

УДК: 616.631; 616.314-77; 578.834.1

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЗУБОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ТОКСИКОЗОМ НА РАННИХ СРОКАХ.

Камилов Хайдар Пазирович - Заведующий кафедры Госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института

Саидова Нилуфар Ахроровна - Докторант кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института

ANNOTATSIYA

Maqolaning dolzarbligi erta bosqichlarda toksikozli homilador ayollarda tish demineralizatsiyasining klinik ko'rinishlari va patogenetik terapiyasini baholash va tahlil qilishga bo'lgan ehtiyojning ortib borayotganligidadir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, homiladorlik davrida minerallar almashinuvi va gormonal muvozanatdagi o'zgarishlar tish sog'lig'iga sezilarli ta'sir qiladi va tezlashtirilgan demineralizatsiyaga olib keladi, tishlarning parchalanishi va boshqa tish kasalliklari xavfini oshiradi. Toksikozning umumiy salomatlikka ta'sir qilishini va tupurik va og'iz mikroflorasi tarkibidagi o'zgarishlarni kuchaytirishi mumkinligini hisobga olsak, homilador ayollarning tishlari uchun salbiy oqibatlarini minimallashtirishga imkon beradigan maqsadli profilaktika strategiyalarini ishlab chiqish muhimdir.

Kalit so'zlar: tishlarning demineralizatsiyasi, homilador ayollarda karies, homilador ayollarda toksikoz.

АННОТАЦИЯ

Актуальность обзорной статьи заключается в нарастающей потребности оценки и анализа клинических проявлений и патогенетической терапии деминерализации зубов у беременных женщин с токсикозом на ранних стадиях. Исследования показывают, что изменения в минеральном обмене и гормональном балансе во время беременности значительно влияют на здоровье зубов и могут привести к ускоренной деминерализации, увеличивая риск развития кариеса и других стоматологических заболеваний. Учитывая, что токсикоз влияет на общее состояние здоровья и может усугублять изменения в составе слюны и микрофлоре рта, важно разработать целевые профилактические стратегии, способные минимизировать негативные последствия для зубов беременных.

Ключевые слова: деминерализация зубов, кариес у беременных, токсикоз у беременных.

ABSTRACT

The relevance of the review article lies in the growing need to assess and analyze clinical manifestations and pathogenetic therapy of tooth demineralization in pregnant women with toxicosis in the early stages. Studies show that changes in mineral metabolism and hormonal balance during pregnancy significantly affect dental health and can lead to accelerated demineralization, increasing the risk of caries and other dental diseases. Given that toxicosis affects overall health and can aggravate changes in the composition of saliva and oral microflora, it is important to develop targeted preventive strategies that can minimize negative consequences for the teeth of pregnant women.

Keywords: tooth demineralization, caries in pregnant women, toxicosis in pregnant women.

Цель данной обзорной статьи - синтезировать и анализировать существующие данные о клинических проявлениях деминерализации зубов у беременных, обусловленных токсикозом, и оценить эффективность различных патогенетических подходов к терапии и профилактике этого состояния. Основываясь на анализе международного опыта, включая данные из Канады, Литвы, Чили и Шри-Ланки, статья стремится выявить оптимальные методы профилактики, которые могут быть адаптированы и применены для снижения риска стоматологических проблем у этой категории пациенток. Таким образом, статья предоставляет обоснование для более целенаправленных клинических исследований и разработки комплексных подходов к управлению здоровьем полости рта у беременных.

Материалы и методы. Для анализа клинических проявлений и патогенетической терапии деминерализации зубов у беременных женщин с токсикозом на ранних стадиях, а также для разработки профилактических стратегий, был проведен обзор научной литературы, охватывающей период с 2000 по 2023 годы. В ходе подготовки статьи использовались данные, полученные из баз данных PubMed, Scopus и Web of Science. Были отобраны и анализированы статьи, содержащие ключевые слова "деминерализация зубов", "беременность", "токсикоз", "профилактика стоматологических заболеваний", "гигиена полости рта".

Дополнительно были изучены результаты рандомизированных клинических испытаний и когортных исследований, проведенных в разных странах, включая Канаду, Литву, Чили и Шри-Ланку, чтобы оценить влияние профилактических программ на здоровье полости рта беременных женщин и их детей. Особое внимание уделялось исследованиям, которые анализировали влияние рациональной гигиены полости рта и применения антимикробных и фторсодержащих средств на степень деминерализации зубов у беременных.

Все полученные данные были систематизированы и проанализированы с целью определения наиболее эффективных методов патогенетической терапии и профилактики деминерализации зубов. Для сравнения эффективности различных подходов использовались статистические методы обработки данных, такие как мета-анализ и систематический обзор, что позволило объективно оценить и сопоставить результаты различных исследований.

Таким образом, был обеспечен комплексный подход к изучению проблемы деминерализации зубов у беременных с токсикозом и разработке на этой основе рекомендаций по профилактике стоматологических заболеваний в данной категории пациенток.

Обзор литературных источников. Здоровье полости рта у беременных становится предметом обширных научных изысканий, учитывая значительные колебания в распространенности и течении заболеваний ротовой полости, что критически важно из-за их влияния на здоровье женщины в целом [6, 8]. В период беременности, как указывают эксперты, наблюдается повышение частоты возникновения кариеса и пародонтита. Недостаточный уровень знаний о стоматологии, который связан с социоэкономическим статусом, уровнем образования и отсутствием необходимой мотивации к профилактике, способствует усугублению

ситуации [2, 8]. Отсутствуют стандартизированные подходы к лечению этих заболеваний во время беременности, а значимость профилактических программ, направленных на укрепление здоровья матери и проведение антенатальной профилактики у будущего ребенка, неоспорима [1, 7, 8].

В этот период жизни женщины риск развития стоматологических проблем значительно увеличивается [3, 9]. Исследования показывают, что при нормальном протекании беременности 91,4% женщин страдают от кариеса, и у 38% из них обостряется состояние ранее здоровых зубов [1]. При гестозе индекс стоматологических проблем возрастает, достигая высоких значений, что свидетельствует о тяжелом поражении ротовой полости [2]. Другие исследования подтверждают крайне высокую распространенность кариеса среди беременных с токсикозом и дополнительной экстрагенитальной патологией [3, 7]. Отмечается, что с увеличением срока беременности возрастает и степень поражения зубов, особенно между 20 и 32 неделями [7]. Недостаточная гигиена, наличие местных раздражителей и сложное течение беременности увеличивают распространенность пародонтальных воспалений, с оценками от 45% до 100% среди опрошенных женщин [2, 8].

В первом триместре беременности при нормальном её течении у 45-63% женщин диагностируется гингивит беременных, в то время как катаральный гингивит наблюдается у 90% [6, 5]. Основными микроорганизмами, вызывающими воспалительные заболевания пародонта, являются *Bacteroides gingivalis*, *P. melaninogenica*, *P. intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Actinomyces viscosus*, и другие [14]. Гигиеническое состояние ротовой полости коррелирует с течением беременности; так, индекс GI в физиологических условиях составляет $0,54 \pm 0,08$, указывая на легкое воспаление десен, а при легкой преэклампсии — $0,57 \pm 0,16$. В случае умеренной преэклампсии значение индекса GI возрастает вдвое, достигая $14 \pm 0,19$, что свидетельствует о умеренном воспалении [4]. В другом исследовании зафиксированы уровни GI $1,14 \pm 0,09$ на начальном этапе, растущие до $2,17 \pm 0,05$ через 20 недель, что соответствует тяжелой степени гингивита [2]. Согласно двум независимым исследованиям, плохая гигиена ротовой полости и высокие значения индекса API (45% и 43%) подтверждают наличие неудовлетворительной гигиены [5].

Международный литературный обзор указывает на связь между заболеваниями пародонта и развитием преэклампсии [2, 3]. Во время беременности происходит смещение pH слюны в кислую сторону, что ведет к усилению кариеса и ухудшению гигиены полости рта. Развитие пиогенных гранул во втором и третьем триместрах, связанное с увеличением фактора роста в макрофагах, и генерализованная подвижность зубов в третьем триместре подтверждают влияние воспалительных и минеральных изменений в пародонте [8, 7]. Беременность также может способствовать развитию комбинированных грибковых инфекций в полости рта, особенно при снижении уровня ионов калия и кальция [3, 4]. Исследования подчеркивают роль гормональных изменений, особенно уровней эстрогенов и прогестерона, в усилении вязкости слюны и колонизации определенных микроорганизмов, увеличивая риск стоматологических заболеваний [7, 9, 4]. Роль С-реактивного белка в развитии пародонтальных заболеваний во время беременности также получила подтверждение в научных работах [2,3].

Хронические заболевания у матери могут серьезно угрожать здоровью молочных зубов у детей, вызывая задержку в формировании тканей зуба и замедляя кальцификацию эмали и дентина, что препятствует достижению необходимой

минерализации, обычно наблюдаемой при благоприятном антенатальном одонтогенезе [7, 9]. Исследования подтверждают влияние различных микроорганизмов и вирусов на структуру зубного зачатка, включая кровенаполнение, отёк, а также толщину эмали и дентина [3, 8].

Железодефицитная анемия у беременных усиливает проблемы с кариесом и приводит к изменениям в цвете зубной эмали, глоссалгии, стоматалгии, парестезии, сухости слизистой оболочки рта и атрофии сосочков языка. Известно, что беременные женщины в возрасте 31-40 лет с артериальной гипертензией страдают от более серьёзных пародонтальных поражений по сравнению с более молодыми женщинами [4]. Недостаточное питание матери влияет на снижение кариесостойкости зубных тканей и может вызвать зубочелюстные аномалии у детей. Также, дефицит витаминов в период до и во время беременности увеличивает риск развития перинатальной патологии и усугубляет течение заболеваний [6, 7].

Во время беременности происходит перераспределение кальция в организме, что ведёт к изменению фосфорно-кальциевого гомеостаза и снижает резистентность твердых тканей зубов, что связано с недостаточными адаптационными механизмами к такому значимому фактору, как беременность. Однако это не влияет на уровень кальция в эмали зубов развивающегося плода, в отличие от устаревших данных. Современные исследования показывают увеличение содержания кальция в ротовой жидкости во время беременности [5, 6].

Недостаточное потребление витаминов и минералов в антенатальном периоде может вызвать нарушения в работе зубочелюстной системы, включая гипоплазию эмали [5]. Беременность также связана с изменениями в местном иммунитете ротовой полости, включая увеличение концентрации секреторного иммуноглобулина А (SIgA) в слюне, что является обратимым процессом [1].

Хронические инфекционные процессы в ротовой полости, такие как пародонтит, апикальный периодонтит и наличие микробного налета, могут стать источником гематогенного распространения микроорганизмов. Эти условия не только облегчают проникновение инфекций, но и вызывают продолжительное патологическое раздражение в организме [4]. Постоянное раздражение нервных узлов, хроническая интоксикация и алергизация могут спровоцировать различные осложнения в течение всей беременности на фоне ротовых инфекций [9].

Международные эпидемиологические и иммуномикробиологические исследования указывают на связь пародонтита с риском преждевременных родов и рождением детей с недостаточной массой тела. Предполагается, что инфекции ротовой полости могут повышать риск кариеса у новорожденных, хотя эту связь некоторые исследования не подтверждают [2, 10,]. Анализ литературы 2003-2012 годов показал отсутствие эффекта от первичной профилактики пародонтальных заболеваний во время беременности. Однако исследование в Японии выявило, что регулярные стоматологические осмотры могут снизить распространенность заболеваний пародонта среди беременных [7].

Демографические и социальные факторы, такие как возраст, уровень образования, профессия, вредные привычки, в том числе недостаточная гигиена полости рта, и низкое содержание фтора в питьевой воде, могут влиять на структуру стоматологических заболеваний во время беременности [3]. Несмотря на общее осведомление о правилах ухода за полостью рта, лишь 65% беременных женщин их практикуют. Знания о дополнительных средствах, таких как зубная нить и

стоматологические гели, остаются недостаточными; всего 50% опрошенных знают о зубной нити, и никто не использует её [3].

Только 6,3% беременных оценивают своё стоматологическое здоровье как отличное, большинство же считает его удовлетворительным или плохим. С начала беременности 71,5% женщин проходят санацию ротовой полости [2].

За границей все больше уделяется внимания обучению беременных женщин правилам адекватной гигиены ротовой полости и коррекции гигиенических навыков. Беременные активно участвуют в обучающих семинарах, организуемых акушерками, направленных на улучшение состояния здоровья их полости рта [1]. Рандомизированное клиническое исследование, изучавшее осведомлённость беременных о риске кариеса у их детей, показало статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами: в экспериментальной группе распространённость кариеса у детей была всего 1,7%, против 9,6% в контрольной группе [6].

Осведомленность будущих мам о профилактике детского кариеса остаётся на критически низком уровне — только 26,2% беременных осведомлены о связи между состоянием ротовой полости матери и здоровьем ротовой полости ребенка [10]. Исследования показывают, что лишь 36% опрошенных беременных правильно интерпретируют покраснение и припухлость десен как признаки воспаления, а 53% не знают, какое количество зубной пасты использовать для чистки зубов у детей в возрасте от 1,5 до 5 лет [1].

В целом, уровень знаний беременных о профилактике основных стоматологических заболеваний остается неудовлетворительным, что подчеркивает необходимость в стоматологическом образовании и мотивации для поддержания здоровья ротовой полости [7].

С середины XX века в международной стоматологической практике активно разрабатываются и внедряются программы профилактики стоматологических заболеваний для беременных, которые часто включают заботу о новорожденных. Особенно активное развитие этих программ началось с 1980-х годов. Примером может служить комплексная профилактическая программа в Ганновере, Германия, в которой участвовали 86 беременных женщин. Программа включала четыре этапа и охватывала детей до трех, шести и четырнадцати лет. Профилактические мероприятия проводились каждые полгода до достижения детьми трехлетнего возраста и включали гигиенические тренировки, коррекцию питания и профессиональную гигиену полости рта. По итогам диспансеризации и обучения у 89,7% подростков экспериментальной группы не было кариеса [11].

В исследовании, проведённом в Ванкувере (Канада) в 2005-2006 годах, анализировалась двадцатилетняя профилактическая программа для беременных. В ней приняли участие 67 женщин среднего возраста 27,7 лет. В рамках программы беременные регулярно проходили клиническое обследование и анкетирование, использовали antimicrobial полоскания и фторидные аппликации. Результаты показали значительное улучшение состояния пародонта у участниц [6].

В Литве (Каунас) проводилась аналогичная программа с участием 180 женщин в возрасте 22-35 лет, разделённых на тестовую и контрольную группы. В тестовой группе, кроме стандартного обследования и консультаций, проводились профессиональные гигиенические процедуры и фторидные аппликации, а также использование 0,12% раствора хлоргексидина. Это привело к снижению кариеса на

56,25% и улучшению гигиенических и клинических показателей пародонта по сравнению с контрольной группой [6].

В Чили (Vina del Mar) в 2007 году профилактическая программа охватила беременных с четвертого месяца и их детей до десяти лет. Программа включала образовательные мероприятия, клинические обследования и лечение, включая использование фторсодержащих паст и антимикробных полосканий. Эффективность программы подтвердилась тем, что у 70% детей, чьи матери участвовали в программе, не было кариеса на первых постоянных коренных зубах к десяти годам, в то время как в контрольной группе этот показатель составил всего 33%. Помимо этого, исследование показало, что 97% детей в возрасте от 1 до 3 лет имели здоровые зубы [5].

Заключение. Исходя из анализа научной литературы, проведенного в рамках обзора, можно сделать вывод о значительном влиянии токсикоза на ранних стадиях беременности на стоматологическое здоровье женщин. Деминерализация зубов у беременных — распространенное явление, усугубляемое изменениями в минеральном обмене и гормональных уровнях. Проанализированные данные подтверждают, что систематическое внедрение профилактических мероприятий, включая обучение правильной гигиене полости рта, использование антимикробных и фторсодержащих средств, значительно снижает риск развития стоматологических проблем не только у беременных женщин, но и у их детей.

Обзор показывает, что рациональная гигиена полости рта и регулярное стоматологическое обследование играют критическую роль в профилактике деминерализации зубов. Эффективность таких программ подтверждается снижением частоты кариеса и улучшением состояния пародонта как в исследованиях, проведенных в Канаде и Литве, так и в Чили и Шри-Ланке. Таким образом, научное сообщество и здравоохранительные органы должны акцентировать внимание на необходимости разработки и реализации комплексных профилактических программ для беременных женщин, особенно страдающих от токсикоза.

В заключение, статья подчеркивает важность интеграции стоматологической профилактики в стандартные программы медицинского обслуживания беременных. Продвижение знаний о взаимосвязи между здоровьем полости рта и общим состоянием здоровья матери и ребенка, а также применение индивидуализированных профилактических стратегий может стать ключом к снижению риска деминерализации зубов и улучшению качества жизни беременных и их детей.

Список литературы

1. Avakyan V.M. et al. The State of Dental Health in Pregnant Women // International Student Scientific Bulletin, 2015. No. 2-1. P. 10.
2. Agababyan L.R., Nasirova Z.A. Post-abortion care - peculiarities of contraception // Fundamental and Applied Research in Science of the 21st Century: A Step into the Future, 2017. Pp. 48-50.
3. Диагностика, профилактика и лечение гестозов / О.Н. Харкевич, И.И. Канус, А.Н. Буянова и др. - Минск: Медицина, 2001. - 206 с.
4. Chou F.H., Lin L.L., Cooney A.T. Psychosocial factors related to nausea, vomiting, and fatigue in early pregnancy// J. Nurs. Scholarsh. - 2003. - №35(2). - P. 119-25.

5. Gadsby R, Barnie-Adshead AM, Jagger C. A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy // Br. J. Gen. Pract. - 1993. - №43(371). - P. 245-248.
6. Mazzotta P, Stewart D, Atanackovic G. Psychosocial morbidity among women with nausea and vomiting of pregnancy: prevalence and association with anti-emetic therapy // J. Psychosom. Obstet. Gynaecol. - 2000. - №21(3). - P. 129-36.
7. Saidova N.A. Result of integrated treatment of hypertrophic gingivitis in adolescents // European journal of molecular & clinical medicine. - Volume 7, Issue 3, Autumn - 2020. - P.3749-3756.
8. Саидова Н.А., Саидова М.А. Гипертрофик гингивитни Ибн Сино таълимотига асосланган халқ таъобати усуллари билан даволаш // Тиббиётда янги кун. – Бухоро, 2020. -№4 (32). – С. 575-578.
9. Zoirov T.E., Elnazarov A.T. Improvement of Endodontic Treatment of Chronic Apical Periodontitis by Delayed Filling Method // Achievements in Science and Education, 2019. No. 9-2 (50).
10. Ikhtiyarova G.A., Tuksanova D.I., Ayubov B.M. Clinical Prognostication of Postpartum Complications in Women Who Have Endured Severe Preeclampsia and Eclampsia // Postgraduate Doctor, 2005. No. 2.Pp. 102-108.
11. Kamilov Kh.P., Zoirov T.E., Kamilov E.Kh. Efficacy of the Vektor Device in the Comprehensive Therapy of Endodonto -Periodontal Lesions // Achievements in Science and Education, 2018. No. 5 (27).