм, посредством которого рак может развиваться у людей с заболеваниями пародонта, не совсем ясен. Было предложено несколько вероятных механизмов, и воспаление, по-видимому, играет значительную роль во многих из этих постулированных механизмов [39].

Это не удивительно, поскольку заболевания пародонта являются прототипом инфекционного процесса, который вызывает хроническое слабовыраженное воспаление, если его не лечить. Известно, что инфекция способствует воспалению, а постоянное слабовыраженное воспаление связано с раком [40].

Hanahan D. и Weinberg R. установили, что воспаление выступает в качестве важнейшего фактора, способствующего шести широко признанным биологическим возможностям, необходимым для возникновения злокачественных изменений (т.е. отличительных признаков рака) [41].

Воспалительные процессы могут генерировать свободные радикалы и активные промежуточные продукты, вызывающие окислительный/нитрозативный стресс, который может приводить к мутациям ДНК в клетках, или они могут мешать механизмам восстановления ДНК [40].

Исследования Demmer R. et al. также показали, что пародонтальная терапия может существенно снизить маркеры системного воспаления [42], и что некоторые противовоспалительные препараты могут помочь предотвратить или снизить риск возникновения определенных видов рака, включая рак прямой и толстой кишки, пищевода, желудка, желчных путей и молочной железы [43].

Клинический пример: Программа "Oral Cancer Care", реализуемая в онкологических клиниках Европы, подчеркнула важность участия СМП в предоставлении комплексной помощи пациентам, проходящим лечение от онкологических заболеваний. Одной из центральных функций СМП в рамках этой программы является проведение первичных осмотров. На ранних этапах лечения они выявляют признаки инфекций и сухости полости рта, которые часто возникают у онкологических пациентов в результате химиотерапии или лучевой терапии. Такие осложнения могут существенно ухудшать качество жизни пациентов, требуя своевременного вмешательства. Еще одной важной задачей СМП является обучение и поддержка пациентов в вопросах ухода за полостью рта. Они предоставляют рекомендации по использованию специальных гелей и ополаскивателей, которые помогают предотвратить осложнения и снизить уровень дискомфорта. Эта образовательная работа способствует улучшению самочувствия пациентов и помогает минимизировать побочные эффекты лечения. Координационная роль СМП также играет ключевую роль в рамках программы "Oral Cancer Care". Они направляют пациентов к стоматологам для лечения выявленных проблем полости рта и продолжают наблюдать за их состоянием совместно с онкологами. Такая слаженная работа между специалистами обеспечивает непрерывность ухода и помогает более эффективно справляться с возникающими осложнениями. Результаты программы "Oral Cancer Care" демонстрируют значительное улучшение состояния пациентов. Эта программа является ярким примером того, как междисциплинарная работа способствует улучшению результатов лечения и общего благополучия пациентов.

Проблемы и вызовы в реализации роли СМП в междисциплинарном подходе. Несмотря на значимые преимущества, которые дает участие СМП в междисциплинарных командах, существует множество препятствий, ограничивающих их потенциал в контроле НИЗ. Одной из главных проблем является недостаток стандартизированных протоколов взаимодействия. В большинстве систем здравоохранения отсутствуют четкие инструкции и алгоритмы, которые определяли бы роль медсестер в сотрудничестве со стоматологами и врачами общей практики. Это приводит к недопониманию, дублированию функций и недостаточной координации между специалистами. Как отмечают Jackson S. et al., решение этой проблемы требует разработки национальных и международных клинических протоколов, которые бы четко регламентировали задачи СМП в диагностике и мониторинге НИЗ [13].

Важным шагом в этом направлении также является внедрение стандартов обмена информацией, включая использование электронных медицинских записей, что подтверждается рядом исследований ученых [24, 44, 45].

Другой значимой проблемой выступает ограниченность знаний и навыков СМП в области стоматологии. В большинстве случаев программы подготовки СМП не включают углубленного изучения стоматологических заболеваний и их взаимосвязи с системными патологиями. Это ограничивает возможности СМП в выявлении ранних признаков воспалительных процессов или инфекций в полости рта, которые могут быть маркерами более серьезных системных заболеваний, таких как СД и ССЗ. Spurr S. et al. подчеркивают, что для преодоления этого барьера необходимо внедрение междисциплинарного обучения, которое позволило бы СМП лучше понимать стоматологическое здоровье и его влияние на общее состояние организма [46].

Дополнительно следует разработать специализированные программы повышения квалификации, которые включали бы обучение методам скрининга стоматологических заболеваний и их связи с другими патологиями [47].

Такой подход уже зарекомендовал себя эффективным, как это отмечается в исследованиях Gonzalez R. et al. [14].

Эти программы не только улучшат среднemedицинское профессиональное образование [48, 49], что позволит СМП стать важным звеном в междисциплинарных командах, обеспечивая более качественный уход за пациентами [50, 51].

Постоянно развивающиеся новые подходы, используемые для НИЗ, являются иллюстрацией сложных взаимодействий между пропагандой, наукой, политикой и ситуациями возможностей. Они также отражают отсутствие определенного процесса в управлении и установлении приоритетов в глобальном здравоохранении, касающихся НИЗ. Существует тесная, часто двунаправленная связь между заболеваниями полости рта и общим состоянием здоровья, особенно с другими неинфекционными заболеваниями. Междисциплинарный подход к контролю НИЗ с участием стоматологов, ВОП и СМП способствует раннему выявлению, мониторингу, профилактике и координации данной команды. Международный опыт показывает, что участие СМП в таких программах приводит к значительному снижению заболеваемости и улучшению качества жизни пациентов. Для оптимизации роли СМП необходимо разработать стандартизированные протоколы, расширить их образовательные возможности, внедрить современные технологии и обеспечить финансовую поддержку междисциплинарных команд. Только через системный подход и активное взаимодействие между специалистами можно эффективно контролировать НИЗ и снизить их глобальное бремя.

Предлагается и требуется смена парадигмы для подхода к общественному здравоохранению всего населения, который подчеркивает интеграцию с другими специалистами здравоохранения, борющимися с НИЗ. Как и физическая активность для общего здоровья, так и уход за полостью рта является одним из важнейших детерминант здоровья, связанных с образом жизни. Для достижения этой цели необходим многосекторальный, всеобъемлющий и комплексный подход. Необходимо содействовать межуровневому сотрудничеству между заинтересованными сторонами в области здоровья полости рта и неинфекционных заболеваний, охватывающему науку, пропаганду, гражданское общество, страхование, профессиональные организации и других. Эти меры должны быть реализованы на основе наилучших имеющихся доказательств и практик. Будущие исследования, направленные на глубокое понимание системной динамики взаимодействия НИЗ и ЗТП, желательны и необходимы для планирования и реализации

социальных, политических и экологических стратегий по снижению бремени неинфекционных заболеваний полости рта.

Информация о финансировании Финансирование данной работы не проводилось.
Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы:

1. Wolf T. G., Cagetti M. G., Fisher J. M., Seeberger G. K., Campus G. Non-communicable diseases and oral health: an overview // *Frontiers in oral health*. 2021. V. 2. P. 725460. <https://doi.org/10.3389/froh.2021.725460>
2. Mensah G. A., Roth G. A., Fuster V. The global burden of cardiovascular diseases and risk factors: 2020 and beyond // *Journal of the American College of Cardiology*. 2019. V. 74. №20. P. 2529-2532.
3. Marrero S., Adashi E. Y. Noncommunicable diseases // *Seminars in reproductive medicine*. – Thieme Medical Publishers, 2015. V. 33. №01. P. 035-040. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1395277>
4. Trindade D., Carvalho R., Machado V., Chambrone L., Mendes J. J., Botelho J. Prevalence of periodontitis in dentate people between 2011 and 2020: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies // *Journal of clinical periodontology*. 2023. V. 50. №5. P. 604-626. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13769>
5. Murray C. J., Vos T., Lozano R., Naghavi M., Flaxman A. D., Michaud C., Haring D. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // *The lancet*. 2012. V. 380. №9859. P. 2197-2223. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61689-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61689-4)
6. Vollset S. E., Ababneh H. S., Abate Y. H., Abbafati C., Abbasgholizadeh R., Abbasian M., Ariffin H. Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022–2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 // *The Lancet*. 2024. V. 403. №10440. P. 2204-2256. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00685-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00685-8)
7. Countdown N. C. D. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4 // *Lancet (London, England)*. 2018. V. 392. №10152. P. 1072-1088. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5)
8. Glick M., Williams D. M., Kleinman D. V., Vujicic M., Watt R. G., Weyant R. J. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health // *British dental journal*. 2016. V. 221. №12. P. 792-793. <https://doi.org/10.1111/idj.12294>
9. GBD 2017 Oral Disorders Collaborators et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the global burden of disease 2017 study // *Journal of dental research*. 2020. V. 99. №4. P. 362-373. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>
10. Petersen P. E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme // *Community Dentistry and oral epidemiology*. 2003. V. 31. P. 3-24. <https://doi.org/10.1046/j..2003.com122.x>
11. Peters R., Ee N., Peters J., Beckett N., Booth A., Rockwood K., Anstey K. J. Common risk factors for major noncommunicable disease, a systematic overview of reviews and commentary: the implied potential for targeted risk reduction // *Therapeutic advances in chronic disease*. 2019. V. 10. P. 2040622319880392. <https://doi.org/10.1177/2040622319880392>

12. Benzian H., Daar A., Naidoo S. Redefining the non-communicable disease framework to a 6× 6 approach: incorporating oral diseases and sugars // *The Lancet Public Health*. 2023. V. 8. №11. P. e899-e904. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00205-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00205-0)
13. Clements D., Dault M., Priest A. Effective teamwork in healthcare: research and reality // *HealthcarePapers*. 2007. V. 7. P. 26-34. <https://doi.org/10.12927/hcpap.2013.18669>
14. Drexler D. Using a nursing professional governance approach to improve nurse satisfaction and participation with health information technology // *Nurse Leader*. 2020. V. 18. №3. P. 276-280. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2020.03.003>
15. Пешкова Э. К., Цимбалистов А. В. Влияние пародонтологической инфекции на здоровье человека (обзор литературы) // *Актуальные проблемы медицины*. 2019. Т. 42. №4. С. 497-506. <https://doi.org/10.18413/2075-4728-2019-42-4-497-506>
16. Bana K. M., Ahmad F., Danish S. H., Bana N. F., Kazmi A. R. Non communicable diseases and oral health: Introspection // *Pakistan Journal of Medicine and Dentistry*. 2016. V. 5. №2.
17. Tonetti M. S., D'Aiuto F., Nibali L., Donald A., Storry C., Parkar M., Deanfield J. Treatment of periodontitis and endothelial function // *New England Journal of Medicine*. 2007. V. 356. №9. P. 911-920. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa063186>
18. Seitz M. W., Listl S., Bartols A., Schubert I., Blaschke K., Haux C., Van Der Zande M. M. Current knowledge on correlations between highly prevalent dental conditions and chronic diseases: an umbrella review // *Preventing chronic disease*. 2019. V. 16. P. E132. <https://doi.org/10.5888/pcd16.180641>
19. Reichert A. P. D. S., Rodrigues P. F., Albuquerque T. M., Collet N., Minayo M. C. D. S. Bond between nurses and mothers of children younger than two years: perception of nurses // *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016. V. 21. P. 2375-2382. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.07662016>
20. Laatikainen T., Dumcheva A., Kiriazova T., Zeziulin O., Inglin L., Collins D., Farrington J. Capacity building of health care professionals to perform interprofessional management of non-communicable diseases in primary care—experiences from Ukraine // *BMC health services research*. 2021. V. 21. P. 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06068-1>
21. World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. World Health Organization; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>
22. Buljac-Samardzic M., Dekker-van Doorn C. M., van Wijngaarden J. D., van Wijk K. P. Interventions to improve team effectiveness: a systematic review // *Health policy*. 2010. V. 94. №3. P. 183-195. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.09.015>
23. Snoswell C. L., Chelberg G., De Guzman K. R., Haydon H. M., Thomas E. E., Caffery L. J., Smith A. C. The clinical effectiveness of telehealth: a systematic review of meta-analyses from 2010 to 2019 // *Journal of telemedicine and telecare*. 2023. V. 29. №9. P. 669-684. <https://doi.org/10.1177/1357633X211022>
24. Sanyer O., Butler J. M., Fortenberry K., Webb-Allen T., Ose D. Information sharing via electronic health records in team-based care: the patient perspective // *Family Practice*. 2021. V. 38. №4. P. 468-472. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa145>
25. Thompson S., Metcalfe K., Boncey K., Merriman C., Flynn L. C., Alg G. S., Beale J. Interprofessional education in geriatric medicine: towards best practice. A controlled before–after study of medical and nursing students // *BMJ open*. 2020. V. 10. №1. P. e018041. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018041>

26. Van Diggele C., Roberts C., Burgess A., Mellis C. Interprofessional education: tips for design and implementation // *BMC Medical Education*. 2020. V. 20. №Suppl 2. P. 455. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02286-z>
27. Ystaas L. M. K., Nikitara M., Ghobrial S., Latzourakis E., Polychronis G., Constantinou C. S. The impact of transformational leadership in the nursing work environment and patients' outcomes: a systematic review // *Nursing Reports*. 2023. V. 13. №3. P. 1271-1290. <https://doi.org/10.3390/nursrep13030108>
28. Stoltzfus M., Kaur A., Chawla A., Gupta V., Anamika F. N. U., Jain R. The role of telemedicine in healthcare: an overview and update // *The Egyptian Journal of Internal Medicine*. 2023. V. 35. №1. P. 1-5. <https://doi.org/10.1186/s43162-023-00234-z>
29. Almutairi H. A. S. Bridging the Gap: Collaborative Efforts between Dentistry and Nursing in Patient Care // *Saudi J Oral Dent Res*. 2023. V. 8. №12. P. 416-420. <https://doi.org/10.36348/sjodr.2023.v08i12.010>
30. Lee J., Park J. S., Feng B., Wang K. N. The utilisation of teledentistry in Australia: A systematic review and meta-analysis // *Journal of Dentistry*. 2024. P. 105265. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2024.105265>
31. Castillo D. H., Smith D. J., Rosenfeld P. Implementing and evaluating the impact of a nurse-led oral care initiative // *Journal of Nursing Care Quality*. 2020. V. 35. №2. P. 123-129. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000426>
32. Park J. H., Kang M. K., Leem G. H., Kim J. W., Song T. J. Chronic periodontal disease is related with newly developing hypertension: a nationwide cohort study // *Clinical Hypertension*. 2024. V. 30. №1. P. 27. <https://doi.org/10.1186/s40885-024-00285-6>
33. Hopkins S., Gajagowni S., Qadeer Y., Wang Z., Virani S. S., Meurman J. H., Krittanawong C. Oral health and cardiovascular disease // *The American journal of medicine*. 2024. V. 137. №4. P. 304-307. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.11.022>
34. Kouanda B., Sattar Z., Geraghty P. Periodontal diseases: major exacerbators of pulmonary diseases? // *Pulmonary Medicine*. 2021. V. 2021. №1. P. 4712406. <https://doi.org/10.1155/2021/4712406>
35. Heinrich J. Lung function and oral health in adolescents // *The European Respiratory Journal*. 2019. V. 53. №3. P. 1801951-1801951. <https://doi.org/10.1183/13993003.01951-2018>
36. Konkel J. E., O'Boyle C., Krishnan S. Distal consequences of oral inflammation // *Frontiers in immunology*. 2019. V. 10. P. 1403. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01403>
37. Kelly N., Winning L., Irwin C., Lundy F. T., Linden D., McGarvey L., El Karim I. A. Periodontal status and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbations: a systematic review // *BMC Oral Health*. 2021. V. 21. P. 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01757-z>
38. Kurita H., Umeda M., Ueno T., Uzawa N., Shibuya Y., Nakamura N., Sakai H. Management of odontogenic foci of infection (dental caries, periodontal disease and odontogenic infections) in the oral functional management of patients receiving cancer treatments: Guidelines based on a systematic review: A secondary publication (translation) of a primary publication // *Oral Science International*. 2024. V. 21. №2. P. 161-180. <https://doi.org/10.1002/osi.1209>
39. Nwizu N., Wactawski-Wende J., Genco R. J. Periodontal disease and cancer: Epidemiologic studies and possible mechanisms // *Periodontology 2000*. 2020. V. 83. №1. P. 213-233. <https://doi.org/10.1111/prd.12329>
40. Federico A., Morgillo F., Tuccillo C., Ciardiello F., Loguercio C. Chronic inflammation and oxidative stress in human carcinogenesis // *International journal of cancer*. 2007. V. 121. №11. P. 2381-2386. <https://doi.org/10.1002/ijc.23192>

41. Hanahan D., Weinberg R. A. Hallmarks of cancer: the next generation // *Cell*. 2011. V. 144. №5. P. 646-674.
42. Demmer R. T., Trinquart L., Zuk A., Fu B. C., Blomkvist J., Michalowicz B. S., Desvarieux M. The influence of anti-infective periodontal treatment on C-reactive protein: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *PloS one*. 2013. V. 8. – №10. P. e77441. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077441>
43. Mantovani A., Allavena P., Sica A., Balkwill F. Cancer-related inflammation // *Nature*. 2008. V. 454. №7203. P. 436-444. <https://doi.org/10.1038/nature07205>
44. Listl S., Bostanci N., Byrne M., Eigendorf J., van der Heijden G., Lorenz M., van Veen E. B. Deliberative improvement of oral care quality: the Horizon Europe DELIVER Project // *JDR Clinical & Translational Research*. 2024. V. 9. №2. P. 185-189. <https://doi.org/10.1177/23800844231189484>
45. Ho K., Rahman A., Dulas M., Choo Z. Y., Lee W. W., Alcocer Alkureishi L. Professionalism and the Electronic Health Record // *Pediatric Annals*. 2024. V. 53. №12. P. e458-e464. <https://doi.org/10.3928/19382359-20241003-07>
46. Trinder K. Enhancing nursing students' understanding of oral health: An educational intervention with an interprofessional component // *Quality Advancement in Nursing Education- Avancées en formation infirmière*. 2017. V. 3. №1. P. 5. <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1091>
47. Reeves S., Fletcher S., Barr H., Birch I., Boet S., Davies N., Kitto S A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39 // *Medical teacher*. 2016. V. 38. №7. P. 656-668. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173663>
48. Lancaster G., Kolakowsky-Hayner S., Kovacich J., Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel // *Journal of Nursing Scholarship*. 2015. V. 47. №3. P. 275-284. <https://doi.org/10.1111/jnu.12130>
49. O'Reilly P., Lee S. H., O'Sullivan M., Cullen W., Kennedy C., MacFarlane A. Assessing the facilitators and barriers of interdisciplinary team working in primary care using normalisation process theory: an integrative review // *PloS one*. 2017. V. 12. №5. P. e0177026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177026>
50. Davis G., Fenton A., Montejo L. Odontogenic Infections: Management in Ambulatory Care Settings for Nurse Practitioners // *The Journal for Nurse Practitioners*. 2025. V. 21. №1. P. 105229. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.105229>
51. Shuyi A. T., Zikki L. Y. T., Qi A. M., Lin S. K. S. Effectiveness of interprofessional education for medical and nursing professionals and students on interprofessional educational outcomes: A systematic review // *Nurse Education in Practice*. 2024. V. 74. P. 103864. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103864>

References:

1. Wolf, T. G., Cagetti, M. G., Fisher, J. M., Seeberger, G. K., & Campus, G. (2021). Non-communicable diseases and oral health: an overview. *Frontiers in oral health*, 2, 725460. <https://doi.org/10.3389/froh.2021.725460>
2. Mensah, G. A., Roth, G. A., & Fuster, V. (2019). The global burden of cardiovascular diseases and risk factors: 2020 and beyond. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(20), 2529-2532.
3. Marrero, S., & Adashi, E. Y. (2015). Noncommunicable diseases. In *Seminars in reproductive medicine* (33, 01, 035-040). Thieme Medical Publishers. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1395277>

4. Trindade, D., Carvalho, R., Machado, V., Chambrone, L., Mendes, J. J., & Botelho, J. (2023). Prevalence of periodontitis in dentate people between 2011 and 2020: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Journal of clinical periodontology*, 50(5), 604-626. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13769>
5. Murray, C. J., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C., ... & Haring, D. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The lancet*, 380(9859), 2197-2223. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61689-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61689-4)
6. Vollset, S. E., Ababneh, H. S., Abate, Y. H., Abbafati, C., Abbasgholizadeh, R., Abbasian, M., ... & Ariffin, H. (2024). Burden of disease scenarios for 204 countries and territories, 2022–2050: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 403(10440), 2204-2256. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00685-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00685-8)
7. Countdown, N. C. D. (2018). NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *Lancet (London, England)*, 392(10152), 1072-1088. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5)
8. Glick, M., Williams, D. M., Kleinman, D. V., Vujicic, M., Watt, R. G., & Weyant, R. J. (2016). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *British dental journal*, 221(12), 792-793. <https://doi.org/10.1111/idj.12294>
9. GBD 2017 Oral Disorders Collaborators, Bernabe, E., Marcenes, W., Hernandez, C. R., Bailey, J., Abreu, L. G., ... & Kassebaum, N. J. (2020). Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. *Journal of dental research*, 99(4), 362-373. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>
10. Petersen, P. E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and oral epidemiology*, 31, 3-24. <https://doi.org/10.1046/j..2003.com122.x>
11. Peters, R., Ee, N., Peters, J., Beckett, N., Booth, A., Rockwood, K., & Anstey, K. J. (2019). Common risk factors for major noncommunicable disease, a systematic overview of reviews and commentary: the implied potential for targeted risk reduction. *Therapeutic advances in chronic disease*, 10, 2040622319880392. <https://doi.org/10.1177/2040622319880392>
12. Benzian, H., Daar, A., & Naidoo, S. (2023). Redefining the non-communicable disease framework to a 6× 6 approach: incorporating oral diseases and sugars. *The Lancet Public Health*, 8(11), e899-e904. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00205-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00205-0)
13. Clements, D., Dault, M., & Priest, A. (2007). Effective teamwork in healthcare: research and reality. *HealthcarePapers*, 7, 26-34. <https://doi.org/10.12927/hcpap.2013.18669>
14. Drexler, D. (2020). Using a nursing professional governance approach to improve nurse satisfaction and participation with health information technology. *Nurse Leader*, 18(3), 276-280. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2020.03.003>
15. Peshkova, E. K., & Tsimbalistov, A. V. (2019). Vliyanie parodontologicheskoi infektsii na zdorov'e cheloveka (obzor literatury). *Aktual'nye problemy meditsiny*, 42(4), 497-506. <https://doi.org/10.18413/2075-4728-2019-42-4-497-506>
16. Bana, K. M., Ahmad, F., Danish, S. H., Bana, N. F., & Kazmi, A. R. (2016). Non communicable diseases and oral health: Introspection. *Pakistan Journal of Medicine and Dentistry*, 5(2).

17. Tonetti, M. S., D'Aiuto, F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parkar, M., ... & Deanfield, J. (2007). Treatment of periodontitis and endothelial function. *New England Journal of Medicine*, 356(9), 911-920. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa063186>
18. Seitz, M. W., Listl, S., Bartols, A., Schubert, I., Blaschke, K., Haux, C., & Van Der Zande, M. M. (2019). Current knowledge on correlations between highly prevalent dental conditions and chronic diseases: an umbrella review. *Preventing chronic disease*, 16, E132. <https://doi.org/10.5888/pcd16.180641>
19. Reichert, A. P. D. S., Rodrigues, P. F., Albuquerque, T. M., Collet, N., & Minayo, M. C. D. S. (2016). Bond between nurses and mothers of children younger than two years: perception of nurses. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 2375-2382. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.07662016>
20. Laatikainen, T., Dumcheva, A., Kiriazova, T., Zeziulin, O., Inglin, L., Collins, D., & Farrington, J. (2021). Capacity building of health care professionals to perform interprofessional management of non-communicable diseases in primary care—experiences from Ukraine. *BMC health services research*, 21, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06068-1>
21. World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. World Health Organization; 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>
22. Buljac-Samardzic, M., Dekker-van Doorn, C. M., van Wijngaarden, J. D., & van Wijk, K. P. (2010). Interventions to improve team effectiveness: a systematic review. *Health policy*, 94(3), 183-195. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.09.015>
23. Snoswell, C. L., Chelberg, G., De Guzman, K. R., Haydon, H. M., Thomas, E. E., Caffery, L. J., & Smith, A. C. (2023). The clinical effectiveness of telehealth: a systematic review of meta-analyses from 2010 to 2019. *Journal of telemedicine and telecare*, 29(9), 669-684. <https://doi.org/10.1177/1357633X211022>
24. Sanyer, O., Butler, J. M., Fortenberry, K., Webb-Allen, T., & Ose, D. (2021). Information sharing via electronic health records in team-based care: the patient perspective. *Family Practice*, 38(4), 468-472. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa145>
25. Thompson, S., Metcalfe, K., Boney, K., Merriman, C., Flynn, L. C., Alg, G. S., ... & Beale, J. (2020). Interprofessional education in geriatric medicine: towards best practice. A controlled before–after study of medical and nursing students. *BMJ open*, 10(1), e018041. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018041>
26. Van Diggele, C., Roberts, C., Burgess, A., & Mellis, C. (2020). Interprofessional education: tips for design and implementation. *BMC Medical Education*, 20(Suppl 2), 455. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02286-z>
27. Ystaas, L. M. K., Nikitara, M., Ghobrial, S., Latzourakis, E., Polychronis, G., & Constantinou, C. S. (2023). The impact of transformational leadership in the nursing work environment and patients' outcomes: a systematic review. *Nursing Reports*, 13(3), 1271-1290. <https://doi.org/10.3390/nursrep13030108>
28. Stoltzfus, M., Kaur, A., Chawla, A., Gupta, V., Anamika, F. N. U., & Jain, R. (2023). The role of telemedicine in healthcare: an overview and update. *The Egyptian Journal of Internal Medicine*, 35(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s43162-023-00234-z>
29. Almutairi, H. A. S. (2023). Bridging the Gap: Collaborative Efforts between Dentistry and Nursing in Patient Care. *Saudi J Oral Dent Res*, 8(12), 416-420. <https://doi.org/10.36348/sjodr.2023.v08i12.010>

30. Lee, J., Park, J. S., Feng, B., & Wang, K. N. (2024). The utilisation of teledentistry in Australia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*, 105265. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2024.105265>
31. Castillo, D. H., Smith, D. J., & Rosenfeld, P. (2020). Implementing and evaluating the impact of a nurse-led oral care initiative. *Journal of Nursing Care Quality*, 35(2), 123-129. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000426>
32. Park, J. H., Kang, M. K., Leem, G. H., Kim, J. W., & Song, T. J. (2024). Chronic periodontal disease is related with newly developing hypertension: a nationwide cohort study. *Clinical Hypertension*, 30(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40885-024-00285-6>
33. Hopkins, S., Gajagowni, S., Qadeer, Y., Wang, Z., Virani, S. S., Meurman, J. H., & Krittanawong, C. (2024). Oral health and cardiovascular disease. *The American journal of medicine*, 137(4), 304-307. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.11.022>
34. Kouanda, B., Sattar, Z., & Geraghty, P. (2021). Periodontal diseases: major exacerbators of pulmonary diseases?. *Pulmonary Medicine*, 2021(1), 4712406. <https://doi.org/10.1155/2021/4712406>
35. Heinrich, J., Thiering, E., Jörres, R. A., Schulz, H., Kühnisch, J., & Standl, M. (2019). Lung function and oral health in adolescents. *The European Respiratory Journal*, 53(3), 1801951-1801951. <https://doi.org/10.1183/13993003.01951-2018>
36. Konkel, J. E., O'Boyle, C., & Krishnan, S. (2019). Distal consequences of oral inflammation. *Frontiers in immunology*, 10, 1403. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01403>
37. Kelly, N., Winning, L., Irwin, C., Lundy, F. T., Linden, D., McGarvey, L., ... & El Karim, I. A. (2021). Periodontal status and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbations: a systematic review. *BMC Oral Health*, 21, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01757-z>
38. Kurita, H., Umeda, M., Ueno, T., Uzawa, N., Shibuya, Y., Nakamura, N., ... & Sakai, H. (2024). Management of odontogenic foci of infection (dental caries, periodontal disease and odontogenic infections) in the oral functional management of patients receiving cancer treatments: Guidelines based on a systematic review: A secondary publication (translation) of a primary publication. *Oral Science International*, 21(2), 161-180. <https://doi.org/10.1002/osi2.1209>
39. Nwizu, N., Wactawski-Wende, J., & Genco, R. J. (2020). Periodontal disease and cancer: Epidemiologic studies and possible mechanisms. *Periodontology 2000*, 83(1), 213-233. <https://doi.org/10.1111/prd.12329>
40. Federico, A., Morgillo, F., Tuccillo, C., Ciardiello, F., & Loguercio, C. (2007). Chronic inflammation and oxidative stress in human carcinogenesis. *International journal of cancer*, 121(11), 2381-2386. <https://doi.org/10.1002/ijc.23192>
41. Hanahan, D., & Weinberg, R. A. (2011). Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*, 144(5), 646-674.
42. Demmer, R. T., Trinquart, L., Zuk, A., Fu, B. C., Blomkvist, J., Michalowicz, B. S., ... & Desvarieux, M. (2013). The influence of anti-infective periodontal treatment on C-reactive protein: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS one*, 8(10), e77441. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077441>
43. Mantovani, A., Allavena, P., Sica, A., & Balkwill, F. (2008). Cancer-related inflammation. *nature*, 454(7203), 436-444. <https://doi.org/10.1038/nature07205>
44. Listl, S., Bostanci, N., Byrne, M., Eigendorf, J., van der Heijden, G., Lorenz, M., ... & van Veen, E. B. (2024). Deliberative improvement of oral care quality: the Horizon Europe DELIVER Project. *JDR Clinical & Translational Research*, 9(2), 185-189. <https://doi.org/10.1177/23800844231189484>

45. Ho, K., Rahman, A., Dulas, M., Choo, Z. Y., Lee, W. W., & Alcocer Alkureishi, L. (2024). Professionalism and the Electronic Health Record. *Pediatric Annals*, 53(12), e458-e464. <https://doi.org/10.3928/19382359-20241003-07>
46. Trinder, K. (2017). Enhancing nursing students' understanding of oral health: An educational intervention with an interprofessional component. *Quality Advancement in Nursing Education-Avancées en formation infirmière*, 3(1), 5. <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1091>
47. Reeves, S., Fletcher, S., Barr, H., Birch, I., Boet, S., Davies, N., ... & Kitto, S. (2016). A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. *Medical teacher*, 38(7), 656-668. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173663>
48. Lancaster, G., Kolakowsky-Hayner, S., Kovacich, J., & Greer-Williams, N. (2015). Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(3), 275-284. <https://doi.org/10.1111/jnu.12130>
49. O'Reilly, P., Lee, S. H., O'Sullivan, M., Cullen, W., Kennedy, C., & MacFarlane, A. (2017). Assessing the facilitators and barriers of interdisciplinary team working in primary care using normalisation process theory: an integrative review. *PloS one*, 12(5), e0177026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177026>
50. Davis, G., Fenton, A., & Montejo, L. (2025). Odontogenic Infections: Management in Ambulatory Care Settings for Nurse Practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 21(1), 105229. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.105229>
51. Shuyi, A. T., Zikki, L. Y. T., Qi, A. M., & Lin, S. K. S. (2024). Effectiveness of interprofessional education for medical and nursing professionals and students on interprofessional educational outcomes: A systematic review. *Nurse Education in Practice*, 74, 103864. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103864>

Работа поступила
в редакцию 06.02.2025 г.

Принята к публикации
11.02.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Сабирова А. И., Кыдыралиева Р. Б., Каршина О. О., Ханкишиев А. В., Красников Д. Е., Бугаев А. Д., Сабилов И. С. Заболевания полости рта и неинфекционные заболевания: фокус на роль среднего медицинского персонала в междисциплинарной команде // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №3. С. 235-253. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/28>

Cite as (APA):

Sabirova, A., Kydyralieva, R., Karshina, O., Khankishiev, A., Krasnikov, D., Bugayev, A., & Sabirov, I. (2025). Oral Diseases and Noncommunicable Diseases: Focus on the Role of Mid-level Health Care Personnel in a Multidisciplinary Team. *Bulletin of Science and Practice*, 11(3), 235-253. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/28>