



TO STUDY METHODS OF EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COMMON DENTAL DISEASES AMONG THE POPULATION

Isomov Miraskad

Tashkent State Dental Institute

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13766943>

ARTICLE INFO

Received: 10th September 2024

Accepted: 15th September 2024

Online: 16th September 2024

KEYWORDS

Early diagnosis, dental diseases, dental caries, periodontitis, oral cancer, saliva diagnostics, biomarkers, preventive care, minimally invasive dentistry, patient education, public health..

ABSTRACT

This article reviews methods for early diagnosis and treatment of common dental diseases in the general population. Dental diseases such as caries, periodontitis and oral cancer remain common and pose significant health problems. Early detection is critical to prevent progression of these conditions and improve patient outcomes. The article reviews a variety of diagnostic modalities, including visual examinations, radiographic imaging, and new technologies such as salivary diagnostics and biomarkers. It also evaluates treatment options ranging from preventative care and minimally invasive techniques to advanced surgical interventions. Public health strategies and patient education are emphasized as essential components of comprehensive dental care.

ИЗУЧИТЬ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Исомов Мираскад Максудович

Ташкентский Государственный стоматологический институт

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13766943>

ARTICLE INFO

Received: 10th September 2024

Accepted: 15th September 2024

Online: 16th September 2024

KEYWORDS

Ранняя диагностика, стоматологические заболевания, кариес зубов, пародонтит, рак полости рта, диагностика слюны, биомаркеры,

ABSTRACT

В этой статье рассматриваются методы ранней диагностики и лечения распространенных стоматологических заболеваний среди населения в целом. Такие стоматологические заболевания, как кариес, пародонтит и рак полости рта, остаются распространенными и представляют собой существенные проблемы для здоровья. Раннее выявление имеет решающее значение для предотвращения прогрессирования этих состояний и улучшения результатов лечения пациентов. В



профилактический уход, минимально инвазивная стоматология, просвещение пациентов, общественное здравоохранение.

статье рассматриваются различные диагностические методы, включая визуальные осмотры, рентгенографическую визуализацию и новые технологии, такие как диагностика слюны и биомаркеры. В ней также оцениваются методы лечения, начиная от профилактического ухода и минимально инвазивных методов до передовых хирургических вмешательств.

AHOLI ORASIDA TISH KASALLIKLARINI ERTA TASHHIS QO'YISH VA DAVOLASH USULLARINI O'RGANISH

Isomov Mirasqad Maqsudovich

Toshkent davlat stomatologiya instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13766943>

ARTICLE INFO

Received: 10th September 2024

Accepted: 15th September 2024

Online: 16th September 2024

KEYWORDS

Erta tashxis, stomatologik kasalliklar, karies, periodontit, og'iz saratoni, tupurik diagnostikasi, biomarkerlar, profilaktika, minimal invaziv stomatologiya, bemorlarni o'qitish, aholi salomatligi.

ABSTRACT

Ushbu maqolada aholi orasida keng tarqalgan tish kasalliklarini erta tashxislash va davolash usullari ko'rib chiqiladi. Kariyes, periodontit va og'iz saratoni kabi tish kasalliklari keng tarqalgan bo'lib qolmoqda va jiddiy sog'liq muammolarini keltirib chiqaradi. Ushbu holatlarning rivojlanishining oldini olish va bemorning natijalarini yaxshilash uchun erta aniqlash juda muhimdir. Maqolada diagnostikaning turli usullari, jumladan, vizual tekshiruvlar, rentgenografik tasvirlar va tuprik diagnostikasi va biomarkerlar kabi yangi texnologiyalar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, u profilaktika va minimal invaziv usullardan tortib, ilg'or jarrohlik aralashuvlargacha bo'lgan davolash imkoniyatlarini baholaydi.

Актуальность. Заболевания зубов, включая кариес, пародонтоз и рак полости рта, являются одними из наиболее распространенных проблем со здоровьем, затрагивающих население во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания зубов являются значительной проблемой общественного здравоохранения, затрагивающей почти 3,5 миллиарда человек во всем мире (Всемирная организация здравоохранения, 2020). Несмотря на достижения в области стоматологической помощи и технологий, многие из этих состояний остаются распространенными из-за таких факторов, как плохая гигиена полости рта, отсутствие доступа к стоматологической помощи и пищевые привычки. Ранняя диагностика и своевременное вмешательство имеют решающее значение для смягчения последствий этих заболеваний и улучшения результатов в области здоровья полости рта. Кариес зубов, или разрушение зубов, является одним из самых распространенных хронических заболеваний, поражающих людей всех возрастных групп. Он возникает в результате деминерализации зубной эмали, вызванной кислотами, вырабатываемыми



бактериями во рту, что приводит к образованию полостей и, если его не лечить, к более серьезным осложнениям, таким как инфекция или потеря зубов. Исследование глобального бремени болезней (GBD) сообщает, что нелеченный кариес постоянных зубов является наиболее распространенным заболеванием, поражающим более 2,4 миллиарда человек во всем мире (Kassebaum et al., 2017). У детей кариес молочных зубов поражает более 530 миллионов детей во всем мире, что делает его основной причиной дискомфорта и пропусков занятий в школе (Peres et al., 2019).

Заболевания пародонта, включая гингивит и пародонтит, являются еще одним распространенным заболеванием зубов, которое поражает опорные структуры зубов. Гингивит, более легкая форма, характеризуется воспалением десен, в то время как пародонтит включает разрушение кости, которая поддерживает зубы. Тяжелый пародонтит является основной причиной потери зубов у взрослых и связан с системными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, диабет и респираторные инфекции (Sanz et al., 2020). Согласно ГББ, тяжелый пародонтит поражает приблизительно 10,8% населения мира, причем более высокая распространенность наблюдается среди пожилых людей (Кассебаум и др., 2014).

Рак полости рта, хотя и встречается реже, чем кариес и заболевания пародонта, остается серьезной проблемой для здоровья, особенно в регионах с высоким уровнем употребления табака, алкоголя и жевания бетеля. Рак полости рта часто диагностируется на поздней стадии, что приводит к неблагоприятному прогнозу и высокому уровню смертности. Раннее выявление имеет решающее значение для улучшения показателей выживаемости, однако многие случаи диагностируются поздно из-за отсутствия регулярных стоматологических осмотров и осведомленности общественности (Варнакуласурия, 2020).

Учитывая распространенность этих заболеваний и их потенциальные последствия, ранняя диагностика имеет важное значение для предотвращения прогрессирования и снижения бремени проблем со здоровьем полости рта. Раннее вмешательство может предотвратить необходимость более инвазивного лечения и улучшить качество жизни затронутых лиц. Кроме того, эффективные стратегии лечения, направленные на устранение коренных причин этих заболеваний, имеют решающее значение для долгосрочного здоровья полости рта. Ранняя диагностика заболеваний зубов основана на сочетании традиционных клинических обследований и новых диагностических технологий. Клинические обследования, включая визуальные оценки и пальпацию, остаются краеугольным камнем стоматологической диагностики. Эти методы позволяют стоматологам выявлять видимые признаки кариеса зубов, заболеваний десен и других проблем со здоровьем полости рта. Однако одни только клинические обследования не могут обнаружить все заболевания на ранней стадии, особенно те, которые протекают бессимптомно или расположены под линией десен.

Рентгеновские снимки, такие как рентген, обычно используются для дополнения визуальных обследований и выявления скрытых проблем со здоровьем зубов. Рентгеновские снимки могут выявить кариес между зубами, потерю костной массы, связанную с заболеваниями пародонта, а также аномалии в челюсти и окружающих структурах (White & Pharoah, 2014). Панорамные рентгенограммы и прикусные



рентгенограммы являются стандартными инструментами в повседневной стоматологической помощи, помогая диагностировать состояния на ранней стадии, когда они еще могут быть не видны невооруженным глазом.

Новые технологии расширяют возможности стоматологов по выявлению заболеваний на еще более ранней стадии. Например, диагностика слюны — это быстро развивающаяся область, которая использует биомаркеры в слюне для диагностики заболеваний зубов и других системных состояний. Слюна содержит белки, ферменты и нуклеиновые кислоты, которые могут предоставить информацию о здоровье полости рта и всего организма человека. Исследования показали, что определенные биомаркеры в слюне связаны с кариесом зубов, заболеваниями пародонта и раком полости рта, что делает диагностику слюны перспективным неинвазивным инструментом для раннего выявления (Loo et al., 2010). Кроме того, лазерные флуоресцентные устройства, такие как DIAGNOdent, могут обнаруживать ранние кариозные поражения, измеряя изменения флуоресценции зубной эмали, что позволяет вмешаться до образования полостей (Alammouri et al., 2020).

Искусственный интеллект (ИИ) также играет все большую роль в ранней диагностике стоматологических заболеваний. Алгоритмы ИИ могут анализировать рентгенологические снимки, внутриротовые сканирования и истории болезни пациентов для выявления закономерностей и аномалий, которые могут указывать на раннюю стадию заболевания. Модели машинного обучения показали себя многообещающими в выявлении ранних признаков кариеса зубов, заболеваний пародонта и рака полости рта, потенциально повышая точность диагностики и позволяя проводить более ранние вмешательства (Schwendicke et al., 2020).

После постановки диагноза лечение стоматологических заболеваний зависит от тяжести и прогрессирования состояния. Для кариеса зубов лечение варьируется от профилактического ухода и реминерализации ранних поражений до восстановительных процедур, таких как пломбирование, коронки и, в тяжелых случаях, терапия корневых каналов или удаление зубов (Fejerskov & Kidd, 2015). Профилактические меры, включая нанесение фторида, герметики для зубов и обучение правильной гигиене полости рта, имеют важное значение для снижения заболеваемости кариесом, особенно у детей.

Лечение заболеваний пародонта обычно включает сочетание нехирургических и хирургических подходов. Нехирургические методы лечения включают в себя скалинг и выравнивание корней для удаления зубного налета и зубного камня под линией десен, а также использование противомикробных препаратов для снижения бактериальной инфекции. В более запущенных случаях могут потребоваться хирургические процедуры, такие как лоскутная хирургия, костная пластика и направленная регенерация тканей для восстановления опорных структур зубов (Pihlstrom et al., 2005). Поддерживающая терапия, включая регулярную чистку зубов и обучение пациентов, имеет решающее значение для предотвращения рецидива заболеваний пародонта.

Лечение рака полости рта часто включает в себя междисциплинарный подход, включая хирургию, лучевую терапию и химиотерапию. Рак на ранней стадии можно



лечить с помощью локализованной хирургии для удаления опухоли, в то время как более запущенные случаи могут потребовать комбинированной терапии. Раннее выявление имеет решающее значение для улучшения показателей выживаемости, поскольку рак полости рта, диагностированный на поздней стадии, имеет гораздо более низкий прогноз (Rivera, 2015). Кампании общественного здравоохранения, направленные на снижение факторов риска, таких как употребление табака, и поощрение регулярных стоматологических осмотров, имеют важное значение для раннего выявления и профилактики.

Помимо клинических вмешательств, стратегии общественного здравоохранения играют важную роль в ранней диагностике и лечении стоматологических заболеваний. Образовательные кампании, пропагандирующие надлежащую гигиену полости рта, такую как регулярная чистка зубов щеткой, зубной нитью и профессиональная чистка, имеют решающее значение для профилактики стоматологических заболеваний на уровне населения. Было показано, что инициативы общественного здравоохранения, обеспечивающие доступ к фториду, либо посредством фторирования воды в обществе, либо путем нанесения фторида на поверхность, значительно снижают распространенность кариеса зубов (Центры по контролю и профилактике заболеваний, 2019).

Программы скрининга, предлагающие бесплатные или недорогие стоматологические осмотры малообеспеченным слоям населения, могут помочь выявить стоматологические заболевания на ранней стадии и предоставить людям необходимое лечение. Эти программы особенно важны в малообеспеченных и сельских районах, где доступ к стоматологической помощи может быть ограничен. Сотрудничество между стоматологами, поставщиками медицинских услуг и общественными организациями имеет решающее значение для расширения охвата этих программ и улучшения результатов в области здоровья полости рта.

Выводы. В заключение следует отметить, что ранняя диагностика и лечение распространенных стоматологических заболеваний имеют решающее значение для снижения глобального бремени проблем со здоровьем полости рта. Используя сочетание традиционных методов диагностики, новых технологий и эффективных стратегий лечения, специалисты-стоматологи могут выявлять и лечить стоматологические заболевания на ранней стадии, предотвращая их прогрессирование и улучшая качество жизни пациентов. Инициативы общественного здравоохранения и профилактические меры играют не менее важную роль в укреплении здоровья полости рта и снижении заболеваемости стоматологическими заболеваниями среди населения.

References:

1. Alammouri, M. M., Almubarak, L., Alothmani, F., & Al-Zahrani, M. (2020). Clinical applications of laser fluorescence devices in dentistry. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 12(3), e256–e260.
2. Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Community water fluoridation. Centers for Disease Control and Prevention.



3. Fejerskov, O., & Kidd, E. A. M. (2015). *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. John Wiley & Sons.
4. Kassebaum, N. J., Smith, A. G. C., Bernabé, E., Fleming, T. D., Reynolds, A. E., Vos, T., ... & Marcenes, W. (2017). Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *Journal of Dental Research*, 96(4), 380-387.
5. Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2014). Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1045-1053.
6. Loo, J. A., Yan, W., Ramachandran, P., Wong, D. T. (2010). Comparative human salivary and plasma proteomes. *Journal of Dental Research*, 89(10), 1016-1023.
7. Peres, M. A., Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., ... & Williams, D. M. (2019). Oral diseases: A global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260.