

СРАВНЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ЗДОРОВЫМИ

М. С. Косимова

И. Ш. Садыков

А. Н. Зулффикоров

Д. Б. Болтаева

Г. Р. Фаттохова

Бухарский университет Зармед,

Аннотация

В данной статье приводятся результаты исследований стоматологического статуса беременных женщин с гестационным сахарным диабетом и женщин без патологии. Дана сравнительная оценка гигиенического состояния ротовой полости, наличие и степень воспалительно – деструктивных изменений в пародонте, устойчивость эмали зубов на воздействие кислот (ТЭР – тест). Изучена функциональная стойкость капилляров для оценки состояния микроциркуляторного русла пародонта у беременных женщин с заболеванием и здоровых. С использованием пародонтальной жидкости проанализирована качественная составляющая микрофлоры ротовой полости.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет, стоматологические заболевания, пародонт, эмаль зубов, резистентность зубов, десна, микрофлора, цитограмма.

Introduction

Введение

Исследования проведенные во многих странах подтверждают общее заключение того, что сахарный диабет является источником возникновения различных патологий стоматологического профиля. Почти 4% общего населения Земли на сегодняшний день страдает сахарным диабетом. Развитие сахарного диабета главным образом связано со снижением толерантности организма к глюкозе возникающее при наследственной предрасположенности или нарушении функциональности инсулярного аппарата, а при беременности женский организм претерпевает сложные адаптационно – защитные изменения воздействующие на метаболизм и развитие этого патологического состояния. Осложнения возникающие у беременных женщин болеющих этой болезнью могут быть в виде неблагоприятных исходов беременности, маленький вес новорожденных, бактериальные нарушения, стоматологические патологии у ребёнка и сложный стоматологический статус самой роженицы, что является актуальной проблемой для изучения.

Целью наших исследований являлось сопоставление и оценка стоматологических показателей беременных женщин с гестационным сахарным диабетом и здоровых беременных женщин.

Материалы и методы.

В исследованиях принимали участие 54 беременные женщины в возрастных вариациях от 20 до 40 лет. Все обследуемые женщины были разделены на две группы: в первую группу входили беременные женщины с гестационным сахарным диабетом (33 человека), а во вторую группу входили (21 человек), которая являлась контрольной, без заболевания. Все принимавшие участие в исследованиях женщины подписали добровольные согласия. В областном перинатальном центре данные группы находились под наблюдением врачей гинекологов. Наличие “ гестационного сахарного диабета” у обследуемых устанавливалось по клинико – лабораторным исследованиям врачами эндокринологами.

Обследование беременных женщин проводилось идентично включая: установление жалоб, составление анамнеза на основе анкетирования по вопросам индивидуальной гигиене рта. Изучение включало также истории болезни беременных женщин.

Стоматологическое состояние полости рта у беременных женщин изучалось на основе клинических и дополнительных методов: *определение индекса гигиены API* или *индекс аппроксимального зубного налёта* (Lange, 1986) – показатель для оценки количества зубного налёта в межзубных промежутках, выражается в процентах от общего количества межзубных промежутков в которых обнаружен налёт (оценка результатов: 0 – 25% - отличный уровень гигиены, 26 – 50% - хороший уровень гигиены, 51 – 75% - удовлетворительный уровень гигиены, 76 – 100% - неудовлетворительный уровень гигиены), *индекса КПУ* – показатель который используется для оценки распространённости кариеса, отражает общее количество кариозных, пломбированных и удалённых постоянных зубов, является источником определения риска развития кариеса, вычисляется путём сложения кариозных, пломбированных и удалённых зубов; *пародонтального индекса ВОР* (Bay, 1975) – используемый для оценки состояния пародонта, он отражает наличие и степень воспалительно – деструктивных изменений в пародонте, имеет шкалу оценки от 0 до 8, где 0 – означает отсутствие поражения пародонта, а 8 – максимальная степень разрушения; *ТЭР – тест* (Тест Эмалевой Резистентности) (Окушко, 1984) – оценивает устойчивость зубной эмали к воздействию кислот, что позволяет спрогнозировать предрасположенность к развитию кариеса (оценивание проводится по бальной системе: 1 – 3 баллов – высокая кислотоустойчивость, 4 – 5 баллов – средняя, 6 – 7 баллов – пониженная, 8 – 9 баллов – крайне низкая устойчивость); *проба функциональной стойкости капилляров по Кулаженко* (1960) - используется для оценки состояния микроциркуляторного русла пародонта при различных заболеваниях таких как пародонтит и пародонтоз (время образования гематомы зависит от степени поражения соединительно-тканых структур периодонта); *кисотно – щелочной баланс слюны* (измерение рН слюны проводили с помощью специальных тест – полосок); *количественный и качественный состав микрофлоры пародонтальной жидкости* – совокупность микроорганизмов населяющих пародонтальные карманы (анаэробная микрофлора и грибы рода *Candida*).

Результаты

Проводимыми исследованиями гематологического направления было выявлено, что у всех беременных женщин с гестационным сахарным диабетом содержание глюкозы в крови превышал норму и имел средний уровень 9,6 ммоль/л. Учитывая это состояние все обследуемые женщины соблюдали режим диеты. Среди больных 22 женщины по назначению врача – эндокринолога принимали внутримышечно инъекции инсулина.

Осмотр и опрос пациентов выявлял жалобы на сухость в полости рта, среди больных гестационным сахарным диабетом таких было 53%, а не имевших болезни 8% женщин. Также обследуемые пациенты первой группы ощущали неприятный запах изо рта, таких больных было 63,6%, а из 2 группы подобным симптомом насчитывалось 47,6%.

При проведении анкетирования среди обследуемых 70,3% женщин использовали дополнительные средства гигиены полости рта. Эликсиром пользовались 51,8% женщин, зубочистками – 33,3%, флосом – 16,7%, скребком для языка – 9,3%.

Из всех обследуемых беременных женщин только 42,6% были недовольны состоянием полости рта и эти патологические нарушения связывали с периодом беременности, однако почти у большинства пациенток клиническая картина ротовой полости оценивалась неудовлетворительным уровнем.

Полученные результаты обследований женщин первой группы характеризовались следующими показателями: индекс гигиены API или индекс апроксимального зубного налёта в среднем составлял 93,9%, пародонтальный индекс ВОР – 15,9 баллов, среднее значение индекса КПУ – 15,4 балла. Для второй группы обследуемых эти показатели находились на низком уровне: индекс гигиены API – 80,9%, пародонтальный индекс ВОР – 5,7 балла, индекс КПУ – 9,3 (диаграмма 1).



Диаграмма 1.

Проведённые исследования на кислотоустойчивость зубной эмали т.е. тест эмалевой резистентности (ТЭР), показали следующие результаты: беременные женщины первой группы с диагнозом гестационного сахарного диабета имели интенсивность окраски зубов, по шкале оттенков синего цвета, в среднем равным 4,2 балла, что соответствует средней структурно – функциональной резистентности эмали, а у беременных женщин второй группы интенсивность окрашивания по шкале оттенков синего цвета был в пределах 2,2 балла, что характеризует высокий уровень структурно – функциональной резистентности эмали.

Анализ кислотно – щелочной среды (рН) слюны у беременных женщин первой группы был в пределах 6,7 единиц (слабо кислотная среда), тогда как у женщин контрольной группы этот показатель был равен 7,5 единиц (слабо щелочная среда) (диаграмма 2).



Диаграмма 2

Определение ФСК (функциональной стойкости капилляров) по В.И.Кулаженко у беременных женщин первой группы показало короткий промежуток времени образования (в среднем 9с) экстравазатов (вакуумных гематом), что характеризует понижение стойкости стенок капилляров десны, связанные с усилением диапедеза форменных элементов крови. У беременных женщин второй группы проба ФСК имела более продолжительный промежуток времени (24с) образования экстравазатов, что указывает на высокий уровень функциональной стойкости капилляров десны, проницаемость сосудов характерная для нормального состояния.

При изучении микрофлоры ротовой полости с использованием пародонтальной жидкости нами были получены следующие результаты: у беременных женщин первой группы в составе среды были определены: Streptococcus cristatus (33%), Streptococcus oralis (60%), Streptococcus mitis(48%), Prevotell melaninogenica (36%), Neisseria perflava (12%), Neisseria macacae (34%), Veilanela parvula (18%), Fucobacterium nucleatum (27%) и грибы Candida (57%) в среднем количестве $1,9 \cdot 10^2$ (диаграмма 3). Но у беременных женщин контрольной группы микрофлора ротовой полости была представлена низким

содержанием микроорганизмов. Только у 9,5% беременных женщин были обнаружены грибы рода *Candida* и в меньшей концентрации составляющей $1,1 \cdot 10$.

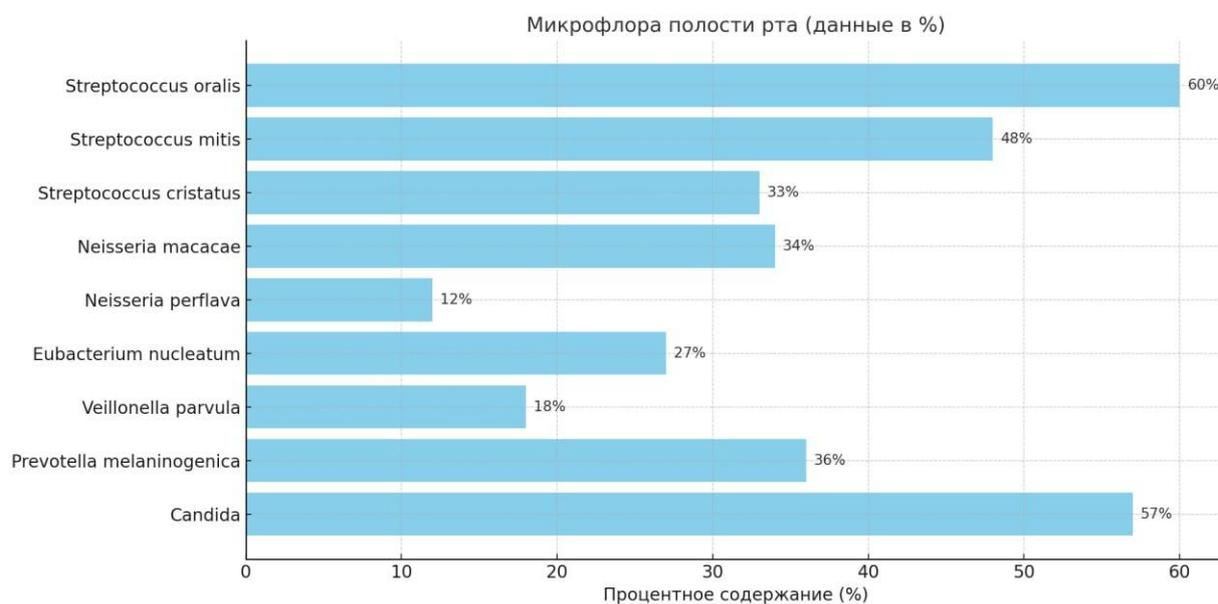


Диаграмма 3

Регистрация мазков – отпечатков пародонтального кармана для цитологических исследований показало, что у беременных женщин с гестационным сахарным диабетом (первая группа) почти у 57,6% обследованных наблюдался воспалительный процесс, тогда как у беременных женщин второй группы это состояние выявлено только у 33,3%. У последних отсутствовали макрофаги и лимфоциты в биоматериале и регистрировались единичные зрелые нейтрофилы.

Исследования мазков также показало наличие дистрофических нарушений в эпителиальной ткани почти у 75,5% беременных женщин с гестационным сахарным диабетом, однако в контрольной группе обследуемых женщин в большинстве случаев таких нарушений не наблюдалось. Дистрофические изменения в клетках эпителиальной ткани указывает на обширное развитие субатрофии.

Следовательно, учитывая изменения в вышеприведённых показателях у беременных женщин с гестационным сахарным диабетом, можно сделать заключение, что процессы развиваемые патологическим состоянием отражаются снижением биосинтетических реакций в клетках эпителиальных тканей организма включая и ткани пародонта в том числе.

Выводы

1. Гигиеническое состояние полости рта у беременных женщин с гестационным сахарным диабетом относительно ниже чем у беременных женщин без заболевания.
2. Эмалевая резистентность зубов у беременных женщин с гестационным сахарным диабетом намного слабее по сравнению с кислотоустойчивостью зубов беременных здоровых женщин.

3. Функциональная стойкость капилляров дёсен у беременных женщин с заболеванием слабее по сравнению с беременными здоровыми женщинами.
4. Микрофлора полости рта беременных женщин с гестационным сахарным диабетом более патогенообильная по сравнению с микрофлорой здоровых беременных женщин, что прослеживается в воспалительных цитограммах.
5. Суммируя вышеуказанное необходимо проводить обследования таких пациентов комплексно и разрабатывать совместно со специалистами не только стоматологического профиля, но и эндокринологами и гинекологами, стоматологические лечебно – профилактические мероприятия.

Литература

1. Ruiz DR, Romito GA, Dib SA. Periodontal disease in gestational and type 1 diabetes mellitus pregnant women. *Oral Diseases*. 17:515-521.
2. Горбачева И.А., Орехова Л.Ю., Шестакова Л.А., Михайлова О.В. Связь заболеваний внутренних органов с воспалительными поражениями полости рта. *Пародонтология*. 2009;3(52):3-7.
3. Eliana M Wendland; Maria R Torloni; Maicon Falavigna; Janet Trujillo; Maria A Dode; Maria A Campos; Bruce B Duncan; Maria I Schmidt Gestational Diabetes and Pregnancy Outcomes. A Systematic Review of the World Health Organization (WHO) and the International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups (IADPSG) Diagnostic Criteria. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12(23). С. 398–404.
4. Sadykov, I. S., Allayorova, D. S., Bekhbudov, O. (2024). Picture Of Hematological Blood Parameters Characterizing The Development Of Health Disorders In Workers Of Oil Refineries In Central Asia. *Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments*, 2(2), 304-311.
5. Садыков, И. Ш., Аллаёрова, Д. С., Хамидов, Ё. Ё. (2024). Микроклимат И Биохимический Анализ Крови Работников Нефтеперерабатывающего Производства Среднеазиатского Региона. *Miasto Przyszłości*, 46, 1130-1133.
6. Садыков, И. Ш. (2023). Динамика Изменений Микроэлементарного Составы Эритроцитов Крови У Спортсменов С Различной Физической Нагрузкой. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(2), 113-119.
7. Авизов, С. Р., Садыков, И. Ш., Саломов, Б. Х. (2023). Об использовании *hlorella vulgaris* в рационе питания при реабилитации и профилактики спротсменов с травмами опорно-двигательного аппарата. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 15, 252-257.
8. Садыков, И. Ш., Камалова, Ф. Р. (2021). Динамика изменений некоторых факторов неспецифической защиты организма животных отравленных бидероном. Актуальные вопросы и перспективы развития науки, техники и технологии, 11.
9. Садыков И.Ш. (2023). About the use of *hlorella vulgaris* in the diet for rehabilitation and prevention of athlets with musculatory injuries. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(12), 33-38.

-
10. Садыков И.Ш. (2023). Dynamics of changes in the microelementary composition of blood erythrocytes in athletes with different physical load. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(12), 27-32.
 11. Садыков И.Ш., I. S. (2023). Heat transfer process in small power biogas device. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(12), 18-26.
 12. Sadykov, I. S., Allayorova, D. S., Bekhbudov, O. (2024). Picture Of Hematological Blood Parameters Characterizing The Development Of Health Disorders In Workers Of Oil Refineries In Central Asia. Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments, 2(2), 304-311
 13. Садыков И.Ш., Фаттахова Г.Р., Касимова М.С., Хамидов Ё.Ё. Картина крови у рабочих газоперерабатывающих предприятий среднеазиатского региона. Vol. 54 (2024): Miasto Przyszłości