

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

На правах рукописи

АЛЕКСАНДРОВ ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ

**НАРУШЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У
БЕРЕМЕННЫХ НА ФОНЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО
ДИАБЕТА: КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ,
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА**

14.01.14 – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
доктора медицинских наук

Донецк – 2022

Работа выполнена в Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», г. Донецк

Научный консультант: **Клемин Владимир Анатольевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии Государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» МЗ ДНР

Официальные оппоненты: **Иванова Елена Владимировна**, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры терапевтической стоматологии имени профессора В.С. Иванова Федерального Государственного Бюджетного Образовательного Учреждения Дополнительного Профессионального Образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (ФГБОУ ДПО РМАНПО) МЗ РФ

Фирсова Ирина Валерьевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Федерального Государственного Бюджетного Образовательного Учреждения Высшего Образования «Волгоградский государственный медицинский университет» (ФГБОУ ВО ВолГМУ) МЗ РФ

Гонтарев Сергей Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской стоматологии медицинского института Белгородского национального исследовательского университета (НИУ БелГУ) МЗ РФ

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗ РФ

Защита состоится «7» марта 2023 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 01.026.06 при ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» по адресу: 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 16, морфологический корпус, электронный зал библиотеки на базе ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького». Тел./факс: (062) 277-14-54, e-mail: spec-sovet-01-026-06@dnmu.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» по адресу: 283003, г. Донецк, пр. Ильича, 16 (<http://dnmu.ru/>).

Автореферат разослан «__» _____ 2022 г.

Ученый секретарь диссертационного совета Д 01.026.06

Коценко Ю. И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Сахарный диабет на сегодня, является одним из наиболее частых заболеваний. Количество пациентов с этой выявляемой патологией постоянно увеличивается, а значит и число беременных женщин, связанных с этим заболеванием тоже возрастает. Одной из частых форм проявления сахарного диабета у беременных является гестационный сахарный диабет (код МКБ-10 O24.4). Гестационный сахарный диабет (ГСД) характеризуется повышением сахара в крови и нарушением обмена веществ во время беременности, с которым часто встречаются врачи акушеры-гинекологи, врачи-эндокринологи, а при необходимости и врачи других специальностей, в том числе и врачи-стоматологи. Из этого следует, что ГСД является важной междисциплинарной проблемой (Бурумкулова Ф.Ф., 2011; Александрова А.А., 2017; Орехова Л.Ю. и др., 2017).

Случаи ГСД среди беременных неуклонно увеличиваются и составляют до 14,0 %. Среди других форм сахарного диабета у беременных, ГСД проявляется в 90,0 %. Осложнения, возникающие при беременности на фоне ГСД, в том числе и со стороны зубочелюстной системы, составляют не ниже 80,0 %. Так, распространённость кариеса и заболеваний пародонта при гестационном сахарном диабете выявляется в 95,0 % (Бурумкулова Ф.Ф., 2011; Некрасова К.Р. и др., 2013; Дедов И.И. и др., 2014; Александрова А.А., Посохова Э.В., 2015; Орехова Л.Ю. и др., 2015; Paustian M., 2012; Ali M.M., 2018; Levin G., 2020).

В развитии кариеса и заболеваний пародонта у беременных на фоне ГСД принимают действие множество факторов, возникающих в следствие происходящих нарушений в полости рта и зависящих от концентрации сахара в крови и слюне. По мнению авторов, к таким факторам, связанным с повышением заболеваемости зубов кариесом и тканей пародонта у беременных с ГСД следует отнести изменение гормонального и электролитного фона, снижение местного иммунитета и усиление патогенного влияния микрофлоры полости рта (Косенко И.Б., 2011; Александрова А.А., 2014, Жирнова А.И., 2015; Орехова Л.Ю. и др., 2015; Akcali A., 2017; Dasanayake A., 2018).

Наибольшая распространённость воспалительных заболеваний тканей пародонта у беременных с ГСД выявляется во II триместре беременности, а обострение кариесогенной ситуации полости рта – в III триместре беременности. Учитывая специфику развития и течения кариеса и заболеваний пародонта у беременных с гестационным сахарным диабетом, следует соблюдать дифференцированный подход в проведении стоматологических осмотров и лечебно-профилактических мероприятий (Орехова Л.Ю. и др., 2014; Paustian M., 2012; Abariga S.A., 2016).

Важными направлениями в профилактике и лечении кариеса и заболеваний пародонта у беременных является создание охранительного

режима, коррекция питания, приём медицинских препаратов, содержащих кальций, фосфор, и витаминные комплексы, гигиенические и санитарно-просветительные мероприятия, выделение беременных в группы риска с имеющимися у них заболеваниями (Сеидбеков О.С., Кафарова Д.К., 2011; Орехова Л.Ю., Узденова А.А., 2013; Попова Н.С., Тигрова Ю.И., Кисельникова Л.П., 2013; Рунге Р.И., 2014; Проходная В.А., 2015).

В доступной литературе недостаточно данных о профилактике и лечении основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с ГСД. Не всегда удаётся учесть и полностью устранить множественные факторы в профилактике и лечении кариеса и хронического катарального гингивита у беременных, в особенности, при наличии у них гестационного сахарного диабета. Это приводит к недостаточной эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий. Поэтому, разработка новых лечебно-профилактических методов для профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных, где было бы учтено у них наличие ГСД, является актуальной проблемой стоматологии.

Д и с с е р т а ц и я в ы п о л н е н а в
с о о т в е т с т в и и с п л а н о м н а у ч н о -
и с с л е д о в а т е л ь с к о й р а б о т ы «Разработать и
внедрить инновационные методы ранней диагностики, лечения, профилактики
нарушений гомеостаза и полиорганной дисфункции у беременных, рожениц и
родильниц с акушерскими осложнениями, а также реабилитации пациенток,
перенесших критические состояния» (шифр МЗ 16.09.33) ГОО ВПО Донецкого
национального медицинского университета им. М. Горького и является её
фрагментом. Автор является соисполнителем темы. Сроки выполнения 2016 –
2021 гг.

Степень разработанности темы исследования. В литературе приведены данные о применении различных лечебно-профилактических мероприятий для лечения заболеваний пародонта и кариеса у пациентов с сахарным диабетом (Козодаева М. В., 2012; Еловикова Т. М., 2014; Зырянов Б. Н., 2014; Медведева М. Б., 2014; Иорданошвили А. К. и др., 2016; Посохова Э. В. и др., 2016) и беременных (Курязов А. К., Рустамова Х. Е., 2012; Орехова Л. Ю., Узденова А. А., 2013; Попова Н. С., 2013; Проходная В. А., 2015; Петров И. А., 2016).

Исследования, затрагивающие вопросы профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных женщин на фоне гестационного сахарного диабета, в доступной нам литературе, встречаются недостаточно. Так как в имеющихся работах не изучено состояние гормонов, электролитов, частично приводятся данные о состоянии клеточного и гуморального иммунитета и микробиоценоза полости рта, считаем, что проблема остаётся открытой и до конца не изученной. Для беременных с данным видом нарушения углеводного обмена, не используются лечебно-профилактические мероприятия для профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита, с учётом специфики заболевания. Полагаем, что изменение гормонального и электролитного фона и нарушение состояния микробиоценоза полости рта, являются ведущими факторами в развитии основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита. Организация стоматологического наблюдения и проведение соответствующих лечебно-профилактических мероприятий в женских консультациях и специализированных стационарах беременным с ГСД, является актуальной необходимостью.

Цель исследования. Снизить частоту основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, путём разработки научно

обоснованных методов диагностики и системы профилактики и лечения на основе выявленных клинико-патогенетических проявлений.

Задачи исследования:

1. Выявить у беременных с гестационным сахарным диабетом частоту кариеса и хронического катарального гингивита и интенсивность кариеса.
2. Оценить гигиеническое состояние полости рта, зубной эмали и тканей пародонта у беременных с ГСД, выявить факторы риска развития стоматологических заболеваний при гестационном сахарном диабете.
3. Определить влияние уровня гормонов кортизола и эстриола в слюне и крови на развитие и течение кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с ГСД.
4. Оценить влияние содержания макроэлементов в слюне у беременных с гестационным сахарным диабетом.
5. Изучить влияние иммуноглобулинов А и G в слюне на течение кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с ГСД.
6. Изучить микробиологический статус десневой жидкости у беременных с гестационным сахарным диабетом.
7. На основании выявленных изменений у беременных с ГСД разработать и научно обосновать систему лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита, их дальнейшее развитие и осложнения.
8. Внедрить в практику врачей-стоматологов и оценить эффективность научно обоснованной системы лечебно-профилактических мероприятий для предупреждения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с ГСД, их дальнейшее развитие и осложнения.

Объект исследования: стоматологический статус у беременных с гестационным сахарным диабетом.

Предмет исследования: состояние зубной эмали и тканей пародонта; электролитный, гормональный и иммунологический статус слюны и крови, микрофлора полости рта у беременных с гестационным сахарным диабетом и пациенток с физиологической беременностью.

Научная новизна исследования.

Получены новые данные об эпидемиологии кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом.

Установлено влияние гестационного сахарного диабета на состояние зубной эмали и тканей пародонта; развитие и течение кариеса зубов и хронического катарального гингивита.

Впервые у беременных с гестационным сахарным диабетом выявлено влияние гормонов кортизола и эстриола в слюне и крови на развитие и течение основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита.

У беременных с гестационным сахарным диабетом выявлено изменение кальция, фосфора и магния в слюне и их влияние на состояние зубной эмали и

тканей пародонта, развитие и течение кариеса и хронического катарального гингивита.

При изменении иммуноглобулинов А и G в слюне подтверждено их влияние на состояние зубной эмали и тканей пародонта у пациенток с гестационным сахарным диабетом.

Добавлены новые данные о влиянии микрофлоры полости рта на развитие и течение кариеса и хронического катарального гингивита при беременности, осложнённой гестационным сахарным диабетом.

Впервые у беременных с гестационным сахарным диабетом уточнены некоторые звенья патогенеза кариеса и хронического катарального гингивита, разработан и предложен метод их профилактики и лечения.

На основании выявленных нарушений стоматологического статуса, впервые разработан и внедрён в стоматологическую практику метод наблюдения беременных с гестационным сахарным диабетом.

Теоретическая и практическая значимость работы.

В диссертационной работе разработан комплексный метод профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, являющийся простым в применении и позволяющий достигнуть выраженного клинического эффекта лечения в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения, что является основанием для его дальнейшего широкого применения. Использование медицинских препаратов общего и местного действия позволило достичь улучшения состояния зубов и тканей пародонта у беременных с гестационным сахарным диабетом, имевших до лечения кариес и хронический катаральный гингивит, предотвратить случаи образований новых кариозных полостей, вторичного кариеса, снизить количество пульпитов. Предложенные сроки стоматологического наблюдения беременных с гестационным сахарным диабетом, обоснованы выявленными нарушениями общего состояния этих пациенток, риском прогрессирования кариеса, хронического катарального гингивита и возможности возникновения пульпитов.

Методы исследования: эпидемиологические – распространённость кариеса и хронического катарального гингивита, интенсивность кариеса (индекс КПУ); клинические – оценка состояния зубной эмали (ТЭР), гигиены полости рта (ГИ ОНI-S), тканей пародонта (индексы РМА, СРITN); биохимические – исследование гормонов кортизола и эстриола в слюне и крови, кальция, фосфора, магния и иммуноглобулинов (Ig A и G) в слюне; микробиологические – исследование десневой жидкости; статистические.

Положения, выносимые на защиту.

1. У беременных с гестационным сахарным диабетом распространённость основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита больше, они отмечаются чаще и протекают тяжелее, чем у пациенток с физиологической беременностью. При

сравнении стоматологического статуса у беременных с ГСД распространённость кариеса была $93,5 \pm 2,40$ %, интенсивность кариеса по индексу КПУ – $11,7 \pm 2,30$ баллов; у пациенток с физиологической беременностью распространённость кариеса была $75,6 \pm 6,40$ %, КПУ – $7,85 \pm 1,15$ баллов. У беременных с ГСД распространённость хронического катарального гингивита – $95,3 \pm 2,00$ %, у пациенток с физиологической беременностью – $86,7 \pm 5,10$ %.

2. Разработанный комплекс для профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом включает в себя следующие мероприятия: оценку стоматологического статуса с определением ТЭР, гигиенического и пародонтальных индексов; оценку гормонов и электролитов смешанной слюны, микробиологическое исследование состава микрофлоры десневой жидкости; применение препаратов на основе кальция и янтарной кислоты внутрь; регистрация результатов проведённых мероприятий.

3. Разработанные лечебно-профилактические мероприятия, имеющие в своём составе препараты на основе кальция и янтарной кислоты приводят к нормализации стоматологического статуса и позволяют снизить основные стоматологические заболевания – кариес зубов и хронический катаральный гингивит у беременных с гестационным сахарным диабетом.

4. Разработанные лечебно-профилактические мероприятия, могут быть рекомендованы к применению для профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита, у беременных с гестационным сахарным диабетом.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов исследования определяется достаточным объёмом и корректным формированием изучаемых выборок, применением принципов и методов доказательной медицины, достаточной информативностью современных методов обследования, адекватностью математических методов обработки данных поставленным задачам. Сформулированные выводы и практические рекомендации логически вытекают из результатов исследования. Автором лично выполнен патентно-информационный поиск и анализ научной литературы данной проблеме. Самостоятельно разработаны цель и задачи исследования, обоснованы методы обследования, изучены состояние пародонта и зубной эмали, показатели электролитов, гормонов, иммунного статуса и микробиоценоза полости рта, на основании которых диссертантом разработан, научно обоснован и внедрён метод профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, изучены отдаленные результаты, проведен анализ полученных данных и их статистическая обработка, сформулированы выводы и практические рекомендации. Основные положения диссертации и результаты научных исследований доложены и обсуждены на научно-практических конференциях: VIII Международная научно-практическая конференция

«Стоматология славянских государств» (Белгород, 2015), IX Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2016), X Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств», посвященная 25-летию ЗАО «ОЭЗ ВладМиВа» (Белгород, 2017), 4-я Республиканская междисциплинарная научно-образовательная сессия им. профессора Донского Г.И. «Стоматология: проблемы поиска, решения» (Донецк, 2018), «Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины: 80-й медицинский конгресс молодых ученых» (Донецк, 2018), «Современная стоматология: от традиций к инновациям: международная научно-практическая конференция» (Тверь, 2018), III Международный медицинский форум Донбасса «Наука побеждать... болезнь» (Донецк, 2019), II Международная научно-практическая online-конференция «Инновационные перспективы Донбасса» в рамках VI Международного форума ДНР «Инновационные перспективы Донбасса: инфраструктурное и социально-экономическое развитие» (Донецк, 2020), Межвузовская online-конференция «Актуальные проблемы комплексного подхода и пути их решения в стоматологической практике» (Донецк, 2020), V Международная научно-практическая веб-конференция прикаспийских государств «Актуальные вопросы современной медицины» с использованием дистанционных технологий» (Астрахань, 2020), XIII Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2020), XIV Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2021).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 42 научных работ, из которых 19 статей в журналах, включённых в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Донецкой Народной Республики для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук; 9 – представлены в виде тезисов в сборниках материалов съездов, конгрессов, конференций; получено 7 патентов на полезную модель и 7 рационализаторских предложений МЗ ДНР.

Внедрение в практику результатов исследования: Для практической работы врачей-стоматологов предложен новый метод профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, являющийся простым и эффективным в применении, что даёт основания для его широкого распространения. Результаты диссертационной работы внедрены и используются в учебно-методическом процессе кафедры стоматологии ФИПО ГОО ВПО Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, внедрены в Донецком Республиканском центре охраны материнства и детства, стоматологической поликлиники центральной городской клинической больницы № 1 г. Донецка, городских стоматологических поликлиниках № 1, № 4, № 7 г. Донецка и № 3 г. Макеевки.

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на русском языке на 246 страницах машинописного текста, иллюстрирована 21 таблицей и 20 рисунками. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, четырёх глав собственных исследований, анализа и обобщения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 322 источников, в том числе 212 отечественных и 110 иностранных.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Работа выполнена в Государственной образовательной организации высшего профессионального образования Донецкого национального медицинского университета имени М. Горького на кафедре стоматологии факультета интернатуры и последипломного образования. Данная работа отвечает всем этическим нормам, которые предъявляются к подобным работам, на что было получено решение этического комитета ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. Горького. Перед началом обследования все пациентки были информированы о характере клинического исследования, о медицинских препаратах и пломбировочных материалах, которые будут использоваться, и о возможных побочных эффектах. Обследование и лечение проводились после получения согласия пациенток на участие в исследовании.

Клинические исследования проводили на базе Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства (генеральный директор, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. Горького, чл.-корр. АМНУ, д.м.н., профессор Чайка В.К.), лабораторные – в лабораторном отделении учебно-научно-лечебного комплекса «Университетская клиника» и в лабораториях Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства (ДРЦОМД) в 2016 – 2021 годах.

В ходе выполнения диссертационной работы было предпринято последовательное четырёхэтапное использование общенаучных и специальных методов исследования.

На первом этапе работы был проведён ретроспективный анализ 837 историй болезни и амбулаторных карт пациенток в возрасте 20 – 40 лет, из которых выбраны 107 историй болезни и амбулаторных карт беременных с гестационным сахарным диабетом для изучения эпидемиологии кариеса и хронического катарального гингивита.

На втором этапе работы был проведён проспективный анализ 630 женщин с различными стоматологическими заболеваниями, находящимися на лечении в ДРЦОМД. Из них отобрали 218 беременных в возрасте 25 – 35 лет, из которых у 173 беременных с ГСД и 45 пациенток с физиологической беременностью диагностировался кариес зубов и хронический катаральный гингивит. Для проведения дальнейших исследований пациентки были

разделены на три клинические группы: основную группу, группу сравнения и контрольную группу. Основную группу составили 108 беременных с ГСД, кариесом зубов и хроническим катаральным гингивитом. В группу сравнения вошли 65 беременных с ГСД, кариесом зубов и хроническим катаральным гингивитом. У беременных с ГСД выявлялась одинаковая распространённость и тяжесть поражения твердых тканей зубов и тканей пародонта, составляющие группы были репрезентативными. Контрольную группу составили 45 пациенток с физиологически протекающей беременностью, кариесом зубов и хроническим катаральным гингивитом. Для профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у пациенток основной группы применялись разработанные лечебно-профилактические мероприятия, у пациенток группы сравнения и контрольной группы – согласно локальным протоколам стоматологической поликлиники № 6 города Донецка Донецкой Народной Республики, на базе которой расположена кафедра стоматологии ФИПО. Кроме стоматологического лечения, пациенткам основной группы и группы сравнения проводилось лечение у врача акушера-гинеколога по основному заболеванию – ГСД.

На третьем этапе работы проведено контрольное обследование пациенток всех групп, и на основании их результатов проведена оценка эффективности разработанных лечебно-профилактических мероприятий.

На четвёртом этапе работы проведена оценка отдалённых результатов проведённых лечебно-профилактических мероприятий у пациенток обследуемых групп.

Критерии включения: беременные в возрасте 25 – 35 лет с гестационным сахарным диабетом и без него, с кариесом зубов и хроническим катаральным гингивитом.

Критерии исключения: наличие беременности в возрасте моложе 25 лет и старше 35 лет; тяжелая соматическая патология – сердечно-сосудистые и онкологические заболевания; наследственные и генетические заболевания; инфекционные заболевания – туберкулез, малярия, вирусный гепатит, ВИЧ-инфицирование, венерические заболевания и гинекологическая инфекция; заболевания зубочелюстной системы и челюстно-лицевой области (кроме указанных в критериях включения); табако-, нарко- и алкогольная зависимость, отказ пациента или его законных представителей.

Обследование женщин основной группы и группы сравнения проводили до начала лечебно-профилактических мероприятий (на 14 – 15 неделе беременности) после установления и подтверждения диагноза гестационный сахарный диабет. Одновременно проводилось обследование и беременных контрольной группы. Обследование пациенток включало сбор анамнеза, проведение стоматологического осмотра, электролитных (кальций, магний, фосфор), гормональных (кортизол и эстриол), иммунологических (IgA, IgG) исследований слюны и крови, микробиологического исследования десневой жидкости и статистических исследований до и после проведения лечебно-

профилактических мероприятий перед родами, а также через шесть месяцев после родов. Полученные данные при стоматологическом осмотре регистрировались в разработанной анкете-карте обследования стоматологического пациента клиники ДРЦОМД.

Для оценки поражённости зубов кариесом использовали следующие показатели: распространённость кариеса (%), интенсивность кариеса (в среднем на одного обследованного) по индексу КПУ, прирост (заболеваемость) кариеса.

Для определения состояния зубной эмали использовали тест эмалевой резистентности – ТЭР (Окушко В.Р., 1984).

Оценка гигиенического состояния полости рта проводилась при помощи упрощённого индекса гигиены ОНI-S (Грин-Вермиллион, 1964).

При выявлении хронического катарального гингивита определяли его распространённость (%). Состояние тканей пародонта оценивали по данным клинического осмотра и определения пародонтальных индексов.

Для исследования состояния тканей пародонта использовали следующие индексы:

- для сравнительной оценки состояния и выраженности воспалительного процесса в тканях пародонта, оценки результатов лечения воспалительных заболеваний тканей пародонта, у пациенток использовали папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс РМА (%), (Parma, 1960);

- для определения необходимости лечебно-профилактической помощи использовали индекс CRITN (ВОЗ, 1980).

Диагностику кариеса зубов и заболеваний пародонта проводили согласно Международной классификации стоматологических болезней (МКБ-10). Контрольные осмотры проводились в 31 – 32 недели беременности, 38 – 39 недель беременности, и через полгода после родов.

Обследованным пациенткам биохимические исследования в слюне и крови проводились при помощи приборов-анализаторов, прошедших государственную метрологическую аттестацию и разрешённых МЗ ДНР. Кальций, фосфор и магний в слюне определяли колориметрическим методом на биохимическом фотометрическом кинетическом анализаторе электролитов «АБхФк-02 Би Ан» (НПП «Техномедика», Российская Федерация, г. Москва) с применением наборов реактивов «Кальций-ново», «Фосфор-ново», «Магний-ново» фирмы АО «Вектор-Бест» (Российская Федерация, г. Новосибирск).

Исследование гормонов кортизола и эстриола в слюне выполнялось методом иммуноферментного анализа с помощью фотометра-анализатора «Стат Факс Плюс 303» («Awareness Technology INC», США) и готовых наборов реактивов фирмы «DBC-Diagnostics Biochem Canada Inc» (Канада) по прилагаемым инструкциям. Исследование этих же гормонов в крови выполнялось тем же методом с помощью фотометра-анализатора «Стат Факс Плюс 303» («Awareness Technology INC», США) и готовых наборов реактивов фирмы «DRG-Diagnostics» (Германия) по прилагаемым инструкциям.

Иммунологические исследования у обследованных пациенток оценивали на основании содержания в слюне сывороточных иммуноглобулинов (Ig) классов А и G методом иммуноферментного анализа с применением стандартных тест-систем фирмы АО «Вектор-Бест» (Российская Федерация, г. Новосибирск). Для проведения ИФА использовался комплект оборудования фирмы «Sanofi Paster» (Франция).

Микробиологические исследования десневой жидкости проводились до начала лечебно-профилактических мероприятий и после их окончания в соответствии с общепринятыми в микробиологии методиками. Учёт и оценку полученных результатов начинали с просмотра мазков, окраску которых выполняли по методу Грамма. Для идентификации видов микроорганизмов применяли стандартные тест-системы фирмы «PLIVA-Lachema s.r.o» (Чехия). Результаты количественной оценки роста различных видов микроорганизмов в десневой жидкости, выросших при первичном посеве, выражались в колониеобразующих единицах (КОЕ/мл).

Статистическая обработка результатов исследований проводилась на IBM PC AT методами статистики с использованием программы Microsoft Office Excel 2007 для Windows'XP'Professional. Для сравнения количественных результатов использовали критерий Стьюдента, для качественных – критерий Фишера. Расхождения между сравниваемыми величинами считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. После проведения ретроспективного исследования архивных данных 107 историй болезни и амбулаторных карт выявлено, что распространённость кариеса у беременных с ГСД в возрасте 20 – 40 лет составила $87,9 \pm 3,20$ %, а интенсивность кариеса по индексу КПУ составила $13,4 \pm 1,82$ баллов. При проведении одноимённого исследования установлено, что у беременных с ГСД была выявлена стопроцентная распространённость хронического катарального гингивита различной степени тяжести. Было определено, что у беременных с ГСД хронический катаральный гингивит лёгкой степени выявлялся в $55,1 \pm 4,80$ %, средней степени – в $31,8 \pm 4,50$ % и тяжёлой степени – в $13,1 \pm 3,30$ % случаев. Полученные ретроспективные данные выявили высокую распространённость кариеса зубов и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом.

При стоматологическом осмотре беременных с ГСД выявлена высокая распространённость и интенсивность кариеса в сравнении с пациентками с физиологической беременностью контрольной группы. Так, распространённость кариеса в основной группе составила $93,5 \pm 2,40$ %, а интенсивность по индексу КПУ – $11,7 \pm 2,30$ баллов, и были выше в сравнении с контрольной группой ($p < 0,05$). Средний кариес выявлялся в $59,8 \pm 4,70$ %: острый средний кариес выявлялся в $39,3 \pm 4,70$ %, хронический средний кариес – в $19,6 \pm 3,80$ % случаев. Глубокий кариес выявлялся в $34,6 \pm 4,6$ %: острый

глубокий кариес был выявлен в $20,6 \pm 3,90$ %, хронический глубокий кариес – в $14,0 \pm 3,40$ % случаев. В $6,50 \pm 2,40$ % кариес зубов не наблюдался.

В группе сравнения распространённость кариеса составила $90,8 \pm 3,60$ %, а КПУ – $10,8 \pm 2,20$ баллов, что также было выше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Средний кариес выявлялся в $58,5 \pm 6,10$ %: хронический средний кариес выявлялся в $24,6 \pm 5,30$ %, острый средний кариес – в $33,8 \pm 5,90$ % случаев. Глубокий кариес выявлен в $32,3 \pm 5,80$ %: острый глубокий кариес был выявлен в $18,5 \pm 4,80$ %, хронический глубокий кариес – в $13,8 \pm 4,30$ % случаев. В $9,23 \pm 3,60$ % кариес зубов не выявлялся. У беременных с ГСД острое течение кариеса выявлялось чаще, чем хроническое.

В контрольной группе у 45 пациенток с физиологической беременностью распространённость кариеса составила $75,6 \pm 6,40$ %, а КПУ – $7,85 \pm 1,15$ баллов. Средний кариес выявлялся в $46,7 \pm 7,40$ %: хроническое течение выявлено в $26,7 \pm 6,60$ %, острое течение – в $20,0 \pm 6,00$ % случаев. Глубокий кариес выявлялся в $28,9 \pm 6,80$ %: хроническое течение выявлено в $17,8 \pm 5,70$ %, острое течение – в $11,1 \pm 4,70$ % случаев. У пациенток с физиологической беременностью контрольной группы в $24,4 \pm 6,40$ % кариес не выявлялся, а хронический кариес выявлялся чаще, чем его острое течение.

У беременных с ГСД отмечена высокая распространённость хронического катарального гингивита в сравнении с пациентками с физиологической беременностью. Так, у беременных с ГСД основной группы распространённость хронического катарального гингивита была $95,3 \pm 2,00$ % ($p < 0,05$): ХКГ лёгкой степени выявлялся в $33,6 \pm 4,60$ %, средней степени – в $45,8 \pm 4,80$ % и тяжёлой степени – в $16,8 \pm 3,60$ % случаев. В $4,70 \pm 2,00$ % в основной группе хронический катаральный гингивит не выявлялся.

В группе сравнения распространённость хронического катарального гингивита составила $93,8 \pm 3,00$ % случаев: лёгкая степень выявлялась в $32,3 \pm 5,80$ %, средняя – в $43,1 \pm 6,10$ % и тяжёлая – в $18,5 \pm 4,80$ % случаев. В $6,15$ % в группе сравнения хронический катаральный гингивит не выявлялся.

У женщин с физиологической беременностью контрольной группы распространённость хронического катарального гингивита была $86,7 \pm 5,10$ %: ХКГ лёгкой степени выявлялся в $51,1 \pm 7,50$ %, средней степени – в $24,4 \pm 6,40$ % и тяжёлой степени – в $11,1 \pm 4,70$ % случаев. В $13,3 \pm 5,10$ % хронический катаральный гингивит не выявлялся.

При исследовании гигиенического состояния полости рта у беременных с ГСД показатели индекса гигиены в основной группе и группе сравнения составили $2,13 \pm 1,12$ и $2,11 \pm 1,10$ баллов, и были выше ($p < 0,05$), чем в контрольной группе – $1,69 \pm 0,07$ баллов. Гигиеническое состояние полости рта у пациенток с ГСД оценивалось как «неудовлетворительное».

Исследование состояния зубной эмали у пациенток с ГСД показало, что ТЭР в основной группе и группе сравнения составил $7,46 \pm 3,20$ и $7,13 \pm 3,10$ баллов, и был выше, чем в контрольной группе – $5,11 \pm 2,10$ баллов ($p < 0,05$).

Индекс РМА у беременных с ГСД основной группы и группы сравнения составил $34,7 \pm 3,20$ и $33,8 \pm 2,10$ %, что превышало таковой в контрольной группе – $28,2 \pm 1,25$ %.

При анализе результатов индекса CRITN у беременных с ГСД выявлено большее количество секстантов с кровоточивостью, чем у женщин с физиологической беременностью контрольной группы. Показатели индекса CRITN в основной группе и группе сравнения составили $1,51 \pm 0,12$ и $1,49 \pm 0,10$ баллов, что было выше, чем у пациенток контрольной группы – $1,37 \pm 0,09$ баллов ($p < 0,05$).

Проведённые исследования по изучению гормонов кортизола и эстриола у беременных с ГСД, выявили увеличение содержания кортизола и уменьшение содержания эстриола в слюне и крови, в сравнении с пациентками контрольной группы (Таблица 1).

Таблица 1 – Показатели кортизола и эстриола в слюне и крови у пациенток обследованных групп до и после лечения ($M \pm m$)

Показатель	Период обследования	Основная группа, n = 108	Группа сравнения, n = 65	Контрольная группа, n = 45
Кортизол в слюне, нмоль/л	до лечения	$42,7 \pm 3,20$	$42,5 \pm 2,10$	$39,6 \pm 1,15$
	после лечения	$85,1 \pm 1,25$	$93,8 \pm 1,30$ *	$84,9 \pm 1,25$
	после родов	$21,8 \pm 1,10$	$22,4 \pm 1,15$	$21,6 \pm 1,10$
Кортизол в крови, нмоль/л	до лечения	$428,3 \pm 19,2$ *	$427,5 \pm 18,7$ *	$403,1 \pm 17,4$
	после лечения	$852,2 \pm 21,4$	$943,2 \pm 22,6$ *	$850,8 \pm 19,3$
	после родов	$219,2 \pm 10,3$	$225,1 \pm 12,4$	$217,3 \pm 9,41$
Эстриол в слюне, нмоль/л	до лечения	$1,63 \pm 0,07$ *	$1,64 \pm 0,09$ *	$2,38 \pm 1,10$
	после лечения	$12,9 \pm 1,15$	$24,6 \pm 1,18$ *	$12,4 \pm 1,10$
Эстриол в крови, нмоль/л	до лечения	$16,6 \pm 1,10$	$16,8 \pm 1,14$	$21,5 \pm 1,20$
	после лечения	$122,8 \pm 26,5$	$134,6 \pm 32,2$ *	$122,1 \pm 25,7$
Примечание. * – статистически значимое различие с показателем контрольной группы ($p < 0,05$).				

Исследования по определению содержания кальция, фосфора и магния в слюне у беременных с ГСД, выявило уменьшение их содержания в сравнении с пациентками контрольной группы ($p < 0,05$) (Таблица 2).

Таблица 2 – Содержание электролитов в слюне ($M \pm m$)

Показатель	Период обследования	Основная группа, n = 108	Группа сравнения, n = 65	Контрольная группа, n = 45
Кальций,	до лечения	$0,82 \pm 0,03$ *	$0,83 \pm 0,02$ *	$1,17 \pm 0,05$

ммоль/л	после лечения	1,22 ± 0,05	1,16 ± 1,30*	1,28 ± 0,07
	после родов	1,48 ± 0,07	1,24 ± 0,05 *	1,52 ± 0,09
Фосфор, ммоль/л	до лечения	1,14 ± 0,05*	1,12 ± 0,05 *	1,83 ± 0,07
	после лечения	2,35 ± 0,09	2,09 ± 0,08 *	2,74 ± 0,10
	после родов	2,98 ± 0,10	2,41 ± 0,09 *	3,12 ± 1,10
Магний, Ммоль/л	до лечения	0,12 ± 0,02 *	0,13 ± 0,03 *	0,23 ± 0,05
	после лечения	0,24 ± 0,03	0,17 ± 0,02 *	0,29 ± 0,05
	после родов	0,31 ± 0,05	0,25 ± 0,03 *	0,34 ± 0,05
Примечание. * – статистически значимое различие с показателем контрольной группы ($p < 0,05$).				

При иммунологическом исследовании в слюне выявлено увеличение содержания Ig A и Ig G у беременных с гестационным сахарным диабетом основной группы и группы сравнения относительно пациенток с физиологической беременностью контрольной группы. Показатели Ig A в основной группе и группе сравнения составили $0,028 \pm 0,005$ г/л и $0,027 \pm 0,003$ г/л ($p < 0,05$), что было выше, чем в контрольной группе – $0,018 \pm 0,004$ г/л.

Такая же аналогия выявлялась и с Ig G: основная группа и группа сравнения – $0,043 \pm 0,012$ г/л и $0,041 \pm 0,011$ г/л ($p < 0,05$), контрольная группа – $0,032 \pm 0,008$ г/л.

При микробиологическом исследовании у беременных с ГСД в десневой жидкости выявлялись множественные различные виды анаэробных и аэробных микроорганизмов.

Из выявленных микроорганизмов наиболее часто встречались зеленящий стрептококк, бактероиды, пептострептококки, золотистый стафилококк и дрожжеподобные грибы. С меньшей частотой встречались фузобактерии и вейллонеллы. При бактериологическом исследовании десневой жидкости у пациенток с физиологической беременностью контрольной группы в выявленной микрофлоре преобладал зеленящий стрептококк и бактероиды, ограниченно встречались вейллонеллы и фузобактерии (Таблица 3).

Таблица 3 – Микробиологические исследования десневой жидкости

Показатель	Период обследования	Основная группа, n = 108		Группа срав- нения, n = 65		Контрольная группа, n = 45	
		n	%	n	%	n	%
Streptococcus viridans	до лечения	94	87,0 *	58	89,2 *	24	53,3
	после лечения	41	37,9 *	32	49,2 *	10	22,2
	после родов	16	14,8	19	29,2 *	3	6,6
Bacteroides spp.	до лечения	89	82,4 *	53	81,5 *	18	40,0
	после лечения	36	33,3 *	27	41,5 *	6	13,3

	после родов	12	11,1	15	23,0 *	3	6,6
Peptostreptococcus spp.	до лечения	77	71,2 *	46	70,7 *	9	20,0
	после лечения	24	22,2 *	23	35,3 *	5	11,1
	после родов	11	10,1	11	16,9	—	—
Staphylococcus aureus	до лечения	75	69,4 *	43	66,1*	12	20,0
	после лечения	21	19,4	22	33,8	4	8,8
	после родов	10	9,25	11	16,9 *	2	4,4
Streptococcus haemolyticus	до лечения	73	67,5	42	64,6	—	—
	после лечения	18	16,6	17	26,1	—	—
	после родов	9	8,3	10	15,3	—	—
Candida albicans	до лечения	64	59,2	38	58,4	—	—
	после лечения	18	16,6	15	23,0	—	—
	после родов	8	7,4	10	15,3	—	—
Enterobacter aerogenes	до лечения	62	57,4	33	58,4	—	—
	после лечения	16	14,8	14	21,5	—	—
	после родов	8	7,4	9	13,8	—	—
Lactobacillus spp.	до лечения	57	52,7 *	32	49,2 *	7	15,5
	после лечения	15	13,8 *	14	21,5 *	4	8,8
	после родов	7	6,5	9	13,8	4	8,8
Fusobacterium spp.	до лечения	43	39,8 *	24	36,9 *	5	11,1
	после лечения	9	8,3	13	20,0	3	6,7
	после родов	5	4,6	9	12,3 *	1	2,2
Veillonella spp.	до лечения	38	35,1 *	22	33,8 *	8	17,7
	после лечения	19	17,5 *	12	18,4 *	5	11,1
	после родов	7	6,5	8	13,8	2	4,4
Clostridium spp.	до лечения	31	28,7	18	27,6	—	—
	после лечения	14	12,9	12	18,4	—	—
	после родов	5	4,6	6	9,2	—	—
Примечания: * – статистически значимое различие с показателями контрольной группы ($p < 0,05$).							

Результаты клинических исследований выявили у беременных с ГСД высокую распространённость основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита, неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта, пониженную резистентность зубной эмали, наличие выраженного воспалительного процесса тканей пародонта в сравнении с пациентками с физиологической беременностью контрольной группы. Изучаемые показатели состояния гигиены полости рта, зубной эмали и тканей пародонта у пациенток с ГСД основной группы и группы сравнения не были статистически значимыми между собой и имели тенденцию к дальнейшему ухудшению. Беременные с гестационным сахарным диабетом

нуждались в проведении профессиональной гигиены и обучению навыкам индивидуальной гигиены полости рта и проведению лечебно-профилактических мероприятий с последующим контролем врача-стоматолога в большей степени, чем пациентки с физиологической беременностью контрольной группы.

Гормональные, электролитные, иммунологические и микробиологические исследования у беременных с гестационным сахарным диабетом свидетельствовали о изменении содержания кортизола и эстриола в слюне и крови, кальция, магния, фосфора, Ig A и Ig G в слюне, повышении микробиоценоза десневой жидкости в сравнении с женщинами с физиологической беременностью. Это влияло на развитие воспалительного процесса в тканях пародонта и снижению резистентности зубной эмали.

На основании клинических и лабораторных данных, полученных при исследовании и анализа изучаемых показателей установленных нарушений у беременных с ГСД позволили дополнить патогенез кариеса и хронического катарального гингивита (Рисунок 1). Считаем, что одним из звеньев патогенеза является изменение гормонов кортизола и эстриола, что связано с нарушением содержания кальция, фосфора и магния в слюне. Это учитывалось при разработке лечебно-профилактических мероприятий, которые должны были воздействовать на патологические звенья и решать одну из поставленных задач.

На основании выявленных клинических, биохимических, иммунологических, микробиологических изменений, дополненных звеньев патогенеза были разработаны лечебно-профилактические мероприятия и предложен метод наблюдения беременных с ГСД (свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР № 6478 от 27.05.2021) (Рисунок 2). Предложенные сроки стоматологического наблюдения таких пациенток были оправданы выявленными нарушениями, риска прогрессирования у них кариеса и хронического катарального гингивита, возможности возникновения осложнений кариеса в виде пульпитов, перехода более лёгкой степени хронического катарального гингивита в более тяжёлую, а также осложнением другой формой гингивита или хроническим генерализованным пародонтитом.

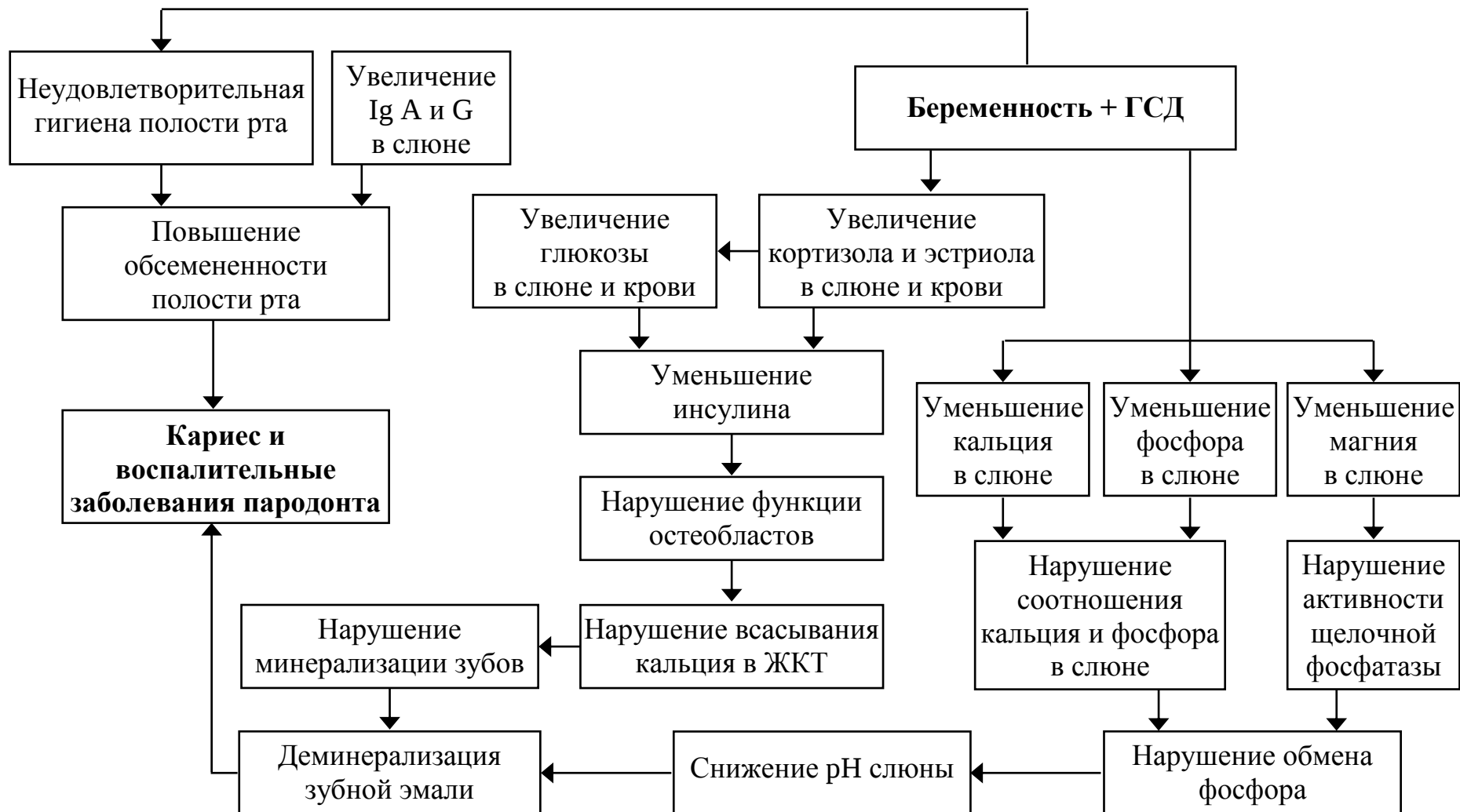


Рисунок 1 – Дополненные звенья патогенеза кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом



Рисунок 2 – Схема стоматологического наблюдения беременных с ГСД

Это позволяло своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия и предупредить дальнейшее развитие хронического катарального гингивита, кариеса и их осложнений.

Для профилактики кариеса в основной группе применялся препарат «Кальций-Дз Никомед» (Такеда, Никомед АС, Аскер, Норвегия; Российская Федерация, ООО «Такеда Фармасьютикалс», г. Ярославль). Препарат назначался на 20 – 22 и 31 – 33 неделе беременности, а также первые полгода после родов по 1 таблетке (500 мг + 200 МЕ) во время еды 2 раза в день.

Во избежание возникновения осложнений (развитие пульпитов) к лечению хронического течения разных форм кариеса подходили как к лечению острого. Для этого применяли пломбировочный материал, выделяющий фтор и обладающий кариеспрофилактическим действием, например, стеклоионо-

мерный цемент химического отверждения «Аквион-ART» (Российская Федерация, ОАО «ВладМива», г. Белгород).

Для местной профилактики кариеса беременным с ГСД проводили герметизацию фиссур фторсодержащим герметиком – «Фиссулайт» (Российская Федерация, ОАО «ВладМива», г. Белгород). Для гигиены полости рта назначались зубная паста «Mexidol dent Complex» на основе янтарной кислоты и цитратом кальция 2 раза в день (Российская Федерация, ООО «НПК «ФАРМАСОФТ»», г. Москва). Полоскания полости рта проводились эликсиром «Лесной бальзам PHYTOREPAIR» (Российская Федерация, ООО «Юнилевер Русь», г. Москва), на основе гиалурона и фторида натрия – 1 чайная ложка на 50 мл воды на протяжении 2 минут 2 раза в день.

Лечебно-профилактические мероприятия при хроническом катаральном гингивите заключались, прежде всего, в предотвращении возможного перехода более лёгкой формы катарального гингивита в более тяжёлую, а также перехода хронического катарального гингивита в хронический генерализованный пародонтит или гипертрофический гингивит. Это предусматривало санитарное просвещение по вопросам гигиены полости рта; регулярный осмотр, проведение профессиональной гигиены, санацию полости рта и медикаментозное лечение.

Для профилактики хронического катарального гингивита у беременных с ГСД применялся препарат «Лимонтар» (Российская Федерация, ООО «Медицинский научно-производственный комплекс «БИОТИКИ»», г. Москва) на основе янтарной кислоты (Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР № 6475 от 27.05.2021). Препарат «Лимонтар» назначался на 14 – 15, 25 – 26 и 35 – 36 неделях беременности по 1 таблетке 1 раз через 30 минут после приёма пищи в первой половине дня, на протяжении 10 дней. Перед приёмом таблетка измельчалась и растворялась в воде. При местном лечении применялись аппликации с гелем «Генгигель» (RICERFARMA s.r.l., Италия) и пастой на основе янтарной кислоты (Патент 107041, Украина, от 25.05.2016; Патент 2619848, Российская Федерация, от 18.05.2017; Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР № 6477 от 27.05.2021).

Для гигиены полости рта применялась зубная паста «Mexidol dent Complex» на основе соединений янтарной кислоты и цитратом кальция 2 раза в день и полоскания эликсиром «Лесной бальзам» на основе прополиса, хвойного комплекса и лечебных трав (можжевельник, живица). Способ применения: 1 чайная ложка на 50 мл воды на протяжении 2 минут 4 раза в день.

Профилактика и лечение кариеса и хронического катарального гингивита у беременных группы сравнения и контрольной группы проводилась согласно имеющимся лечебным протоколам (общепринятая методика).

В лечебно-профилактические мероприятия при хроническом катаральном гингивите у беременных с ГСД группы сравнения и пациенток с физиологической беременностью контрольной группы входили санитарно-

просветительные мероприятия, проведение профессиональной гигиены, санации полости рта, медикаментозное лечение. Медикаментозное лечение предусматривало применение 3,00 % раствора перекиси водорода, 0,05 % раствора хлоргексидина биглюконата и 0,02% раствор фурацилина. Для гигиены полости рта рекомендовались полоскания препаратами растительного происхождения на основе ромашки «Ротокан» или «Рекутан» – 1 чайная ложка на 50 мл воды на протяжении 2 минут 3 раза в день и зубная паста «Лесной бальзам» на основе облепихи производителя, указанного выше, 2 раза в день.

После лечебно-профилактических мероприятий у пациенток основной группы отмечалось улучшение в показателях индекса гигиены полости рта, ТЭР и состояния тканей пародонта. Гигиенический индекс ОНI-S составил $1,41 \pm 0,20$ баллов, и снизился в 1,5 раза, что было ниже, чем перед началом лечения ($p < 0,05$). Отмечено улучшение состояния зубной эмали. Так, среднее значение ТЭР у пациенток основной группы с ГСД составило $3,22 \pm 1,12$ баллов, что ниже показателя до лечения в 2,0 раза ($p < 0,05$). После определения индекса РМА, его среднее значение составило $19,8 \pm 3,27$ %, что ниже чем перед началом лечения в 1,7 раза ($p < 0,05$). При определении индекса CRITN, среднее значение составило $1,02 \pm 0,05$ баллов и снизилось в 1,4 раза, чем было перед началом предложенного лечения ($p < 0,05$).

У беременных с ГСД группы сравнения, где проводились общепринятые лечебно-профилактические мероприятия, наблюдалась менее выраженная, положительная динамика изучаемых показателей состояния гигиены полости рта, зубной эмали и тканей пародонта. Значение индекса гигиены у этих пациенток в 38 – 39 недель беременности составило $1,64 \pm 0,22$ баллов, и снизилось в 1,2 раза, чем перед проведением лечебно-профилактических мероприятий, а ТЭР составил $4,45 \pm 1,20$ баллов, что ниже показателя до лечения в 1,3 раза ($p < 0,05$). Среднее значение индекса РМА составило $22,6 \pm 1,23$ %, и снизилось в 1,5 раза, что было ниже, чем перед началом лечения ($p < 0,05$). Индекс CRITN в тот же период составил $1,27 \pm 0,09$ баллов, что ниже, чем перед началом лечебно-профилактических мероприятий в 1,2 раза.

В контрольной группе у пациенток с физиологической беременностью после лечебно-профилактических мероприятий в 38 – 39 недель беременности среднее значение индекса гигиены полости рта составило $1,39 \pm 0,10$ баллов, снизилось в 1,2 раза, чем было перед началом лечебно-профилактических мероприятий, а средний показатель ТЭР составил $3,62 \pm 1,30$ баллов, что ниже до лечения в 1,4 раза ($p < 0,05$). Среднее значение индекса РМА составило $17,8 \pm 1,15$ %, что ниже, чем перед началом лечения в 1,5 раза ($p < 0,05$), индекс CRITN составил $1,07 \pm 0,05$ баллов и 1,3 раза, чем было перед началом лечения ($p < 0,05$).

Лечебно-профилактические мероприятия для профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита при необходимости проводили

у пациенток всех групп и в первые шесть месяцев после родов. После чего проводили контрольный осмотр и обследование.

Через шесть месяцев после родов при обследовании у пациенток основной группы индекс гигиены полости рта составил $1,08 \pm 0,05$ баллов, что ниже, чем до проведения лечебно-профилактических мероприятий в 2,0 раза ($p < 0,05$); ТЭР за этот период составил $2,87 \pm 0,65$ баллов, и был ниже показателя до лечения в 2,2 раза ($p < 0,05$); индекс РМА составил $13,2 \pm 1,14$ %, что ниже, чем перед началом лечения в 2,6 раза ($p < 0,05$), а индекс СРІТN составил $0,83 \pm 0,03$ баллов, что ниже, чем до начала разработанных лечебно-профилактических мероприятий в 1,8 раза ($p < 0,05$).

Через полгода после родов индекс гигиены у пациенток группы сравнения составил $1,32 \pm 0,07$ баллов, что ниже, чем перед лечебно-профилактическими мероприятиями в 1,5 раза ($p < 0,05$); ТЭР за этот период составил $3,55 \pm 1,10$ баллов, что ниже показателя до лечения в 1,7 раза ($p < 0,05$); индекс РМА составил $16,4 \pm 1,17$ %, что ниже, чем до начала лечения в 2,0 раза ($p < 0,05$), а индекс СРІТN составил $1,14 \pm 0,06$ баллов, и был ниже, чем до начала проведения общепринятых лечебно-профилактических мероприятий в 1,3 раза ($p < 0,05$).

Через шесть месяцев после родов у пациенток контрольной группы индекс гигиены составил $1,12 \pm 0,05$ баллов, что ниже чем перед началом лечебно-профилактических мероприятий в 1,5 раза ($p < 0,05$); ТЭР составил $2,95 \pm 1,14$ баллов, что ниже показателя до лечения в 1,7 раза ($p < 0,05$); индекс РМА составил $13,0 \pm 1,12$ %, что ниже чем перед лечением в 2,1 раза ($p < 0,05$); индекс СРІТN составил $0,92 \pm 0,05$ баллов, что ниже, чем перед началом лечения в 1,4 раза ($p < 0,05$).

Изучение течения кариеса в сравниваемых группах позволило установить следующее. В основной группе у беременных с гестационным сахарным диабетом, где проводились разработанные лечебно-профилактические мероприятия, в 38 – 39 недель беременности распространённость кариеса и КПУ оставались без изменений: соответственно $93,5 \pm 2,40$ % и $11,7 \pm 2,30$ баллов. За период лечения и после его окончания перед родами и через шесть месяцев после родов в данной группе образования новых кариозных полостей и вторичного кариеса не наблюдалось. Осложнение кариеса в виде пульпитов перед родами наблюдалось в $8,40 \pm 2,70$ % случаев.

В группе сравнения у беременных с ГСД, где проводились общепринятые лечебно-профилактические мероприятия, в 38 – 39 недель беременности образование новых кариозных полостей и вторичный кариес наблюдались в $18,5 \pm 4,80$ %, через шесть месяцев после родов – в $10,8 \pm 3,80$ % случаев. Распространённость кариеса возросла с $90,8 \pm 3,60$ % до $92,3 \pm 3,30$ %, а КПУ перед родами повысился с $10,8 \pm 2,20$ до $12,5 \pm 2,40$ баллов, через полгода после родов увеличился до $13,7 \pm 3,10$ баллов ($p < 0,05$). Прирост кариеса, несмотря на проводившиеся лечебно-профилактические мероприятия, в 38 – 39 недель беременности составил $0,39 \pm 0,05$ баллов, а через шесть месяцев после родов –

0,14 ± 0,02 баллов. Осложнения кариеса в виде пульпитов в 38 – 39 недель беременности наблюдались в 26,2 ± 5,50 % случаев.

В контрольной группе у женщин с физиологической беременностью, где проводились общепринятые лечебно-профилактические мероприятия, в 38 – 39 недель беременности распространённость кариеса и КПУ повысились соответственно с 75,6 ± 6,40 % до 80,0 ± 6,00 % и с 7,85 ± 1,15 баллов до 8,19 ± 2,20 баллов. За период лечения и после его окончания в 38 – 39 недель беременности образование новых кариозных полостей и вторичный кариес наблюдались в 15,6 ± 5,40 %. Осложнения кариеса в виде пульпитов к 38 – 39 неделе беременности выявлялись в 26,7 % случаев. Прирост кариеса за этот период составил 0,25 ± 0,03 баллов. Через шесть месяцев после родов у пациенток контрольной группы образования новых кариозных полостей, вторичного кариеса и осложнений в виде пульпитов не наблюдалось.

Улучшение состояния зубной эмали и тканей пародонта после проведения разработанных лечебно-профилактических мероприятий у беременных с ГСД основной группы подтверждались и изучаемыми показателями гормонов в слюне и крови, электролитов и иммуноглобулинов в слюне, которые отличались от таких же показателей группы сравнения.

При определении кортизола в слюне и крови у пациенток с ГСД в 14 – 15 недели беременности выявлено его увеличение в сравнении с контрольной группой.

После лечения в 38 – 39 недель в содержании кортизола в слюне и крови у беременных с ГСД основной группы отмечалось снижение, а его показатели приближались к показателям контрольной группы. Через шесть месяцев после родов, показатели кортизола в слюне и крови у пациенток основной группы не отличались от контрольной группы и не имели статистически значимое различие.

У беременных с ГСД группы сравнения содержание кортизола в слюне и крови в 38 – 39 недель беременности было выше, чем в контрольной группе, и имело статистически значимое различие. Через шесть месяцев после родов, у пациенток группы сравнения у показателей кортизола в слюне и крови имелась тенденция к улучшению, они приближались к показателям контрольной группы, но отличались от них ($p < 0,05$).

У беременных с гестационным сахарным диабетом основной группы и группы сравнения, изучаемые показатели эстриола в слюне и крови в 14 – 15 недель беременности были ниже, чем показатели контрольной группы ($p < 0,05$).

При изучении содержания эстриола в слюне и крови в 38 – 39 недель беременности у беременных с ГСД основной группы выявлено, что его показатели приближались к показателям контрольной группы, и не имели статистически значимое различие. У беременных с ГСД группы сравнения содержание эстриола в слюне и крови в 38 – 39 недель беременности было

выше, чем в контрольной группе, и имело статистически значимые различия ($p < 0,05$) (Таблица 1).

При изучении показателей кальция, фосфора, магния отмечено их увеличение в слюне и приближение к показателям контрольной группы, в отличие от пациенток группы сравнения. Так, в 38 – 39 недель беременности у пациенток основной группы показатели содержания кальция, фосфора и магния в слюне приближались к показателям контрольной группы: кальций – $1,22 \pm 0,05$ ммоль/л, фосфор – $2,35 \pm 0,09$ ммоль/л, магний – $0,24 \pm 0,03$ ммоль/л. У пациенток группы сравнения показатели содержания кальция и фосфора в слюне 38 – 39 неделе беременности не достигли нормы и отставали от показателей основной и контрольной группы ($p < 0,05$).

Через полгода после родов показатели кальция, фосфора и магния в слюне у пациенток основной группы не отличались от показателей контрольной группы и не имели статистически значимых различий: кальций – $1,48 \pm 0,07$ ммоль/л, фосфор – $2,98 \pm 0,10$ ммоль/л, магний – $0,31 \pm 0,05$ ммоль/л. У пациенток группы сравнения сохранялась наметившаяся тенденция к улучшению изучаемых показателей. Отмечалось, что данные показатели в группе сравнения приближались к норме, но отставали от показателей основной и контрольной групп ($p < 0,05$).

В контрольной группе изучаемые показатели кальция, фосфора и магния в слюне изначально были выше, на протяжении беременности они постоянно изменялись и были в пределах нормы (Таблица 2).

При изучении микробиоценоза полости рта после проведённых разработанных лечебно-профилактических мероприятий у беременных с гестационным сахарным диабетом основной группы в 38 – 39 недель беременности отмечено существенное снижение микробной обсемененности полости рта: зеленыящего стрептококка с 87,0 % до 37,9 % случаев, бактериоидов – с 82,4 % до 33,3 % случаев, пептострептококков – с 71,2 % до 22,2 % случаев. Через шесть месяцев после родов у пациенток основной группы снижение стрептококков в десневой жидкости выявлялось в 14,8 % случаев, бактериоидов – в 11,1 % случаев, пептострептококков – в 10,1 % случаев ($p < 0,05$).

У беременных с ГСД группы сравнения, где проводились лечебно-профилактические мероприятия согласно локальным протоколам, эти показатели в 38 – 39 недель беременности были хуже. Снижение зеленыящего стрептококка было с 89,2 % до 49,2 % случаев, бактериоидов – с 81,5 % до 41,5 % случаев, пептострептококков – с 70,7 % до 35,3 % случаев.

Через шесть месяцев после родов содержание зеленыящего стрептококка в десневой жидкости выявлялось в 29,2 % случаев, бактериоидов – в 23,0 % случаев, пептострептококков – в 16,9 % случаев ($p < 0,05$).

При изучении микробиоценоза полости рта после проведенных традиционных лечебно-профилактических мероприятий в 38 – 39 недель беременности отмечено снижение микробной обсемененности десневой жидкости у пациенток с физиологической беременностью контрольной группы.

Так, снижение зеленыящего стрептококка выявлялось с 53,3 % до 22,2 % случаев, бактериоидов – с 40,0 % до 13,3 % случаев, пептострептококков – с 20,0 % до 11,1 % случаев. Через шесть месяцев после родов содержание зеленыящего стрептококка в десневой жидкости выявлялось в 6,66 % случаев, бактериоидов – в 2,22 % случаев ($p < 0,05$) (Таблица 3).

После проведенных лечебно-профилактических мероприятий у пациенток обследуемых групп, выявлялось и изменение содержания Ig A и Ig G в слюне. Так, к 38 – 39 неделе беременности содержание Ig A в слюне у беременных с ГСД основной групп и группы сравнения составили $0,024 \pm 0,002$ г/л и $0,026 \pm 0,003$ г/л, в контрольной группе – $0,020 \pm 0,001$ г/л ($p < 0,05$). Содержание Ig G в слюне составило: основная группа – $0,034 \pm 0,012$ г/л, группа сравнения – $0,036 \pm 0,013$ г/л, контрольная группа – $0,028 \pm 0,006$ г/л ($p < 0,05$). Через полгода после родов показатели Ig A составили: основная группа и группа сравнения – $0,022 \pm 0,003$ г/л и $0,024 \pm 0,005$ г/л, в контрольной группе – $0,021 \pm 0,002$ г/л. Показатели Ig G в этот же период составили в основной группе – $0,030 \pm 0,010$ г/л, группе сравнения – $0,035 \pm 0,014$ г/л, контрольной группе – $0,025 \pm 0,008$ г/л ($p < 0,05$). К 38 – 39 неделе беременности показатели Ig A и Ig G у беременных с ГСД основной группы приближались к контрольным, а у беременных с ГСД группы сравнения выявлялась тенденция к нормализации, но эти показатели отставали от показателей контрольной группы. Через шесть месяцев после родов показатели Ig A и Ig G в слюне у пациенток основной группы достигли нормы и не отличались от показателей контрольной группы. У пациенток группы сравнения эти показатели приближались к показателям контрольной группы, но всё ещё отличались от них ($p < 0,05$).

Проведенные исследования стоматологического статуса у беременных с гестационным сахарным диабетом определили неудовлетворительное состояние гигиены полости рта и тканей пародонта, пониженную резистентность зубной эмали. В свою очередь, это способствовало у них возникновению и развитию основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита. В дальнейшем, на протяжении беременности при проведении разработанных лечебно-профилактических мероприятий, показатели, отображающие состояние гигиены полости рта, зубной эмали и тканей пародонта у беременных основной группы, существенно улучшились. Этого нельзя сказать о состоянии гигиены полости рта, зубной эмали и тканей пародонта у беременных группы сравнения, где лечебно-профилактические мероприятия проводились традиционно. В этих показателях у пациенток группы сравнения выявлено отставание от пациенток основной группы, что способствовало прогрессированию и осложнению кариеса и хронического катарального гингивита на фоне гестационного сахарного диабета.

В контрольной группе, в которую входили пациентки с физиологической беременностью, где также проводился контроль, наблюдение и традиционные лечебно-профилактические мероприятия в период беременности, течение

стоматологических заболеваний происходило благоприятнее, чем у беременных с ГСД. Это подтверждалось показателями, характеризующими состояние стоматологического статуса.

Таким образом, изменения кортизола и эстриола в слюне и крови, кальция, фосфора, магния, Ig A и Ig G в слюне и повышение обсеменённости полости рта у беременных на фоне ГСД, влияют на состояние зубной эмали и тканей пародонта. Эти же изменения, происходящие у пациенток при физиологической беременности, влияют на состояние зубной эмали и ткани пародонта в меньшей степени.

Разработанные лечебно-профилактические мероприятия у беременных с ГСД способствовали нормализации стоматологического статуса и оздоровлению полости рта за счёт изменения кортизола и эстриола в слюне и крови, кальция, фосфора, магния, Ig A, Ig G в слюне и микробной флоры полости рта в сторону приближения их к показателям контрольной группы.

Предложенная схема стоматологического наблюдения и обследования беременных с ГСД установила, что положительная динамика в течении кариеса и хронического катарального гингивита выявляется только после проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Исходя из этого, врачам акушерам-гинекологам рекомендуется направлять беременных с ГСД на стоматологическое обследование в первом триместре беременности. В целях профилактики кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с ГСД повторные обследования проводить по предложенной схеме. Своевременное периодически многократное стоматологическое наблюдение (в отличие от однократного), и проводимые лечебно-профилактические мероприятия позволят предупредить у беременных с гестационным сахарным диабетом развитие основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов, хронического катарального гингивита и их осложнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Беременность является сложным физиологическим процессом, при котором возникают множественные адаптационно-защитные изменения. Происходящие процессы в сердечно-сосудистой, иммунной, эндокринной и других системах, повышение активности патогенности микрофлоры приводят (или могут приводить) к ухудшению функционирования многих органов организма женщины. Эти процессы ещё больше осложняются, если течение беременности происходит на фоне имеющейся или развивающейся другой патологии.

Сахарный диабет на сегодня является одним из наиболее распространённых заболеваний. Эта патология занимает третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а количество людей, страдающих сахарным диабетом, постоянно возрастает. Соответственно, что и

количество беременных женщин, имеющих это заболевание, также увеличивается. Одной из частых форм сахарного диабета у беременных является гестационный сахарный диабет, который характеризуется повышением сахара в крови и нарушением обмена веществ во время беременности. С такой формой сахарного диабета часто встречаются врачи акушеры-гинекологи, врачи-эндокринологи, а при необходимости и врачи других специальностей, в том числе и врачи-стоматологи. Из этого следует, что ГСД является важной междисциплинарной и недостаточно изученной проблемой. В связи с этим, беременным с ГСД необходимо особое внимание и наблюдение со стороны врачей смежных специальностей.

Частота ГСД среди беременных постоянно возрастает и достигает до 14,0 %. Среди других форм сахарного диабета у беременных, ГСД проявляется в 90,0 %. Осложнения, возникающие у беременных с ГСД, в том числе и со стороны зубочелюстной системы, выявляются не ниже 80,0 %. Одной из причин в развитии множественных осложнений при ГСД, является хронический воспалительный процесс, за счёт чего бактериальная обсеменённость распространяется на весь организм беременной женщины. Развивающиеся множественные нарушения при ГСД осложняют течение беременности, существенно ухудшают состояние зубов и пародонта, обостряют течение основных стоматологических заболеваний – кариеса и, в первую очередь, хронического катарального гингивита. С одной стороны, связь между ГСД, кариесом зубов и заболеваниями пародонта давно установлена. С другой стороны, в литературе имеются сведения, что воспалительные заболевания пародонта, имеющиеся у беременной женщины, являются одним из провоцирующих факторов развития ГСД.

Сложность этой формы сахарного диабета заключается ещё в том, что при гликемическом исследовании он может выявиться не сразу, и соответственно гликемический контроль у беременной будет проводиться не всегда своевременно. Одновременно, за период обследований, постановки диагноза и назначения лечения, под воздействием

возникших углеводных нарушений, успеваает запуститься механизм патогенетических реакций в организме. Это подтверждается нарушением стоматологического статуса за счёт показателей стоматологических индексов и данных лабораторных исследований у беременных с ГСД, в отличие от пациенток с физиологической беременностью. У беременных с ГСД выявлено ухудшение гигиенического состояния полости рта, зубной эмали, тканей пародонта, снижение содержания электролитов в слюне, повышение бактериальной обсеменённости десневой жидкости. Высокая распространённость кариеса и хронического катарального гингивита, и связанные с ними множественные осложнения у беременных с ГСД, создают необходимость разработки и своевременное проведение новых и эффективных методов диагностики, профилактики и лечения этих стоматологических заболеваний.

Разработанные лечебно-профилактические мероприятия способствовали нормализации стоматологического статуса и оздоровлению полости рта у будущих матерей, что подтверждалось в ходе исследований. Внедрение разработанных мероприятий для профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита, позволяют рекомендовать их применение у беременных с ГСД.

ВЫВОДЫ

В диссертационной работе приведено новое решение актуальной проблемы современной стоматологии – повышение эффективности профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом. На основании изучения стоматологического статуса, особенностей течения кариеса и хронического катарального гингивита, гормонального, электролитного, иммунологического и микробиологического состояния разработана и научно обоснована комплексная система медико-профилактических мероприятий для предупреждения этих заболеваний у беременных с гестационным сахарным диабетом.

1. Выявлено, что при эпидемиологическом обследовании у беременных с гестационным сахарным диабетом статистически значимо выше, чем у женщин с физиологической беременностью, были распространённость – $93,5 \pm 2,40 \%$ против $75,6 \pm 6,40 \%$ ($p < 0,05$), интенсивность кариеса – КПУ $11,7 \pm 2,30$

баллов против $7,85 \pm 1,15$ баллов ($p < 0,05$), и распространённость хронического катарального гингивита – $95,3 \pm 2,00$ % против $86,7 \pm 5,10$ % ($p < 0,05$).

2. Установлено, что у беременных с гестационным сахарным диабетом, в сравнении с женщинами с физиологической беременностью, выявлена неудовлетворительная гигиена полости рта (ОНИ-S $2,13 \pm 0,18$ против $1,69 \pm 0,08$ баллов, $p < 0,05$), пониженная резистентность зубной эмали (ТЭР $5,11 \pm 1,10$ против $7,46 \pm 2,20$ баллов, $p < 0,05$) и выраженность воспалительного процесса в тканях пародонта (РМА $34,7 \pm 3,20$ % против $28,2 \pm 1,25$ %, $p < 0,05$ соответственно). У беременных с гестационным сахарным диабетом неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта увеличивает риск стоматологических заболеваний (ОШ 33,0; 95% ДИ 13,3–81,8), пониженная резистентность зубной эмали – кариеса зубов (ОШ 8,7; 95% ДИ 3,3–23,0).

3. Выявлено, что в слюне у беременных с гестационным сахарным диабетом перед началом лечебно-профилактических мероприятий, было увеличение кортизола – $42,7 \pm 1,20$ нмоль/л и статистически значимое уменьшение эстриола – $1,63 \pm 0,08$ нмоль/л в сравнении с контрольной группой – $39,6 \pm 1,15$ нмоль/л и $2,38 \pm 1,10$ нмоль/л ($p < 0,05$).

4. В слюне у беременных с гестационным сахарным диабетом в 14 – 15 недель беременности выявлено статистически значимое уменьшение содержания кальция, фосфора и магния – $0,82 \pm 0,03$ ммоль/л, $1,14 \pm 0,05$ ммоль/л и $0,12 \pm 0,02$ ммоль/л относительно женщин с физиологической беременностью – $1,17 \pm 0,05$ ммоль/л, $1,83 \pm 0,07$ ммоль/л и $0,23 \pm 0,05$ ммоль/л соответственно ($p < 0,05$).

5. При иммунологическом исследовании слюны у беременных с гестационным сахарным диабетом в 14 – 15 недель беременности было установлено статистически значимое увеличение иммуноглобулинов А и G – $0,028 \pm 0,005$ г/л и $0,043 \pm 0,012$ г/л в сравнении с контрольной группой – $0,018 \pm 0,004$ г/л и $0,032 \pm 0,008$ г/л ($p < 0,05$).

6. При микробиологическом исследовании у беременных с гестационным сахарным диабетом, выявлено значительное повышение обсеменённости полости рта относительно женщин с физиологической беременностью ($p < 0,05$). Так, у беременных с гестационным сахарным диабетом в десневой жидкости зелёнющий стрептококк выявлен в 87,0 %, бактериоиды – в 82,4 % и пептострептококки – в 71,2 % случаев.

7. Установлено, что разработанные лечебно-профилактические мероприятия для профилактики и лечения кариеса зубов и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом способствовали нормализации содержания кальция, фосфора и магния в слюне – соответственно $1,48 \pm 0,07$ ммоль/л, $2,98 \pm 0,10$ ммоль/л и $0,31 \pm 0,05$ ммоль/л; кортизола и эстриола в слюне – $21,8 \pm 1,10$ нмоль/л и $12,9 \pm 1,15$ нмоль/л; иммуноглобулинов А и G в слюне – $0,022 \pm 0,002$ г/л и $0,030 \pm 0,010$ г/л;

снижению уровня микробной обсемененности полости рта с 87,0 % до 14,8 % случаев ($p < 0,05$).

8. Выявлено, что разработанные лечебно-профилактические мероприятия у беременных с гестационным сахарным диабетом способствовали оздоровлению полости рта, за счёт чего образования новых кариозных полостей и вторичного кариеса не наблюдалось, ТЭР составил $3,22 \pm 0,10$ баллов, РМА – $19,8 \pm 1,17$ %, что ниже, чем до лечения в 2,0 раза и в 1,7 раза соответственно ($p < 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для профилактики хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом рекомендуется применение препарата на основе янтарной кислоты «Лимонтар» на 14-15, 25-26 и 35-36 неделях беременности по 1 таблетке 1 раз в день через 30 минут после приема пищи в первой половине дня, на протяжении 10 дней, перед приёмом таблетку измельчить и растворить в воде.

Для лечения хронического катарального гингивита лёгкой и средней степени беременным с гестационным сахарным диабетом целесообразно применять аппликации с гелем «Генгигель». В целях профилактики, для гигиены полости рта рекомендуется проводить полоскания эликсиром с иммуноактивным действием «Лесной бальзам» на основе экстракта прополиса – 1 чайная ложка на 50 мл воды на протяжении 2 минут 3 раза в день и зубную пасту «Mexidol dent Complex» с активным компонентом мексидол на основе янтарной кислоты и цитратом кальция 2 раза в день.

Для лечения хронического катарального гингивита тяжёлой степени у этих пациенток применять аппликации с лечебной пастой с янтарной кислотой, после чего использовать гель «Генгигель». В целях профилактики, для гигиены полости рта применять ополаскиватель с иммуноактивным действием «Лесной бальзам» на основе коры дуба и экстракта пихты по 2 чайных ложки на 50 мл воды, на протяжении 2 минут 4 раза в день и зубную пасту «Mexidol dent Complex» на основе янтарной кислоты и цитратом кальция 2 раза в день.

2. С целью профилактики кариеса у беременных с гестационным сахарным диабетом целесообразно применять препарат на основе кальция «Кальций-Д3 Никомед» по 1 таблетке 2 раза в день во время приёма пищи на 20-22 и 31-33 неделе беременности. Герметизацию фиссур, начальной и поверхностной формы кариеса проводить фторсодержащим герметиком «Фиссулайт».

Для лечения средней и глубокой формы кариеса, пломбирование кариозных полостей проводить пломбировочным материалом, выделяющим фтор – стеклоиономерным цементом «Аквион-ART».

Для гигиены полости рта применять эликсир «Лесной бальзам PHYTOREPAIR», на основе масла пихты, гиалурона и фторида натрия – 1

чайная ложка на 50 мл воды на протяжении 2 минут 2 раза в день; зубную пасту «Mexidol dent Complex» на основе янтарной кислоты и цитратом кальция 2 раза в день.

3. При выявлении у беременных гестационного сахарного диабета, врачу акушеру-гинекологу рекомендовано таких пациенток направлять на стоматологическое обследование в первом триместре беременности. При стоматологическом наблюдении среди беременных с гестационным сахарным диабетом целесообразно выделять три группы таких пациенток. Распределение этих пациенток по группам, зависит от результатов индекса гигиены полости рта, ТЭР и индекса РМА.

В первую группу наблюдения входят беременные с гестационным сахарным диабетом, имеющие высокий индекс гигиены полости рта, пониженный ТЭР и индекс РМА 60,0 % и больше. Наблюдение таких пациенток, проводится врачом-стоматологом один раз в месяц.

Во вторую группу наблюдения входят беременные с гестационным сахарным диабетом, имеющие средний индекс гигиены полости рта, средний ТЭР и индекс РМА в пределах 31,0-59,0 %. Наблюдение этой группы пациенток, осуществляется врачом-стоматологом один раз в 2 месяца.

В третью группу наблюдения входят беременные с гестационным сахарным диабетом, имеющие низкий индекс гигиены полости рта, высокий ТЭР и индекс РМА до 30,0 %. Наблюдение этих пациенток проводится врачом-стоматологом один раз в 3 месяца.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Перспективы дальнейшей разработки темы исследования заключаются в расширенном и более углублённом изучении особенностей стоматологического статуса беременных женщин не только при гестационном, а и других типах сахарного диабета в разные сроки беременности, в послеродовой период и период грудного вскармливания, усовершенствовании и организации профилактики и лечения стоматологических заболеваний с учётом выявленных изменений в твёрдых тканях зубов, тканях пародонта, слизистой оболочки полости рта.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых изданиях ВАК Минобрнауки РФ

1. Александров Е.И. Лечебно-профилактические мероприятия при лечении хронического катарального гингивита у беременных / Е.И. Александров // Научные ведомости Белгородского государственного

университета. Медицина. Фармация. – 2015. – Вып. 30, № 10 (207). – С. 425-249.

2. Александров Е.И. Особенности иммунного состояния у беременных с кариесом зубов и воспалительными заболеваниями пародонта на фоне сахарного диабета / Е.И. Александров // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2015. – № 4. – С. 5-7.

3. Александров Е.И. Лечебно-профилактические мероприятия основных стоматологических заболеваний у беременных на фоне сахарного диабета / Е.И. Александров // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. – № 6 (161). – С. 7-10.

4. Александров Е.И. Лечение катарального гингивита у беременных с сахарным диабетом 2-го типа / Е.И. Александров // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 6. – С. 25-26.

5. Александров Е.И. Клинические и микробиологические особенности при заболеваниях пародонта у беременных с сахарным диабетом / Е.И. Александров // Вестник Волгоградского Государственного медицинского университета. – 2016. – № 4. – С. 110-113.

6. Александров Е.И. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при нарушении структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали и кариесе зубов у беременных с эндокринной патологией (сахарным диабетом) / Е.И. Александров // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Медицина. Фармация. – 2019. – Т. 42, № 3. – С. 301-308.

7. Александров Е.И. Особенности микробиологического и иммунологического состояния у беременных с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне гестационного сахарного диабета / Е.И. Александров // Вестник ВолгГМУ. – 2020. – № 3 (75). – С. 83-86.

Публикации в рецензируемых изданиях ВАК Украины

8. Александров Е.И. Современные взгляды на проблемы профилактики и лечения кариеса и хронического катарального гингивита у беременных / Е.И. Александров, Г.Ю. Агафонова, О.С. Марущак, И.Н. Александров // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2010. – Вип. 14, Т. 2. – С. 280-285 (*Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, узагальнення результатів дослідження і сформульовані висновки*).

9. Александров Е.И. Микробиоценоз полости рта у беременных при воспалительных заболеваниях пародонта / Е.И. Александров, Г.Ю. Агафонова, О.С. Марущак, Е.И. Александров // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2011. – Вип. 15, Т. 1. – С. 3-5 (*Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, узагальнення результатів дослідження і сформульовані висновки; соавторами виконано аналіз і статистична обробка даних дослідження*).

10. Александров Е.И. Течение кариеса и заболеваний пародонта при сахарном диабете / Е.И. Александров // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2011. – Т. 16, № 1. – С. 129-133.

11. Александров Е.И. Уход за полостью рта – профилактика кариеса и заболеваний пародонта у беременных / Е.И. Александров // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2011. – Т. 16, № 2. – С. 133-136.

12. Александров Е.И. Современные взгляды на лечение заболеваний пародонта при сахарном диабете / Е.И. Александров // Український медичний альманах. – 2011. – Т. 14, № 3. – С. 211-213.

13. Александров Е.И. Состояние зубов при физиологической беременности / Е.И. Александров, Г.Ю. Агафонова, О.С. Марущак // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2011. – Вип. 15, Т. 2. – С. 194-197 *(Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, узагальнення результатів дослідження і сформульовані висновки; співавторами виконано аналіз і статистическа обробка даних дослідження)*.

14. Александров Е.И. Особенности профилактики и лечения гингивита у беременных / Е.И. Александров, Г.Ю. Агафонова, А.В. Авсянкин, Е.О. Кальней // Питання експериментальної та клінічної медицини. – 2011. – Вип. 15, Т. 3, 4. – С. 212-215 *(Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, аналіз і сформульовані висновки; співавторами виконано узагальнення результатів дослідження і статистическа обробка даних дослідження)*.

15. Александров Е.И. Современные взгляды на проблему состава и свойств ротовой жидкости во время беременности / Е.И. Александров // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2011. – Т. 11, Вип. 4 (36), Ч. 1. – С. 124-127.

16. Александров Є.І. Особливості тактики профілактики і лікування карієсу зубів і запальних захворювань пародонту у вагітних / Є.І. Александров // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 2. – С. 11-12.

17. Александров Е.И. Стоматологические аспекты питания беременных и детей / Е.И. Александров, А.В. Авсянкин, И.Н. Александров, Е.В. Авсянкина // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2012. – Т. 17, № 1. – С. 111-114 *(Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, сформульовані висновки; співавторами виконано аналіз, узагальнення результатів дослідження і статистическа обробка даних дослідження)*.

18. Александров Е.И. Эффективность препарата Вулнузан при лечении катарального гингивита у беременных / Е.И. Александров, Р.П. Александрова, Г.Ю. Агафонова, Е.О. Кальней, Е.В. Яковлева, О.А. Ушич // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2012. – Т. 17, № 3-4. – С. 108-110 *(Диссертанту належить клінічний матеріал дослідження, сформульовані висновки; співавторами виконано аналіз, узагальнення результатів дослідження і статистическа обробка даних дослідження)*.

19. Александров Е.И. Микрофлора и иммунологическая резистентность при кариесе зубов и заболеваниях пародонта на фоне сахарного диабета / Е.И. Александров // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2014. – Т. 19, № 1. – С. 109-114.

Тезисы докладов конференций

20. Александров Е.И. Стоматологические проблемы и питание беременных на фоне сахарного диабета / Е.И. Александров // Стоматология славянских государств: VIII Международная научно-практическая конференция: Материалы конференции. – Белгород, 2015. – С. 17-20.

21. Александров Е.И. Клинико-микробиологические особенности при кариесе и воспалительных заболеваниях пародонта у беременных с сахарным диабетом / Е.И. Александров // Стоматология славянских государств: IX Международная научно-практическая конференция: Материалы конференции. – Белгород, 2016. – С. 28-31.

22. Александров Е.И. Клинико-биохимические особенности при основных стоматологических заболеваниях у беременных с сахарным диабетом / Е.И. Александров, И.Н. Александров // Стоматология славянских государств: Сборник трудов X Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию ЗАО «ОЭЗ „ВладМиВа“» / под. ред. А.В. Цимбалистова, А.А. Копытова: Материалы конференции. – Белгород, 2017. – С. 30-34 *(Диссертанту принадлежит клинический материал исследования, обобщение результатов исследования, статистическая обработка данных исследования и сформулированы выводы; соавтором выполнен анализ)*.

23. Александров Е.И. Применение лечебно-профилактических мероприятий при лечении воспалительных заболеваний пародонта у беременных с эндокринными нарушениями / Е.И. Александров, Ю.В. Хижняк, И.В. Кулик // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины: 80-й медицинский конгресс молодых ученых: Материалы конгресса. – Донецк, 2018. – С. 486-487. *(Диссертанту принадлежит клинический материал исследования; соавторами выполнен анализ, обобщение результатов исследования, статистическая обработка данных исследования и сформулированы выводы)*.

24. Александров Е.И. Профилактика и лечение кариеса зубов у беременных с сахарным диабетом / Е.И. Александров, В.А. Клёмин, И.Н. Александров // Современная стоматология: от традиций к инновациям: международная научно-практическая конференция / под ред. М.Н. Калинкина: Материалы конференции. – Тверь, 2018. – С. 12-14 *(Диссертанту принадлежит клинический материал исследования и сформулированы выводы; соавторами выполнен анализ, обобщение результатов исследования и статистическая обработка данных исследования)*.

25. Александров Е.И. Профилактика и лечение хронического катарального гингивита при беременности на фоне различных заболеваний /

Е.И. Александров // III Международный медицинский форум Донбасса «Наука побеждать...болезнь»: Материалы конференции, Донецк. – Университетская клиника. Приложение. – 2019. – С. 9.

26. Александров Е.И. Лечебно-профилактические мероприятия основных стоматологических заболеваний у беременных с гестационным сахарным диабетом / Е.И. Александров, И.Н. Александров // II Международная научно-практическая online-конференция «Инновационные перспективы Донбасса» в рамках VI Международного форума ДНР «Инновационные перспективы Донбасса: инфраструктурное и социально-экономическое развитие»: Архив клинической и экспериментальной медицины. Приложение. – Материалы конференции. – Донецк, 2020. – С. 120-121 *(Диссертанту принадлежит клинический материал исследования, анализ и сформулированы выводы; соавтором выполнено обобщение результатов исследования и статистическая обработка данных исследования).*

27. Александров Е.И. Лечебно-профилактические мероприятия у беременных с хроническим катаральным гингивитом на фоне гестационного сахарного диабета / Е.И. Александров // XIII Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств»: Материалы конференции. – Белгород, 2020. – С. 20-22.

28. Александров Е.И. Клинические и гормональные особенности воспалительных заболеваний пародонта у беременных с гестационным сахарным диабетом / Е.И. Александров // XIV Международная научно-практическая конференция «Стоматология славянских государств»: Материалы конференции. – Белгород, 2021. – С. 5-7.

Патенты на полезную модель

29. Пат. 47355 Україна, МПК (2009) G01N33/52. Спосіб діагностики порушення обміну електролітів в організмі людини / Александров Є.І., Чайка А.В., Хижняк В.В., Жебеленко Я.Г., Черновол П.А.; заявитель и патентообладатель ДонНМУ им. М. Горького. – № u200908832; заявл. 25.08.2009; опубл. 25.01.2010, Бюл. № 2.

30. Пат. 67029 Україна, МПК (2011.01) A61K33/00 A61K36/00. Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту у вагітних жінок / Александров Є.І., Чайка А.В., Музичина Г.А., Марущак О.С., Агафонова Г.Ю.; заявитель и патентообладатель ДонНМУ им. М. Горького. – № u201109245; заявл. 25.07.2011; опубл. 25.01.2012, Бюл. № 2.

31. Пат. 67030 Україна, МПК (2011.01) A61K6/06(2006.01) A61K33/06(2006.01) A61K33/42(2006.01) A61K36/00. Спосіб лікування карієсу зубів у вагітних жінок / Александров Є.І., Чайка А.В., Музичина Г.А., Агєєв О.О., Марущак О.С.; заявитель и патентообладатель ДонНМУ им. М. Горького. – № u201109249; заявл. 25.07.2011; опубл. 25.01.2012, Бюл. № 2.

32. Патент 106686 Україна, МПК A61K35/10(2015.01) A61K31/375(2006.01). Спосіб лікування захворювань пародонта у вагітних

жінок з цукровим діабетом II типу / Александров Є.І. – № u201507105; заявл. 16.07.2015; опубл. 10.05.2016, Бюл. № 9.

33. Патент 107041 Україна, МПК А61К35/10(2015.01) А61К31/375(2006.01). Засіб для лікування захворювань пародонта / Александров Є.І. – № u201507104; заявл. 16.07.2015; опубл. 25.05.2016, Бюл. № 10.

34. Патент 2619847 Российская Федерация, (51) МПК, А61К 31/194 (2006.01), А61Р 29/00 (2006.01), А61Р 1/02 (2006.01). Способ лечения заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом II типа / Александров Е.И., Кречина Е.К., Александрова Р.П.; заявитель и патентообладатель ЦНИИС и ЧЛХ. – № 2015148051; заявл. 10.11.2015; опубл. 16.05.2017, Бюл. № 14.

35. Патент 2619848 Российская Федерация, (51) МПК, А61К 6/00 (2006.01), А61К 31/14 (2006.01), А61К 31/194 (2006.01), А61К 31/375 (2006.01), А61К 33/30 (2006.01), А61Р 1/02 (2006.01). Паста для лечения заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом / Александров Е.И., Кречина Е.К., Александрова Р.П.; заявитель и патентообладатель ЦНИИС и ЧЛХ. – № 2015148049; заявл. 10.11.2015; опубл. 18.05.2017, Бюл. № 14.

Рационализаторские предложения

36. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Применение мази «Вульнузан» для лечения катарального гингивита / Александров Е.И., Александров И.Н.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6165 от 05.11.2016.

37. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Применение препарата лецетин-кальций Дз («ЛеКаДз») для профилактики кариеса у беременных с сахарным диабетом / Александров Е.И., Клёмин В.А., Александров И.Н.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6166 от 05.11.2016.

38. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Метод профилактики хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом / Александров Е.И.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6475 от 27.05.2021.

39. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Применение препарата на основе кальция для профилактики кариеса у беременных с гестационным сахарным диабетом / Александров Е.И.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6476 от 27.05.2021.

40. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Применение пасты для профилактики и лечения хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом / Александров Е.И.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6477 от 27.05.2021.

41. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Метод стоматологического наблюдения беременных с гестационным сахарным

диабетом / Александров Е.И., Чайковская И.В.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6478 от 27.05.2021.

42. Свидетельство о рационализаторском предложении МЗ ДНР. Профилактика кариеса при беременности, осложнённой гестационным сахарным диабетом / Александров Е.И., Клёмин В.А., Александров И.Н., Железная А.А.; заявитель и обладатель ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького. – № 6547 от 10.02.2022.

АННОТАЦИЯ

Е.И. Александров. Нарушения стоматологического статуса у беременных на фоне гестационного сахарного диабета: клинико-патогенетические проявления, лечебно-диагностическая коррекция и профилактика. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология. – Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики, Донецк, 2022.

Целью работы является снижение частоты основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, путём разработки научно обоснованных методов диагностики и системы профилактики и лечения на основе выявленных клинико-патогенетических проявлений. Для реализации поставленной цели было выполнено последовательное четырёхэтапное использование общенаучных и специальных методов исследования.

Результаты клинических исследований выявили у беременных с ГСД высокую распространённость основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и хронического катарального гингивита, неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта, пониженную резистентность зубной эмали, наличие выраженного воспалительного процесса тканей пародонта в сравнении с пациентками с физиологической беременностью контрольной группы. Гормональные, электролитные, иммунологические и микробиологические исследования у беременных с гестационным сахарным диабетом свидетельствовали о изменении содержания кортизола и эстриола в слюне и крови, кальция, магния, фосфора, Ig A и Ig G в слюне, повышении микробиоценоза десневой жидкости в сравнении с женщинами с физиологической беременностью.

На основании клинических и лабораторных данных, полученных при исследовании и анализа изучаемых показателей установленных нарушений у беременных с ГСД позволили дополнить патогенез кариеса и хронического катарального гингивита.

На основании выявленных клинических, биохимических, иммунологических, микробиологических изменений, дополненных звеньев

патогенеза были разработаны лечебно-профилактические мероприятия и предложен метод наблюдения беременных с ГСД.

Разработанный комплексный метод профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний – кариеса и хронического катарального гингивита у беременных с гестационным сахарным диабетом, являющийся простым в применении и позволяющий достигнуть выраженного клинического эффекта лечения в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения, что является основанием для его дальнейшего широкого применения. Использование медицинских препаратов общего и местного действия позволило достичь улучшения состояния зубов и тканей пародонта у беременных с гестационным сахарным диабетом, имевших до лечения кариес и хронический катаральный гингивит, предотвратить случаи образований новых кариозных полостей, вторичного кариеса, снизить количество пульпитов. Предложенные сроки стоматологического наблюдения беременных с гестационным сахарным диабетом, обоснованы выявленными нарушениями общего состояния этих пациенток, риском прогрессирования кариеса, хронического катарального гингивита и возможности возникновения пульпитов.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет, хронический катаральный гингивит, иммуноглобулины, профилактика.

ABSTRACT

E.I. Alexandrov. Dental status disorders in pregnant women with gestational diabetes mellitus: clinical and pathogenetic manifestations, treatment and diagnostic correction and prevention.– The manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Medicine in the specialty 14.01. 14 - dentistry. - State educational organization of higher professional education "Donetsk National Medical University named after M. Gorky", Ministry of Health of the Donetsk People's Republic, Donetsk, 2022.

The aim of the work is to reduce the frequency of major dental diseases - dental caries and chronic catarrhal gingivitis in pregnant women with gestational diabetes mellitus, by developing evidence-based diagnostic methods and a system of prevention and treatment based on the identified clinical and pathogenetic manifestations. To achieve this goal, a consistent four-stage use of general scientific and special research methods.

The results of clinical studies revealed in pregnant women with GDM a high prevalence of major dental diseases - dental caries and chronic catarrhal gingivitis, poor oral hygiene, reduced resistance of tooth enamel, the presence of a pronounced inflammatory process of periodontal tissues in comparison with patients with physiological pregnancy in the control group. Hormonal, electrolyte, immunological and microbiological studies in pregnant women with gestational diabetes mellitus showed a change in the content of cortisol and estriol in saliva and blood, calcium, magnesium, phosphorus, Ig A and Ig G in saliva, an increase in the microbiocenosis of the gingival fluid in comparison with women with physiological pregnancy.

Based on clinical and laboratory data obtained during the study and analysis of the studied indicators of established disorders in pregnant women with GDM, it was possible to supplement the pathogenesis of caries and chronic catarrhal gingivitis.

Based on the revealed clinical, biochemical, immunological, microbiological changes, supplemented links of pathogenesis, therapeutic and preventive measures were developed and a method for monitoring pregnant women with GDM was proposed.

The developed complex method for the prevention and treatment of major dental diseases - caries and chronic catarrhal gingivitis in pregnant women with gestational diabetes mellitus, which is easy to use and allows to achieve a pronounced clinical effect of treatment in the immediate and long-term follow-up, which is the basis for its further widespread use. The use of medical preparations of general and local action made it possible to achieve an improvement in the condition of teeth and periodontal tissues in pregnant women with gestational diabetes mellitus who had caries and chronic catarrhal gingivitis before treatment, to prevent the formation of new carious cavities, secondary caries, and to reduce the number of pulpitis. The proposed terms of dental observation of pregnant women with gestational diabetes mellitus are justified by the identified violations of the general condition of these patients, the risk of progression of caries, chronic catarrhal gingivitis and the possibility of pulpitis.

Key words: gestational diabetes mellitus, chronic catarrhal gingivitis, immunoglobulins, prevention.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГСД	– гестационный сахарный диабет
ХКГ	– хронический катаральный гингивит
КПУ	– индекс интенсивности кариеса
ТЭР	– тест эмалевой резистентности
ОHI-S	– индекс гигиенического состояния полости рта Грина-Вермиллиона
РМА	– папиллярно- маргинально-альвеолярный индекс
СРITN	– индекс нуждаемости в лечении тканей пародонта
Ig A	– иммуноглобулин А
Ig G	– иммуноглобулин G
ИФА	– иммуноферментный анализ (метод исследования)