

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СТОМАТОЛОГИИ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ»**

УДК 618:616.31

На правах рукописи

БУРХОНОВ СИНО БОБОЕВИЧ

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН
С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ**

Диссертация

на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.14 - Стоматология

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, доцент

Якубова Зульфия Хамидовна

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор

Рустамова Мехринисо Сангиновна

Душанбе – 2025

Оглавление

Перечень сокращений и условных обозначений	4 – 5
Введение	6 – 9
Общая характеристика исследования	10 – 16
Глава 1. Современные аспекты стоматологического статуса беременных женщин (обзор литературы)	17 – 49
1.1. Основные показатели для мониторинга стоматологической патологии у беременных женщин	17 – 21
1.2. Оральная патология и факторы, приводящие к её возникновению у беременных женщин	21 – 35
1.3. Роль гематологических нарушений в формировании различных поражений полости рта у беременных женщин	36 – 44
1.4. Стоматологическое обследование и профилактика стоматологических проблем во время беременности	44 - 49
Глава 2. Материал и методы исследования	50 - 69
2.1. Объект и объём исследований	50 – 58
2.2. Методы исследования	58 – 65
2.3. Статистические методы обработки результатов исследования .	65 – 66
Глава 3. Стоматологическое обследование беременных женщин с железодефицитной анемией и при физиологическом течении беременности	67 – 95
3.1. Кариенологический статус беременных женщин с железодефицитной анемией и без неё	67 – 83
3.2. Пародонтологический статус и состояние уровня гигиены полости рта у обследуемых групп беременных женщин	83 – 91
3.3. Состояние слизистой оболочки полости рта, губ и языка у беременных женщин с железодефицитной анемией и с физиологическим течением беременности	91 – 95
Глава 4. Детерминанты, влияющие на стоматологический	

статус у беременных женщин с железодефицитной анемией	96 - 112
4.1. Минеральный и D-витаминный статусы беременных женщин с железодефицитной анемией и без неё	96 – 104
4.2. Осведомлённость беременных женщин о гигиене полости рта и мотивации для поддержания стоматологического здоровья	104 – 112
Глава 5. Обзор результатов исследования	113 – 137
Выводы	138 – 139
Рекомендации по практическому использованию результатов исследования	140
Список литературы	141 – 168
Список использованных источников	141 - 165
Список публикаций по теме диссертации	166 -168

Перечень сокращений и условных обозначений

АГ - артериальная гипертензия

АД - артериальное давление

БЖ - беременные женщины

ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» - Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

ГУ - Государственное учреждение

ГУ ТНИИАГиП - Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»

ГУ НКИСиЧЛХ - Государственное учреждение «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

ЖДА - железодефицитная анемия

ЖКТ - желудочно-кишечный тракт

ЗК- зубной камень

ЗН- зубной налёт

ЗОЖ - здоровый образ жизни

ИК – интенсивность кариеса

ИГР – индивидуальная гигиена рта

ИГРУ- (ОHI-S) - упрощённый индекс гигиены полости рта (Oral Hygiene Index Simplified)

«К» - кариес и его осложнения в постоянных зубах

КПУ_з – сумма кариозных, пломбированных, удалённых зубов (интенсивность кариеса постоянных зубов)

КТ - кальцитонин

МЗиСЗН РТ- Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

«П» - пломбированные зубы постоянного прикуса

ПТГ - паратиреоидный гормон

ПСЗ - профилактика стоматологических заболеваний

РТ - Республика Таджикистан

СД - сахарный диабет

СОПР - слизистая оболочка полости рта

СС - стоматологический статус

ССК - свертывающая система крови

«У» - удалённые зубы постоянного прикуса

УИК - уровень интенсивности кариеса

УСП - уровень стоматологической помощи

Са - кальций

СРІ - пародонтальный индекс ВОЗ (Community Periodontal Index)

СРІТN - индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта ВОЗ (Community Periodontal Index of Treatment Needs)

Р - фосфор

WHO - World Health Organization - Всемирная Организация Здравоохранения

Введение

Актуальность темы исследования. Охрана здоровья матери и её ребёнка является приоритетным направлением в здравоохранении Республики Таджикистан (РТ).

Комплексный подход к решению данной задачи требует интеграции усилий специалистов различного профиля [П.А. Леус, 2019].

Во всём мире среди беременных женщин отмечается высокая заболеваемость кариесом и воспалительными заболеваниями пародонта, достигающими до 90% [С.В. Микляев, 2020; И.К. Лукашевич, 2021; А.Э. Макоева, 2023; К.Т. Adesina et al., 2019; M. González-Jaranay et al., 2020; Y. Kobayashi, M. Matsuyama, 2023].

В гестационном периоде изменения гормонального фона, развитие иммунодепрессии и дефицита микронутриентов [М.С. Рустамова и др., 2023; А.В. Пулатова и др., 2023] по мере увеличения срока беременности влияют на минеральный обмен и микробиоценоз полости рта [И.М. Быков, 2018; Е.В. Данилина, 2020]. При этом меняется проницаемость стенок сосудов дёсен, а на фоне имеющихся стоматологических проблем развивается воспалительный процесс в полости рта и «гингивит беременных» [И.П. Катраева с соавт., 2018; В.А. Проходная с соавт., 2018; W. Hu et al., 2022]. В свою очередь нарушение стоматологического статуса может влиять на нормальное течение беременности, повышает частоту преждевременных родов и способствует развитию синдрома внутриутробной задержки плода, а в послеродовом периоде - формированию кариеса молочных зубов и зубочелюстных аномалий у детей [Н.Н. Триголос, Ю.А. Македонова, И.В. Фирсова, 2018; С.Н. Гонтарев и др., 2019; П.А. Леус с соавт., 2019; И.П. Катраева с соавт., 2020; S. Komine-Aizawa, 2019].

Особое значение имеют особенности стоматологического статуса у беременных женщин с железодефицитной анемией, т.к. в современной стоматологии проблема коморбидности стоматологических и соматических заболеваний представляет собой качественно новый клинический феномен,

требуя мультидисциплинарной интеграции в диагностике и лечении [А.В. Смышляева, 2018; E.M. Costa et al., 2017; M. Madi et al., 2021]. Известно, что анемия относится к одному из самых распространённых заболеваний среди беременных женщин, она обусловлена дефицитом железа (90–95%), фолиевой кислоты, витаминов В12, D и гемоглобинопатиями [С.И. Бородовицина, Н.А. Савельева, Е.С. Таболина, 2019; С.В. Мальцев, 2022; В.Ф. Sunguya et al., 2021; S.R. Pasricha et al., 2021]. Исследованиями установлено, что манифестный (анемия) и скрытый дефицит железа в конце беременности развивается практически у всех обследованных женщин [М.С. Рустамова, 1991; Л.И. Мальцева с соавт, 2017; М.Б. Сувырина и др., 2017; С.С. Dos Santos et al., 2022].

У данной категории женщин отмечается высокий уровень распространённости и интенсивности кариеса зубов, болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта, вызванный снижением резистентности органов и тканей полости рта к инфекционно-воспалительным заболеваниям [А.Б. Норбутаев, Б.А. Мелибаев, Н.Ш. Назарова, 2020; Т.Э. Зойиров, Ш.А. Содикова, 2020; М.Б. Сувырина и др., 2023; E.M. Costa et al., 2017; K. Velliyagounder, K. Chavan, K. Markowitz, 2024].

Анализ современных исследований показывает существенную корреляцию между недостаточной информированностью беременных женщин в области профилактической стоматологии и развитием основных заболеваний полости рта [П.А. Леус и др., 2019; С.Б. Улитовский, 2022; З.Х. Якубова, 2023; Y.M. Gao, 2021; Deghatipour et al., 2022; S. Niazi, 2023]. Беременные женщины остро нуждаются в регулярном выявлении, наблюдении, лечении и профилактике стоматологической патологии [Л.Х. Наврузова, 2019; E.W. Odell, 2024].

Актуальность дальнейших научных исследований обусловлена неполнотой и противоречивостью имеющихся данных относительно влияния железодефицитной анемии на стоматологическое здоровье беременных. Особого внимания заслуживает недостаточная изученность воздействия дефицита железа на состояние твердых тканей зубов, тканей пародонта, а также

слизистой оболочки полости рта, губ и языка. Кроме того, требует дополнительного исследования проблема идентификации модифицируемых факторов риска стоматологических заболеваний у данной категории пациентов, что подчёркивает научно-практическую значимость проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы.

Проведённый анализ литературных источников учёных ближнего, дальнего зарубежья и отечественных исследователей по проблеме стоматологического здоровья беременных женщин показал, что подверженность беременных женщин стоматологическим заболеваниям имеет место [М.Б. Сувырина и др., 2017, 2023; Х.М. Гурезов, Н.Д. Хикматова, Дж.Р. Назаров, 2024; M. Kashetty et al., 2018; W. Traisuwan, 2021], а частота и интенсивность заболеваний твёрдых и мягких тканей челюстно-лицевой области усугубляются при наличии у таких пациенток железодефицитной анемии [А.В. Смышляева, Е.И. Леушина, 2018; Т.Э. Зойиров, 2020; М.Б. Сувырина и др., 2023; K. Velliyagounder, K. Chavan, K. Markowitz, 2024]. Исследования последних лет во многом расширили представления о влиянии железодефицитной анемии (ЖДА) на стоматологический статус при беременности [Л.Н. Денисенко, 2016; E.M. Costa et al., 2017; M. Madi et al., 2021]. Вместе с тем имеются единичные научные исследования по выявлению степени влияния D-витаминного и минерального статусов на стоматологическую патологию [Н.Д. Гаспарян и др., 2016; Н.Г. Саркисян и др., 2022; S. Christakos et al., 2016; M.S. Lima et al., 2022], а также по изучению мнения беременных женщин с ЖДА по вопросам гигиены полости рта и мотивации поддержания стоматологического здоровья [П.А. Леус и др., 2019; З.Х. Якубова, Х.М. Гурезов, С.Б. Джураева, 2023; D.J. Erchick et al., 2019; M. Radwan-Oczko et al., 2023]. В данный момент назрела потребность в совершенствовании организации, повышении доступности и качества надлежащего содействия для таких женщин, так как по состоянию стоматологического статуса их относят к группе высокого риска. Это особенно важно в условиях Таджикистана, где имеет место широкое распространение

ЖДА, однако работы по данному направлению единицы и полученные авторами результаты противоречивы.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.

Настоящее исследование выполнено в рамках реализации «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» и научно-исследовательской работы «Разработка инновационных подходов профилактики и диагностики заболеваний полости рта» (ГР № 0117ТJ00822) Государственного учреждения «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан.

Общая характеристика работы

Цель исследования. Провести комплексный анализ состояния стоматологического статуса у беременных пациенток с диагностированной железодефицитной анемией.

Задачи исследования

1. Провести оценку кариесологических показателей у беременных женщин на фоне железодефицитной анемии.
2. Исследовать степень выраженности заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ и языка, а также определить качественные параметры гигиенического состояния полости рта у беременных пациенток.
3. Провести комплексную оценку баланса минеральных веществ и статуса витамина D в организме беременных женщин с железодефицитной анемией.
4. Исследовать уровень осведомлённости беременных женщин в вопросах гигиены ротовой полости и степень мотивации к поддержанию оптимального стоматологического здоровья.

Объект исследования. Проведено проспективное обследование 100 беременных женщин с железодефицитной анемией в различные сроки беременности и 30 практически здоровых беременных женщин с нормальным уровнем гемоглобина.

Предмет исследования. Предметом исследования служили параметры стоматологического (по стандартизированной методике ВОЗ) и соматического статусов, клинические и лабораторные показатели кальция, фосфора, витамина D в сыворотке крови. Интенсивность кариеса зубов рассчитывалась по индексу КПУ₃, упрощённому гигиеническому индексу ОНI-s (Oral Hygiene Index Simplified); оценка состояния тканей пародонта - по индексу СРITN (Communal Periodontal Index Treatment Need); уровень стоматологической помощи - по индексу УСП; составлен анонимный опросник для выявления осведомлённости беременных женщин о гигиене полости рта и мотивации для поддержания стоматологического здоровья.

Научная новизна исследования. Впервые в сопоставительном аспекте проанализирована частота структурных составляющих стоматологической патологии у беременных женщин с ЖДА и с физиологическим течением беременности, показавшая их высокую распространённость и интенсивность. Установлено, что интенсивность кариозного процесса и степень поражения тканей пародонта демонстрируют четкую корреляцию с возрастными характеристиками пациенток, количеством предшествующих беременностей и родов, гестационным сроком, а также уровнем соблюдения гигиенических протоколов. При анализе индекса КПУз отмечено превалирование компонента «К». У беременных пациенток с диагностированной железодефицитной анемией обнаружен характерный комплекс патологических изменений слизистой оболочки полости рта, включающий гингивальную кровоточивость, персистирующие трещины в области углов рта, ксеростомию, болевой синдром языка, неприятный запах изо рта, а также специфические поражения в виде эксфолиативного и ангулярного хейлитов. Также зафиксированы признаки десквамативного глоссита с атрофическими изменениями сосочкового аппарата языка и характерная бледность слизистых оболочек ротовой полости.

Установлен «недостаточный» уровень стоматологической помощи среди обследуемых групп беременных женщин.

Выявлено, что у беременных женщин с анемией нарушен кальций-фосфорный обмен и снижен уровень витамина D, проявляющиеся взаимосвязью между интенсивностью кариеса зубов и параметрами D-витаминного и минерального статусов.

Выявлена низкая осведомлённость всех обследованных беременных женщин по гигиене полости рта, подтверждённая высоким значением индекса ОНI-S и данными анкетирования.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования заключается в том, что основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», в практической деятельности

ГУ НКИСиЧЛХ МЗиСЗН РТ. В то же время данные диссертационной работы могут использоваться на всех медицинских факультетах вузов, в медицинских колледжах, общеобразовательных школах и при проведении эпидемиологических и социологических исследований, а также в практической деятельности врачей стоматологов и акушеров-гинекологов.

Внедрение разработанной систематизации беременных женщин по показателям индексов КПУ зубов и CPITN, анализу поведенческих факторов риска, повышение информированности и обучение гигиеническим навыкам ухода за полостью рта могут быть использованы как основа для разработки профилактических программ в области стоматологии.

Системная оценка предоставляет возможность определить в измеримых категориях стоматологическое здоровье беременных женщин с гипохромным хлорозом и выявить управляемые факторы риска оральной патологии.

Полученные данные по стоматологической патологии, осведомлённости беременных женщин о гигиене полости рта и мотивации для поддержания стоматологического здоровья говорят о необходимости их вовлечения в гигиеническое обучение и воспитание.

Результаты научного исследования показали значительные причинно-следственные связи между оральной патологией и наличием железодефицитной анемии. Этот аспект имеет архиважное практическое значение для планирования и коррекции профилактической и лечебной помощи данному контингенту.

Данные о D-витаминной и минеральной недостаточности могут являться основанием для назначения этих исследований беременным женщинам с железодефицитной анемией для комплексного лечения последней и стоматологической патологии.

Данные о качестве стоматологической помощи и потребности в лечении беременным женщинам с железодефицитной анемией могут применяться при планировании стоматологической помощи органами практического здравоохранения.

Положения, выносимые на защиту

1. Установлена высокая частота распространённости и интенсивности основных стоматологических заболеваний у беременных женщин с железодефицитной анемией.
2. Уровень стоматологической заболеваемости у беременных женщин с железодефицитной анемией зависит от возраста, паритета, срока беременности и гигиенических навыков ухода за зубами и полостью рта.
3. Установлен «недостаточный» уровень стоматологической помощи и 100% нуждаемость в профилактике оральной патологии.
4. У беременных женщин с железодефицитной анемией выявлена D-витаминная и минеральная недостаточность, что повышает риск развития кариеса зубов.
5. Выявлена низкая осведомлённость всех обследованных беременных женщин с железодефицитной анемией и без анемии по соблюдению гигиены полости рта, доказывающая их низкую мотивацию к профилактике стоматологических заболеваний, что указывает на значимость поведенческих факторов риска.

Степень достоверности результатов. Достоверность полученных результатов подтверждается высокой степенью надёжности полученных данных, достаточным объёмом качественного материала исследования, статистической обработкой результатов исследований современными методами и научными публикациями. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, основаны на глубоком и всестороннем научном анализе полученных результатов исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует паспорту Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан по шифру специальности 14.01.14 – Стоматология.

I. Отрасль науки: Медицинские науки

II. Формула специальности: Стоматология.

III. Области исследований:

3.1. этиология, патогенез, диагностика, лечение и методы профилактики болезней твёрдых и мягких тканей зубов, тканей периодонта и слизистой оболочки полости рта у детей и взрослых;

3.2. этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика заболеваний периодонта;

3.3. нарушение стоматологического здоровья у взрослых и детей как следствие развития системных заболеваний организма.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Диссертант самостоятельно провёл патентно-информационный поиск по теме диссертационной работы, самостоятельно анализировал литературные источники отечественных и зарубежных авторов по проблеме стоматологического здоровья беременных женщин с анемией.

Под руководством научного руководителя и научного консультанта автором разработан дизайн исследования, сформированы цель и задачи исследования, выбраны пути их решения. Диссертант самостоятельно провёл запланированный масштаб проспективных исследований в полном объёме, общеклинические и стоматологические обследования, лабораторные исследования беременных женщин с анемией и женщин контрольной группы. Автор участвовал в проведении статистической обработки полученных данных и их интерпретации.

Автором работы самостоятельно по итогам математического анализа были разработаны аналитические таблицы, систематизированы и обобщены результаты лабораторных исследований. В процессе выполнения работы по отдельным фрагментам диссертации были подготовлены и опубликованы научные работы, представлены доклады и презентации, написаны статьи и диссертация.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения диссертации доложены на: заседаниях научного отдела ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»

(2018 - 2024); XIII научно-практической конференции молодых учёных и студентов Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственной медицинский университет им. Абуали ибни Сино» (с международным участием), посвященной «Году развития туризма и народных ремёсел (Душанбе, 2018); Республиканской научно-практической конференции ГУ НКИСиЧЛХ «Организация стоматологической помощи больным вирусными гепатитами» (Душанбе, 2019); научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 60-летию стоматологического факультета: «Стоматология - вчера, сегодня, завтра» (Минск, 2020); Республиканской научно-практической конференции «Раванди хизматрасонии стоматологӣ дар минтақаҳои вилояти Хатлон» (Бохтар, 2021); Республиканской научно-практической конференции, посвящённой 33-летию Независимости Республики Таджикистан «Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: проблемы и перспективы развития» (Душанбе, 2024).

Результаты исследования используются в процессе практической деятельности специализированных стоматологических лечебно-профилактических учреждений республики. Научно обоснованные результаты исследования включены учебные программы профильных кафедр ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и отделов ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии».

Диссертационная работа была апробирована на заседании Учёного совета ГУ «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» МЗиСЗН РТ (2024) (протокол № 6 от 30.10.2024 г).

Публикации по теме диссертации. По материалам диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе 5 в журналах, рецензируемых и рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан и Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки Российской Федерации.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики исследования, 5 глав: обзора литературы, главы

«Материал и методы исследования», 2 глав собственных исследований, обзора результатов исследования, выводов, рекомендаций по практическому использованию результатов, списка литературы, публикаций по теме диссертации. Диссертация написана на 168 страницах компьютерного текста (шрифт Times New Roman-14, интервал - 1,5) Список литературы включает 118 русскоязычных и 95 англоязычных источников. Работа иллюстрирована 27 таблицами и 31 рисунком.

Глава 1. Современные аспекты стоматологического статуса беременных женщин (обзор литературы)

1.1. Основные показатели для мониторинга стоматологической патологии у беременных женщин

Одним из стратегических направлений глобального здравоохранения и развития является профилактика и предупреждение неинфекционной патологии [74, 209]. Эти заболевания имеют сходные факторы риска, обусловленные урбанизацией, глобализацией торговли и маркетинга, прогрессирующим ростом элементов нездорового образа жизни и гиподинамией и являются большим экономическим бременем для страны [29]. В связи с этим одна из задач Целей устойчивого развития ООН посвящена решению именно этой проблемы [114]. В данном контексте изучение стоматологического статуса населения, выявление факторов риска и проведение мер по профилактике стоматологических заболеваний представляют медицинскую и социальную значимость.

Актуальность изучения стоматологического статуса населения обусловлена тем, что патология твёрдых тканей зубов и пародонтальных структур во всем мире относится к самым распространённым заболеваниям человека. В структуре нозологии общей заболеваемости она занимает первое место, а её частота доходит до 98-100% случаев, то есть практически у каждого выявляется та или иная нозологическая единица болезни зубов [59, 94, 100, 135, 150]. Вместе с тем и эпидемиологические стоматологические обследования, проведенные в 136 странах мира с использованием методики Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), показали высокую распространённость стоматологической патологии, частота которой как среди детей, так и взрослых достигает 100% [47, 74, 96, 171].

Стоматологические заболевания относятся к многофакторной патологии, что обусловлено деминерализацией эмали и образованием кариозного очага, характером и режимом питания, резистентностью эмали, количеством и

качеством смешанной слюны, общим состоянием организма, экзогенным воздействием на организм, содержанием фтора в питьевой воде, частым употреблением углеводов и недостаточным гигиеническим уходом [14, 22, 33, 40, 44, 54, 65, 130, 137, 154, 161, 187].

Несвоевременное или неправильное лечение заболеваний зубов способствует развитию воспалительных заболеваний пульпы и периодонта, потере зубов, развитию гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

В современной стоматологической практике особого внимания заслуживает проблема коморбидности стоматологических и соматических заболеваний, представляющая собой качественно новый клинический феномен [18, 35, 38, 39]. Данная патологическая взаимосвязь выходит за рамки узкоспециализированного подхода, требуя мультидисциплинарной интеграции в диагностике и лечении. Современные тенденции в медицине диктуют необходимость углубленного изучения патогенетических механизмов взаимного отягощения заболеваний внутренних органов и патологических процессов в полости рта. Это обуславливает актуальность разработки комплексных лечебно-профилактических программ, учитывающих системный характер патологических процессов и их двунаправленное влияние [19, 39, 42, 43].

В последние годы информативным показателем стоматологического статуса считается индекс КПУ [8, 9]. По данному индексу можно оценить состояние зубов с одновременным определением объёма лечения кариозных зубов, степень обеспеченности лечением и качество терапии, а также и потребность в оказании стоматологической помощи [8, 9, 35]. При этом «К» указывает на число зубов, поражённых кариесом и его осложнениями, «П» - зубы, которые пролечены и пломбированы, «У» - число зубов, которые не подлежали лечению и удалены.

Современные эпидемиологические исследования, проведенные А.К. Мхитаряном и соавт. (2022), демонстрируют универсальный характер

распространённости стоматологической патологии, которая достигает 100% среди женского населения как трудоспособного, так и пожилого возрастов, не проявляя значимой возрастной зависимости [94].

Сравнительный анализ состояния твёрдых тканей зубов у беременных женщин выявил существенные различия в зависимости от наличия железодефицитной анемии (ЖДА). При осложнённом течении беременности на фоне ЖДА зафиксирована максимальная распространённость кариозного процесса ($99,86 \pm 0,44\%$) с индексом КПУ $14,28 \pm 0,24$. У пациенток с физиологическим течением беременности данные показатели демонстрировали более благоприятные значения: распространённость кариеса составила $97,25 \pm 0,73\%$ при индексе КПУ $10,32 \pm 0,15$ [28].

В современных условиях распространённость заболеваний пародонта определяется с помощью индекса нуждаемости в лечении патологии пародонта, который называется индексом CPITN (Community Periodontal Index of treatment Needs) или CPI - периодонтальный индекс ВОЗ (Communal Periodontal Index). Данный показатель предложен специалистами ВОЗ при проведении эпидемиологических обследований населения для оценки состояния тканей пародонта [94]. Однако данный индекс также используется для планирования и оценки эффективности программ профилактики, для прогнозирования количества стоматологов и для обследования состояния пародонта у отдельных пациентов. Этот показатель включён в перечень необходимых параметров при проведении скрининга как для популяции, так и персонально [202].

Доказана простота определения CPITN (CPI), скорость его определения, высокая информативность и возможность использования для проведения сравнительного анализа результатов. Необходимо также отметить, что данный индекс указывает именно на те клинические признаки, которые имеют обратимый характер, то есть тот процесс в зубах, который может подвергнуться обратному развитию, например воспалительные изменения десны, проявляющиеся кровоточивостью и наличием зубного камня [202].

Для объективной оценки гигиенического состояния полости рта Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует использование упрощенного индекса Грина-Вермиллиона (ОНИ-S), разработанного в 1964 году. Данный диагностический инструмент представляет собой неинвазивный метод количественной оценки зубных отложений, позволяющий определить объём мягкого налета и зубного камня без необходимости применения дополнительных красящих веществ, что существенно упрощает процедуру обследования пациентов [94]. Временные затраты на его проведение минимальны, а требуемое оснащение простое. Он подходит для эпидемиологических и статистических исследований. Из всех существующих гигиенических индексов он наиболее прост и информативен, так как учитывает не только зубной налёт, но и зубной камень [152]. Методика оценки зубных отложений предполагает исследование специфических поверхностей шести репрезентативных зубов. В верхней челюсти анализу подвергаются щёчные поверхности первых моляров (16, 26) и губная поверхность центрального резца (11). На нижней челюсти обследованию подлежат язычные поверхности первых моляров (36, 46) и губная поверхность центрального резца (31). Данная топографическая локализация индексных зубов обеспечивает комплексную оценку как зубного налёта, так и зубного камня. Для каждого из критериев присваивается числовой код. Для вычисления индекса ОНИ-S суммируются значения зубного налёта и зубного камня и делятся на 6 (количество обследованных зубов). Критерии оценки ОНИ-S (в баллах): 0-0,6 – низкий, хорошая гигиена; 0,7-1,6 – средний, удовлетворительная; 1,7-2,5 – высокий, неудовлетворительная; 2,6 и \geq - очень высокий, плохая [66]. В то же время индекс ОНИ-S точно оценивает исходное состояние гигиены полости рта, что мотивирует пациентов должным образом проводить индивидуальную оральную гигиену, а также контролировать качество профессиональной гигиены. Его применение позволяет показать эффективность лечебно-профилактических мероприятий в сравнительном аспекте. Немаловажным фактом является и то, что его воспроизводимость равна 85% - 96% [50].

Немаловажным этапом мониторинга при стоматологическом обследовании у беременных женщин является оценка уровня оказания стоматологической помощи. Данным параметром является индекс УСП, предложенный профессором Леусом П.А. в 1987 году [51]. По данному индексу можно изучить качество стоматологической помощи. Для этого достаточно знать объективный оценочный критерий стоматологического здоровья населения, и это индекс КПУ. Индекс УСП прост в выполнении и выражается в процентном соотношении по четырём показателям. От 0 до 9% и от 10% до 49% обозначают плохой и недостаточный уровни соответственно. А 50% – 74% и 75% и более имеют удовлетворительный и хороший (соответственно) уровни стоматологической помощи.

Вместе с тем, ВОЗ рекомендует наряду с изучением стоматологического статуса изучать и факторы риска (при анкетировании), которые важны для планирования программ профилактики стоматологических заболеваний и программ содействия улучшению здоровья. Путём объединения результатов стоматологического обследования и сведений о факторах риска можно выявить бремя социально-поведенческих факторов и планировать стратегии воздействия на специфическую популяцию, в частности беременных женщин с ЖДА. В то же время информация при анкетировании беременных женщин позволяет устанавливать рациональный подход к улучшению стоматологического здоровья данного контингента [33, 40, 69, 102].

Таким образом, применение вышеназванных индексов при обследовании беременных женщин с сопутствующей патологией и без неё имеет существенный потенциал для улучшения как диагностических, так и лечебно-профилактических мероприятий в нашей стране.

1.2. Оральная патология и факторы, приводящие к её возникновению у беременных женщин

Беременность представляет собой физиологическое состояние организма женщины и сопровождается глубокими морфофункциональными

преобразованиями, направленными на обеспечение оптимального плодношения.

В процессе гестации происходят морфофункциональные изменения отдельных органов, в том числе и полости рта [118]. У некоторых пациенток отмечается дисгеузия, саливация подвержена изменениям, возникает развитие или обострение гингивита. Кроме того, воздействие химических, термических и физических раздражителей обуславливает повышенную гиперестезию полости рта и приводит к деструкции структур зубов [109, 128].

Ухудшение состояния полости рта, согласно наблюдениям различных исследователей, является частым явлением у беременных женщин. Этот процесс связан с гормональной перестройкой в организме (эндокринные изменения) и локальными факторами полости рта, которые оказывают влияние на здоровье пародонта и зубных тканей [45, 63, 66, 80, 99, 116, 148, 152, 173].

Между тем, стоматологические заболевания относятся к многофакторной патологии. Это обусловлено деминерализацией эмали и образованием кариозного очага. Исследователи отмечают, что вначале кариозный процесс протекает бессимптомно и возникает по причине активной деятельности болезнетворных бактерий и патогенных микроорганизмов, стремительно размножающихся и углубляющихся в межзубные промежутки и мягкие ткани, что приводит к разрушению эмали, а затем к поражению дентина [106, 191]. Другие аспекты связаны с характером и режимом питания, резистентностью эмали, количеством и качеством смешанной слюны, общим состоянием организма, экзогенным воздействием на организм, содержанием фтора в питьевой воде, частым употреблением углеводов и недостаточным гигиеническим уходом [14, 22, 33, 40, 44, 54, 65, 130, 137, 154, 161, 187]. Также немаловажную роль в возникновении оральной патологии играют экстремальные воздействия на организм, наследственность, неполноценная структура тканей зуба, состояние зубочелюстной системы в период закладки, развития и прорезывания зубов, механические травмы и повреждения, наличие термических раздражителей в организме, плохая экология и др. [120, 136, 187].

Беременные женщины представляют особый научно-практический интерес для современной стоматологии, поскольку данная группа пациентов характеризуется повышенной восприимчивостью к патологическим процессам в полости рта. В связи с этим ведущие специалисты в области стоматологии фокусируют свои исследовательские усилия на детальном изучении морфофункциональных особенностей твердых тканей зубов, пародонтального комплекса и слизистой оболочки ротовой полости у беременных пациенток. Данная проблематика выходит за рамки узкоспециализированной стоматологической практики, приобретая существенную социальную значимость и занимая одну из ключевых позиций в структуре стоматологической заболеваемости населения. Проведено значительное количество научных исследований, посвящённых анализу распространённости кариеса зубов у беременных женщин, что представляет сложную и многогранную проблему в стоматологии [7, 28, 41, 52, 66, 93, 127, 131, 159, 184].

Некоторые авторы отмечают, что даже в случае нормального физиологического течения беременности процент женщин, страдающих кариесом зубов, колеблется в широком диапазоне, начиная с 92,3% и доходя до 100% [2, 13].

Получены данные о том, что процент беременных женщин, нуждающихся в лечении и удалении зубов, увеличивается с 77,12% в возрастной группе 17-20 лет до 100% в возрастной группе 36-40 лет [41].

Эти результаты свидетельствуют о серьёзной проблеме, с которой сталкиваются беременные женщины в отношении индивидуального состояния полости рта. Результаты научных исследований демонстрируют значимую взаимосвязь между стоматологическим статусом и количеством беременностей в анамнезе [45]. В частности, выявлена прямая корреляция между паритетом беременности и интенсивностью кариозного процесса: с увеличением числа беременностей отмечается пропорциональный рост количества пораженных кариесом зубов. Дополнительные исследования подтверждают данную

тенденцию, указывая на существенное увеличение кариесвосприимчивости зубов у женщин, имеющих в анамнезе повторные роды [68]. Это свидетельствует о кумулятивном эффекте гестационного периода на состояние твердых тканей зубов.

Лукашевич И.К. с соавт. (2019) с участием 725 рожавших женщин показала, что в возрасте 20-24 лет распространенность кариеса зубов равнялась 61,2% при единственных родах и 65,8% - при двукратных родах [79]. В возрасте 25-29 лет эти показатели составили 75,8% и 76,7% соответственно, а у женщин, имеющих троих детей, равнялась 77,1%. Авторы утверждают, что при увеличении паритета рожавшей женщины соответственно увеличивалась и распространенность кариеса зубов, а также поднималась планка возраста [79].

Исследование структуры индекса КПУ у беременных выявило следующие результаты. Отмечается, что показатель "К" (кариеса) имел удельный вес 2,71, причем 0,28 относилось к осложнениям, что указывает на необходимость терапевтических вмешательств [34].

На основании изучения кариесологического статуса, проведенного Катраевой И.П. и соавт. (2020), можно отметить, что уровень активности кариозного процесса в период физиологической беременности составил 9,4, тогда как при наличии раннего гестоза он возрос до 10,7 [41].

В соответствии с эпидемиологическим исследованием, проведенным Гонтаревым С.Н. с соавт. (2019), у женщин с физиологической беременностью наблюдалась высокая преобладающая превалентность кариозных поражений, достигающая 91,4% [115]. Кроме того, обнаружено, что у 40% пациенток отмечалась рецидивировавшая патология зубов, преимущественно с острым прогрессированием кариозного процесса [115].

Стоит отметить, что представлено значительное число научных исследований, посвященных оценке морфологического и патофизиологического состояния пародонтальных тканей у беременных женщин (БЖ). Частота заболеваний пародонта у БЖ превалирует в интервале 15%-95% [121, 138, 167]. Это указывает на разнообразие состояния пародонта у

БЖ и подчеркивает важность регулярного контроля и лечения для поддержания его здоровья.

Исследования, проведенные Катраевой И.П. и соавт. в 2018 году, подводят к интересному выводу о влиянии беременности на проявление гингивита. Согласно их результатам, в большинстве случаев симптомы гингивита, наблюдавшиеся до беременности, усугубляются. Это свидетельствует о комплексной взаимосвязи между гормональными метаморфозами в организме женщин в гравидарном периоде и орофациальным состоянием ее полости рта [29].

Однако в других исследованиях было обнаружено не только усугубление гингивита, но и появление новых случаев этого заболевания во время беременности. Это указывает на возможность возникновения гингивита, как нового состояния, вызванного именно беременностью, а не просто усиления существующего [104].

При проведении исследования Miklyaev S.V., Leonova O.M., Sushchenko A.V. в 2018 году обнаружили, что гингивиты могут проявляться уже на втором месяце беременности, что указывает на раннее возникновение этого заболевания, обусловленного именно гестационным периодом. В дополнение к этому при завершении первого триместра беременности увеличивается инцидентность пародонтальной патологии у женщин при гестации [172]. По данным Lasisi T.J., Abdus-Salam R.A., в 2018 году была выявлена высокая частота хронической катаральной формы гингивитов, при этом хронический гипертрофический гингивит имеет тенденцию к повышению от 5,2% до 41,5% [168].

Результаты различных исследований указывают на разнообразие форм гингивита у беременных женщин. Так, отмечено, что распространенной формой является катаральный гингивит (61,5%), за ним следуют гипертрофический гингивит (22,5%) и пародонтит хронической формы (22,5%) [20]. По результатам исследования, катаральный гингивит выявлен у 63% беременных, а гипертрофическая форма - у 6,5% [22].

Важным открытием D.J. Erchick et al. (2019) было обнаружение различий в частоте развития гингивитов у многорожавших и первородящих пациенток. У часто рожавших женщин гингивиты наблюдались намного выше - в 53,7% случаев, в то время как у первородящих - в 44,6% [180]. Также S. Niazi, S.Z. Eusufzai, N. Saddki (2023) отметили, что повторно беременные женщины имеют более высокую частоту развития гингивитов (50,7%), по сравнению с первобеременными (42,4%) [174].

Состояние мукозной оболочки полости рта у беременных женщин остается недостаточно изученной проблемой в стоматологии, требующей более углублённого изучения и осмысления. Однако исследования выявляют разнообразные факторы риска, связанные с развитием основных стоматологических проблем в этой когорте [15, 99, 170, 176, 179]. Можно перечислить такие факторы, как пониженная реактивность организма, плохое питание, нарушения обмена веществ и недостаточная гигиена полости рта среди основных причин, влияющих на развитие заболевания [3, 32, 40, 147, 171]. Среди критических факторов выделяется диета и её значимость в контексте оральной гигиены и общего благополучия полости рта [160, 179].

Важность рациона питания в стоматологических проблемах также была подтверждена в ряде исследований. Было выявлено, что наиболее значимыми факторами, влияющими на распространённость кариеса, являются углеводный фактор (86,25%), состояние гигиены полости рта (84,84%) и отсутствие профилактики кариеса (77,42%) [192].

Многочисленные исследователи также отмечают влияние местных факторов, таких как гигиена полости рта и уровень потребления сахара, на развитие кариеса [40, 62, 69, 139, 140, 142].

Медицинские исследования подтверждают высокую значимость оральной гигиены в предупреждении стоматологической патологии, преимущественно заболеваний кариозного характера. Количество зубного налёта имеет прямую связь с активностью кариеса: хорошая гигиена способствует снижению его активности, а плохая гигиена усиливает прогрессирование кариозного

процесса. Исследование у детей показало, что наилучшие результаты достигаются при уровне гигиены полости рта на уровне 1,1-1,5 балла, в то время как высокие значения (3,5-5,0 балла) связаны с наибольшей интенсивностью кариеса [50, 53].

Не только кариес, но и заболевания пародонта связаны с недостаточной гигиеной полости рта. Зубной налёт играет существенную роль в возникновении стоматологических проблем, исходя из результатов множества исследований [55, 57]. Удивительно, что имеется ограниченное количество эмпирических данных относительно комплексного элюирования оральной патологии у беременных женщин, несмотря на наличие обширной литературы, которая предоставляет информацию относительно распространённости и степени проявления кариеса, состояния пародонтальных тканей и мукоцилиарного покрова.

В последние годы в ряде клинических исследований были получены убедительные доказательства того, что высокая частота основных стоматологических заболеваний характерна даже для физиологического течения гестационного периода [182, 188]. Опираясь на исследовательские выводы, можно констатировать, что преобладающая часть БЖ, не страдающих осложнениями, сталкивается с высокой частотой кариеса зубов и заболеваний пародонта, которая достигает поразительного уровня - 90% [188]. Кроме того, во время беременности ранее незаметные поражения зубов (когда возникает острый кариозный процесс) становятся очевидными у трети (38%) беременных женщин, при этом коэффициент увеличения интенсивности кариозного процесса составляет 0,24 [195]. С начала беременности до третьего месяца частота очаговой деминерализации эмали увеличивается в 3,1 раза - с 30% до 64% [195].

Средняя частота увеличения зубов с очаговой деминерализацией эмали составила более чем в 2,8 раза [80]. Продолжительность беременности коррелирует с усугублением гигиенического статуса полости рта и пародонтального состояния. По мере увеличения срока беременности

наблюдается усиливающаяся тенденция к ослаблению стоматологического здоровья и прогрессированию пародонтальной патологии. Этот феномен говорит о важности углубленного изучения механизмов взаимодействия между беременностью и оральным здоровьем с целью разработки оптимальных стратегий профилактики и лечения. Уже в первом триместре, даже при нормальном течении беременности, более чем у 50% беременных женщин развивается так называемый гингивит [20].

В последующем, обычно во втором триместре, увеличение частоты и количества патологических процессов становится более выраженным, часто наблюдаются гипертрофический гингивит, полипоидная гиперплазия десны и эпителиит. Обычно после прерывания беременности развивающийся пародонтит регрессирует и клинические симптомы снижаются [143]. Ряд исследований приходят к выводу о тесной связи между состоянием полости рта и количеством беременностей [144, 183].

Стоматологический статус беременных женщин претерпевает изменения при анемии, особенно её железодефицитной форме, так как частота последней, по данным ВОЗ, превосходит 92-94% [212]. В связи с новыми обнаруженными аспектами анемии у беременных женщин хотелось бы осветить стоматологический статус с данной позиции.

Анемия представляет собой гетерогенную совокупность гематологических нарушений, затрагивающих эритроциты, и, хотя их этиология, патогенез и клинические проявления могут различаться, они все характеризуются общими особенностями патологического процесса, при котором определяется снижение уровней гемоглобина и эритроцитов в крови [23, 31, 198, 207].

Данные разных авторов и экспертов Всемирной Организации Здравоохранения свидетельствуют о широком диапазоне распространенности анемии среди беременных женщин по всему миру - от 15% до 90%, что обусловлено различиями в социально-экономическом статусе государств [107, 122, 125, 151, 153, 158, 177, 178, 186, 193, 194, 200].

Среди различных форм анемии самой распространённой среди беременных является железодефицитная (ЖДА), частота которой составляет около 90-94% [12, 133, 141, 149, 163, 165]. Значительный дефицит микроэлементов в почве, воде и рационе питания играет существенную роль в развитии этой формы анемии в регионе.

Проблема ЖДА имеет комплексный характер, охватывая как медицинские, так и социальные аспекты. Снижение работоспособности, повышение частоты осложнений в родах, материнская и перинатальная заболеваемость и смертность являются серьёзными последствиями этого состояния. Недостаточный уровень железа без явного проявления анемии, что наблюдается чаще, чем сама анемия, способен негативно повлиять на иммунологическую защиту организма, оказывая отрицательное влияние на состояние здоровья матери и новорождённого [27, 46, 49, 90, 169].

Согласно представленным сведениям [34, 92], взаимодействие беременности и анемии проявлено по таким аспектам:

1. беременность, наступающая на фоне существующей анемии, демонстрирует возможность усиления тяжести анемического состояния в результате эффекта синергизма;

2. анемия, появляющаяся в начале беременности, может быть тесно связана с самим фактом наступления беременности, возможно, под воздействием гормональных и метаболических изменений;

3. возникновение анемии может быть непосредственно связано с наличием беременности, будучи результатом воздействия различных факторов, таких как изменение объёма циркулирующей крови, усвоение питательных веществ и метаболические потребности плода [34, 92].

В контексте оценки тяжести клинического течения анемии у БЖ привлекает особое внимание факт определения концентрации гемоглобина в крови на периферическом уровне. Считается, что уровень гемоглобина ниже нижней границы нормы, установленной на уровне 110 г/л для БЖ, свидетельствует о наличии анемии [97].

Хакимовой С.Х. [112] предложена оригинальная классификация анемии, основанная на степени ее тяжести. В соответствии с исследованием, анемия может быть разделена на следующие категории:

1. легкая степень: уровень гемоглобина (Hb) ниже 110 г/л, но выше 90 г/л;
2. анемия средней степени - уровень Hb ниже 90 г/л, но выше 70 г/л;
3. тяжелая степень: уровень Hb ниже 70 г/л, но выше 50 г/л;
4. анемия экстремальная: уровень Hb меньше 50 г/л.

Очень интересно отметить, что подобную классификацию поддерживают и исследователи из зарубежных исследовательских групп [185, 199]. Это свидетельствует о значимости данной системы классификации для определения степени тяжести анемии у беременных женщин.

Бесспорно, самым преобладающим этиологическим признаком является недостаточность железа (Fe). В этом контексте описание классификации анемий проливает свет на их обширную гетерогенность в отношении этиологии, патогенеза и клинического течения, при сохранении однородных клинических проявлений патологического процесса – снижение уровня гемоглобина и количества эритроцитов в единице объёма крови [75, 89, 146, 190].

Следует отметить, что увеличение распространённости ЖДА у беременных в последние годы и в настоящее время обусловлено негативным воздействием экологических, социальных и биологических факторов. Именно эти факторы нарушают баланс железа в организме, затрагивая процессы поступления, всасывания и утилизации железа. Более конкретно, возможными механизмами воздействия могут быть нарушения всасывания железа в кишечнике, повышенное использование железа для роста матки, формирования плаценты и плодового развития либо недостаточное поступление железа с пищей – алиментарный фактор [166, 196, 197].

Согласно статистическим данным, частота железодефицитной анемии во время беременности претерпела заметное увеличение, превысившее

шестикратный рост к 2000 году [211]. Параллельно возросла заболеваемость почечными и сердечно-сосудистыми недугами, а число беременных женщин, подверженных позднему токсикозу, прибавилось более чем на треть [77].

Такое состояние оказывает существенное влияние на здоровье полости рта беременных женщин, что проявляется значительным распространением кариеса зубов, заболеваний пародонта и поражения слизистой оболочки полости рта. Данные проблемы наряду с другими стоматологическими аспектами представляют собой серьёзные социальные вызовы и занимают значимое место в общей структуре стоматологической заболеваемости [34, 36, 76, 93, 98, 99, 101].

В свете вышеизложенного особое внимание должно быть уделено группам, находящимся в зоне повышенного риска, включая беременных женщин. С наступлением беременности в организме женщины начинают происходить серьёзные физиологические и органические изменения, чтобы подготовить условия для формирования и развития плода, а также подготовки к родам.

По этой причине многие изменения, происходящие в организме беременной женщины, являются временными и их последствия часто исчезают после окончания беременности. Однако следует отметить, что большинство изменений, происходящих с организмом беременной женщины, необходимо учитывать при планировании и осуществлении медицинского обслуживания в этот период.

Перестройка функционирования органов и систем организма, особенно психофизиологического состояния, изменения различных видов гомеостаза (иммунного, гормонального, метаболического, водно-электролитного состояния и др.) приводят к тому, что организм беременной женщины в этот период становится более уязвимым к внешним неблагоприятным факторам [19, 29, 113, 123].

В стоматологическом состоянии беременных женщин существует ряд факторов, которые оказывают влияние на его структуру. Эти факторы могут

быть разделены на несколько категорий, таких как демографические и социальные, возраст, уровень образования, профессия, продолжительность и количество беременностей, общая патология, генетическая предрасположенность, наркотическая и алкогольная зависимость, а также применение лекарственных препаратов [25, 73, 107].

Негативные изменения в материнском здоровье также могут быть связаны с недавними социальными трансформациями, включая ухудшение условий проживания, неправильное питание и постоянный эмоциональный и психологический стресс. Клинические наблюдения демонстрируют прямую корреляцию между количеством беременностей и прогрессированием патологических процессов в полости рта, что проявляется в усилении кариозного поражения зубов и воспалительных изменений пародонтального комплекса. Особого внимания заслуживает тот факт, что даже прерывание беременности в сроки 8-12 недель сопровождается значительным повышением риска развития кариеса, превышающим показатели небеременных женщин в 2,4 раза. Примечательно, что у пациенток с двумя и более беременностями в анамнезе наблюдается возраст-зависимое увеличение как распространенности, так и интенсивности кариозного процесса, что указывает на кумулятивный характер негативного воздействия гестационного периода на стоматологическое здоровье [94, 162].

Эмбриологические исследования показывают, что слизистая оболочка полости рта формируется уже на 12-й день эмбрионального развития и до третьего месяца внутриутробного периода активно участвует в процессах кроветворения. Данный онтогенетический аспект объясняет наблюдаемую тесную анатомо-физиологическую взаимосвязь между ротовой полостью и системой кроветворения. Клинически это проявляется тем, что ранние (преморбидные) признаки гематологических нарушений часто манифестируют изменениями слизистой оболочки рта, губ и языка [164].

Патогенез зубной боли у беременных женщин обусловлен комплексом метаболических нарушений, возникающих в гестационном периоде. К

основным этиологическим факторам относятся гормональные сдвиги, дисбаланс фосфорно-кальциевого обмена и дефицитарные состояния по витаминам и минералам. Дополнительным фактором, провоцирующим развитие одонталгии у данной категории пациенток, является обострение хронических воспалительных процессов в тканях пародонта [18, 36].

В последние годы уделяется большое внимание гиповитаминозу D. Исследованиями показано, что рецепторы к витамину D выявлены на поверхности многих клеток органов, что указывает на его плеiotропный эффект, то есть его воздействие на многие процессы в организме, в том числе на ткани и органы полости рта [1, 111, 206]. Доказано влияние гиповитаминоза D на патогенетические процессы защитных факторов полости рта, а коррекция его недостатка повышает иммунитет [1, 5, 15, 64, 129].

Особенно важна обеспеченность витамином D при гестации, так как его недостаток влияет на течение и частоту осложнений беременности и состояние как плода, так и новорождённого [78, 129, 189, 205].

У женщин в период беременности наблюдается повышенная хрупкость и склонность к кровоточивости слизистых оболочек полости рта, что представляет значительные преграды во время стоматологических процедур и требует особого внимания со стороны специалистов. Важно отметить, что организм здоровой беременной женщины может адаптироваться к повышенным потребностям в кальции. Дефицит кальция, повышенная микробная активность, связанная со снижением иммунитета, и изменения в составе слюны могут способствовать и вызывать увеличение интенсивности кариеса [30, 56].

Тип и тяжесть стоматологического заболевания связаны с типом и количеством основного заболевания и сопутствующих заболеваний. Степень микробной обсемененности при гингивите у беременных женщин с сопутствующими заболеваниями в 10-20 раз выше, чем у здоровых женщин [83, 93, 99, 155, 181].

Изменения в составе микрофлоры могут наблюдаться еще до появления

клинических симптомов. Увеличивается количество грамотрицательной флоры, а кокковая флора заменяется палочковидной: ацидофильная, бактериофаги, гемофильная, кампилобактериальная и другие. На их долю приходится 45% всей культурной флоры. Грамположительные партеногенные анаэробы представлены в основном *Actinomyces naeslundii*, *A. viscosus* и *A. israelii* с частотой около 25% [155].

Длительный контакт микроорганизмов зубного налета с тканями пародонта часто приводит к развитию аутоиммунных процессов и может запустить цепную реакцию прогрессирующих изменений в непародонтальных тканях [181]. Причиной этого является то, что при пародонтите микробиота сильно смещается в сторону бацилл и спирохет, которые составляют 40% микробиоты. В небольшом количестве выделяются пропионибактерии и грибы [155].

У беременных женщин с нарушенной кишечной средой чаще встречается кариес зубов и его осложнения, а также заболевания пародонта [41, 60, 105, 109]. Этот вопрос становится ещё более важным в современных условиях, когда наличие ряда физических нарушений может быть подтверждено во время дородовых обследований.

Дефицит железа приводит к нарушению окислительно-восстановительных процессов и сопровождается нарушениями питания слизистых оболочек, включая слизистую оболочку полости рта (СОПР). Оральные симптомы гематологических заболеваний либо характерны для той или иной группы гематологических заболеваний, либо являются признаками осложнений, вызванных вторичным дефицитом витаминов, метаболическими нарушениями, цитостатическими средствами, кортикостероидами и иммуносупрессивными препаратами, применяемыми для лечения заболевания [119]. Именно поэтому пациентов с заболеваниями кроветворной системы часто направляют к стоматологам, которые отвечают за раннее выявление и своевременное начало лечения, особенно на ранних стадиях заболевания. В то же время заболевания полости рта, особенно при неправильном лечении,

основанном на неверном диагнозе, могут осложнить течение основного заболевания. Понимание клинических проявлений заболеваний кроветворной системы полости рта у беременных женщин необходимо для ранней, правильной и своевременной диагностики этого серьезного заболевания [23, 31, 75, 190].

Архизначимым аспектом в ухудшении стоматологического здоровья у беременных женщин является их недостаточная осведомлённость по управляемым факторам риска и вопросам профилактики стоматологических заболеваний [33, 40, 69, 102, 117]. Хорошее здоровье полости рта имеет решающее значение как для матери, так и для её детей и связано с осознанием матерями этой связи. В этой связи Radwan-Oczko M. et al. (2023) путём анкетирования исследовали самооценку женщин по грамотности в вопросах гигиены полости рта, а также осведомлённости матерей о связи здоровья полости рта и беременности. В ходе исследования было анонимно проинтервьюировано 200 матерей в возрасте от 19 до 44 лет. Анкета включала демографические вопросы, а также вопросы, касающиеся здоровья полости рта до, во время беременности и после родов. Только 20% обследованных женщин прошли осмотр полости рта до беременности, а следующие 38,5% прошли его, когда беременность была подтверждена. У 24% женщин отмечалась недостаточная осведомлённость о важности правильной гигиены полости рта во время беременности. 41,5% обследованных женщин заявили о жалобах во время беременности со стороны зубов или дёсен. Только 30,5% проходили стоматологическое лечение; 68% чистили зубы правильно - два раза в день. У 32% женщин во время беременности наблюдалось ухудшение состояния полости рта. Знания о важности гигиены полости рта во время беременности у большинства матерей были относительно правильными, что было тесно связано с высшим образованием и проживанием в крупных городах. Наблюдалась значительная корреляция между более высоким весом при рождении и более частой ежедневной чисткой зубов. Статистический анализ выявил достоверную корреляцию между возрастом матерей и частотой стоматологических проблем:

более молодые пациентки демонстрируют повышенную потребность как в профилактических осмотрах, так и в лечебных мероприятиях во время беременности. Результаты исследования указывают на существенный дефицит знаний среди беременных женщин о правилах поддержания здоровья полости рта. В связи с этим акушерам-гинекологам рекомендуется активно интегрировать вопросы стоматологического здоровья в протокол ведения беременности, включая контроль регулярности стоматологических осмотров и проведение санитарно-просветительской работы о значимости профилактики стоматологических заболеваний в гестационном периоде [159].

1.3. Роль гематологических нарушений в формировании различных поражений полости рта у беременных женщин

У беременных женщин отмечается высокая частота железодефицитной анемии, которая часто связана с длительными кровотечениями, как скрытыми, так и явными. Развитие этой формы анемии обычно объясняется недостаточным поступлением железа в организм, нарушениями его усвоения, повышенным потреблением и увеличенной потребностью в нем в период беременности [82, 94, 132, 134].

Развитие железодефицитной анемии в период беременности обусловлено комплексом патогенетических механизмов. Ключевыми факторами выступают нарушение абсорбции железа в желудочно-кишечном тракте, его дефицитарное поступление с пищей, интенсификация утилизации микроэлемента и физиологически обусловленное повышение потребности в железе во время гестации [156, 157].

Гематологическая система является одним из наиболее чувствительных индикаторов изменений в организме. Поэтому, поскольку заболевания крови в той или иной степени влияют на состояние слизистой оболочки полости рта, отклонения от нормальных значений одного или нескольких показателей крови могут быть использованы в качестве диагностических критериев некоторых заболеваний, в том числе стоматологических. Патологические процессы в

слизистой оболочке полости рта часто являются первым признаком заболеваний крови, симптомы которых заставляют пациента обратиться к стоматологу [89].

Железодефицитная анемия представляет собой широко распространённое осложнение, сопровождающее беременность, согласно исследованиям, проведённым различными авторами. По данным ВОЗ, частота железодефицитной анемии у беременных женщин колеблется в диапазоне от 21% до 80% [203, 212]. Железодефицитная анемия рассматривается как комплексная органическая патология, которая вызывает функциональные и морфологические изменения в различных органах и тканях [199, 208].

Женщины с железодефицитной анемией часто жалуются на внезапную усталость, слабость, головокружение, звон в ушах, сонливость и др. Они испытывают жажду, иногда не могут есть, у них искажены вкусовые и обонятельные ощущения из-за снижения содержания железа в эпителии слизистых оболочек. Характерны жжение и болезненность губ и языка, растрескивание уголков рта. Кожа становится сухой, ногти ломкими. Слизистая оболочка полости рта бледная, тонкая, легко травмируется, чувствительна к раздражению и склонна к изъязвлению. Язык опухший, зубчатый, с атрофированными сосочками. В основе этих изменений лежит атрофический процесс, нарушение кератинизации эпителиальных клеток и снижение функции слюнных желез.

Клетки крови являются наиболее быстро отмирающими и восстанавливающимися, за ними следуют клетки слизистой оболочки полости рта. Височно-нижнечелюстной сустав подвержен постоянным механическим нагрузкам и износу, а нитевидные сосочки языка быстро отмирают, но анемия замедляет регенерацию и приводит к атрофии. В результате железодефицитной анемии кожа приобретает характерную бледность алебастрового оттенка и в некоторых случаях может даже приобрести зеленоватый оттенок.

Частота развития стоматологических заболеваний во время беременности зависит от возраста женщины, продолжительности и характера беременности, а

также от количества предыдущих беременностей, закончившихся родами. С увеличением срока беременности наблюдается постепенное ухудшение баланса кальция и магния в крови, в результате возникают состояния гипокальциемии и гипوماгнемии. Многие авторы поддерживают идею частичной потери материнского кальция для удовлетворения потребностей роста плода [10]. Во время сложного процесса беременности дополнительный кальций мобилизуется из зубов будущей матери, снижая устойчивость эмали к кариесогенным факторам [10, 73].

Известно, что физиологический процесс беременности снижает концентрацию сывороточных белков, что приводит к изменению белкового состава слюны. Некоторые авторы связывают этиологию кариеса с нарушениями белкового обмена [213]. Конечно, метаболические изменения могут прогрессировать во время беременности, когда белок интенсивно теряется на фоне болезни почек, и этот фактор риска может усилить свое воздействие. Нерешённым вопросом в контексте беременности и стоматологического здоровья женщин является взаимосвязь между развитием кариеса и осложнениями во время беременности.

Выявленные пробелы в научном знании актуализируют потребность в углубленных исследованиях и формировании комплексных профилактических подходов на стыке стоматологии и акушерства. Разработка таких междисциплинарных стратегий необходима для оптимизации состояния здоровья в системе "мать-дитя". В эту группу заболеваний входят синдромы анемии различной этиологии, в основе которых лежит дефицит железа. Истощение запасов железа в тканях приводит к нарушениям окислительно-восстановительных процессов и сопровождается нарушениями питания слизистых оболочек, включая эпидермис, ногти, волосы и слизистую оболочку полости рта.

Железодефицитная анемия представляет собой доминирующую форму анемического синдрома у беременных, составляя 75-95% всех случаев и поражая 15-30% женщин в период гестации. Патогенез данного состояния

обусловлен дисбалансом обмена железа в организме беременной. Гестационный период характеризуется повышенной потребностью в железе, суммарно достигающей 400 мг, при этом 300 мг аккумулируется в тканях плода, а 100 мг депонируется в плацентарном комплексе [190, 207].

Механизм трансплацентарного транспорта железа демонстрирует значительное сходство с процессами его абсорбции в желудочно-кишечном тракте взрослого организма. Кинетика данного процесса характеризуется двухфазной динамикой: через 40 минут после поступления железо определяется в плазме крови матери, а спустя 2 часа обнаруживается в эритроцитах плода. Данный физиологический механизм обеспечивает оптимальный уровень гемоглобина и адекватное поступление железа, необходимого для развития плода.

Однако при недостатке поступления с пищей железа в организм беременной женщины запасы железа в ее тканях и эритроцитах могут быть недостаточными для обеспечения требований растущего плода. Это может привести к развитию ЖДА у беременной женщины [12, 38].

Адекватное поступление пищевого железа в период гестации играет критическую роль в профилактике анемии и обеспечении оптимального развития плода. Гестационный период характеризуется динамическими изменениями метаболизма железа: отмечается прогрессивное повышение концентрации железа, меди, свободных порфиринов в эритроцитах и ферритина в плазме крови, с последующей нормализацией показателей в послеродовом периоде. В процессе родовой деятельности происходит физиологическая потеря 175-200 мг железа, что эквивалентно объему менструальной крови, депонированной во время беременности. В период лактации материнский организм обеспечивает поступление 150-200 мг железа в организм ребенка [69, 77, 145].

Физиологическое течение беременности характеризуется сбалансированным обменом железа: повышенные потребности в микроэлементе, обусловленные развитием плода, компенсируются отсутствием

менструальных кровопотерь. В условиях нормального течения гестации не наблюдается относительного дефицита железа, а его физиологический избыток последовательно утилизируется сначала плодом, а затем новорожденным ребенком.

Значительные потери железа в родовом и лактационном периодах могут индуцировать развитие латентного дефицита железа, характеризующегося клиническими проявлениями гипокалиемии и снижением плазменной концентрации железа при отсутствии анемического синдрома. Диагностически значимым маркером данного "преанемического" состояния является повышенная абсорбция железа при проведении нагрузочных тестов, что представляет собой инициальную стадию сидеропенического состояния. Прогрессирование железодефицита может быть обусловлено комплексом факторов: мальабсорбцией железа на фоне дегидратации и диареи, истощением железосодержащих депо при острых и хронических инфекционных процессах, а также повторными беременностями, родами и лактацией, что в совокупности формирует патогенетическую основу для развития тяжелой железодефицитной анемии [133, 134, 145].

Этиология железодефицитной анемии у беременных имеет комплексный характер и определяется взаимодействием двух групп факторов. Эндогенные (субъективные) факторы включают физиологически обусловленное снижение аппетита, нарушение пищеварительной функции желудка и последующее нерациональное питание в период гестации. К экзогенным (объективным) факторам, преимущественно наблюдаемым в развивающихся странах, относятся дефицит нутриентов (белка, витаминов группы В и С), хронические энтеропатии, паразитарные инвазии (включая гельминтозы и малярию). Дополнительными факторами риска выступают религиозные и культуральные ограничения в питании в послеродовом периоде (запрет на употребление мяса, яиц и других источников полноценного белка в течение 40 дней после родов), частые беременности с интервалом менее года и пролонгированная лактация.

Исследования последнего десятилетия показали, что железо играет

специфическую роль во многих морфологических дисфункциях слизистой оболочки полости рта, включая железодефицитную анемию [4].

Как мы уже отмечали выше, система крови является одним из наиболее чувствительных индикаторов изменений в состоянии организма. Поэтому отклонения от одной или нескольких констант крови могут в той или иной степени использоваться в качестве диагностических критериев некоторых заболеваний, в том числе стоматологических, поскольку нарушения крови могут влиять на слизистую оболочку полости рта. Нередко возникает ситуация, когда поражения слизистой оболочки полости рта становятся первым клиническим проявлением гематологических нарушений, выступая в качестве сигнала, привлекающего внимание пациента и заставляющего его обратиться к стоматологу.

При осмотре таких пациентов стоматолог должен обратить внимание на следующие моменты:

- 1) цвет слизистой оболочки полости рта (бледный, желтоватый, темно-красный, синий);
- 2) состояние дёсен (отёчность, рыхлость, кровоточивость);
- 3) язык (гиперемия, трещины и язвы во рту, иногда гладкий и блестящий язык, атрофия сосочков - язык Гонте);
- 4) слизистые оболочки и миндалины в полости рта и гортано-глотки.

В основе многих клинических проявлений железодефицитной анемии лежат нарушения питания, связанные с дефицитом железа в организме. На слизистых оболочках могут появляться множественные кровоизлияния разного размера. При тяжелом поражении кроветворной системы могут возникать некротические изменения в полости рта и миндалинах. Пациенты могут жаловаться на чувство жжения на кончике языка. Эти признаки невозможно распознать, поскольку они не проявляются при одном гематологическом заболевании, но могут быть признаками скрытого патологического процесса. В таких случаях помимо клинического обследования стоматологического пациента необходимо проведение лабораторных исследований, в которых

особый статус имеет анализ крови. Результаты таких анализов свидетельствуют о состоянии всего организма и часто помогают объяснить симптомы, появляющиеся в полости рта в результате заболеваний крови.

Стоматологические проявления гематологических заболеваний также имеют диагностическое значение, так как часто предшествуют общим клиническим симптомам. Важно учесть, что признаки гематологических заболеваний, проявляющиеся на слизистой оболочке полости рта, могут иметь схожие характеристики с изменениями, которые наблюдаются при других негематологических заболеваниях, таких как эндокринные нарушения, катаральный стоматит или поражения желудочно-кишечного тракта [60, 67, 75].

Типичным проявлением пернициозной анемии является так называемый язык Хантера ("язык Гюнтера-Миллера") - при атрофии в дальнейшем сосочков язык становится "лакированный языком", вялым при пальпации и часто со складками и зазубринами на поверхности. Наблюдается травматическая эрозия боковых сторон, кончика и валика языка, бляшки обычно отсутствуют. Может произойти атрофия слизистой оболочки полости рта, а также языка. Слизистая оболочка становится тонкой, морщинистой, рыхлой и чувствительной к раздражению. В углах рта появляются трещины, нарушается отток слюны [98, 99].

Предпосылками изменений в полости рта при пернициозной анемии служат истощение, дегенерация, атрофия и некроз с недостаточностью кроветворения. Диагноз подтверждается подробным рутинным исследованием крови: сниженное количество эритроцитов, дегенеративная морфология, относительно повышенное количество лимфоцитов, смещение нейтрофилов вправо и высокий цветовой показатель.

Гематологический синдром под названием «болезнь Верхоффера» (идиопатическая тромбоцитопения) вызывает специфические изменения слизистой оболочки рта. Заболевание характеризуется внезапным и массивным кровотечением из слизистых оболочек носа, рта, глотки и желудочно-кишечного тракта. В местах кровоизлияния обычно отсутствуют

воспалительные и некротические процессы. Диагноз ставится на основании массивного диффузного кровотечения, результатов анализа крови (выраженное снижение количества тромбоцитов и наличие гигантских тромбоцитов), костного мозга и характерных изменений слизистой оболочки полости рта. Болезнь Верхоффера считается аутоиммунным заболеванием и чаще встречается у молодых женщин. Следует соблюдать осторожность при проведении стоматологического лечения у людей с этим заболеванием (требуется разрешение гематолога) [14, 68].

Кератотический стоматит связан с дефицитом железа. Сахарный диабет (СД) следует подозревать, когда стоматит возникает в среднем возрасте и у пожилых людей [3, 85].

Атрофичность эпителия проявляется более тонкой, менее эластичной и хрупкой слизистой оболочкой, которая может иметь белый, бледный или нежно-розовый цвет. Атрофия нитевидных сосочков на кончике языка и грибовидные сосочки выглядят как маленькие красные точки [81, 98, 99].

Зубная эмаль теряет свой естественный блеск, отмечается повышенный износ зубов, появляются кариозные поражения. Нарушения восприятия и вкуса могут предшествовать другим симптомам и снижению уровня сывороточного железа, что имеет диагностическое значение.

При визуальном осмотре слизистые оболочки бледные и слегка влажные. Язык опухший, увеличенный, сосочки атрофированы, особенно на кончике. Основание языка ярко-красное, а в углах рта имеются трещины. У пациентов с поздним началом атрофии также наблюдается извращение вкуса (потребность есть мел, сухие крупы и др.) [100].

При дефиците железосодержащих ферментов (тканевой дефицит железа - сидеропенический синдром) клинические проявления в полости рта в виде ангулярного хейлита (заеды), атрофии сосочков языка, покраснения и болезненности языка (глоссит), отмечаются склонность к пародонтозу, кариесу.

Извращённые ощущения в полости рта, воспалительные и атрофические изменения и снижение вкусовой чувствительности являются общими

симптомами. Изменения языка очень важны для диагностики железодефицитной анемии. По бокам и на кончике языка появляются ярко-красные пятна, сопровождающиеся чувством жжения и часто болезненные при механической стимуляции. Потеря или извращение обоняния и вкуса сопровождаются потерей аппетита. Отмечаются нарушения восприятия в виде жжения, покалывания, пощипывания или ощущения "молочницы", особенно на кончике языка. Употребление острой или солёной пищи может усиливать дизестезию и иногда вызывать боль на языке. Язык опухший и увеличенный, сосочки, особенно апикальные, атрофированы, нижняя сторона языка ярко-красная. Извращение вкуса (потребность есть мел, сырую крупу и пр.) также присутствует у пациентов с поздней стадией хлороза. Расстройства слюнных желёз встречаются часто. Пациенты отмечают сухость слизистых оболочек. Часто нарушается целостность СОПР, наблюдаются болезненные трещины в углах рта, кровоточивость дёсен, что особенно важно при чистке зубов и приёме пищи. Атрофия эпителия очевидна, поскольку слизистая становится более тонкой, менее эластичной.

1.4. Стоматологическое обследование и профилактика стоматологических проблем во время беременности

Профилактика стоматологических проблем у БЖ направлена на улучшение их стоматологического состояния и защиту здоровья зубов у их будущих детей. Она включает регулярные стоматологические осмотры, которые проводятся на разных этапах беременности (6-8 недель, 16-18 недель, 26-28 недель и 36-38 недель). Оптимальная тактика стоматологического ведения пациенток репродуктивного возраста предполагает санацию полости рта и экстракцию необратимо поврежденных зубов в прегравидарном периоде, не менее чем за несколько месяцев до планируемого зачатия. Частота стоматологических осмотров в период гестации определяется триместром беременности и характеризуется прогрессивным увеличением: ежемесячные визиты до 20 недель беременности, двукратные осмотры в месяц в период с 20

по 32 неделю и интенсифицированный мониторинг с частотой 3-4 раза в месяц после 32 недели гестации [25, 32, 40, 49, 61, 67, 87, 106].

Комплексный подход к профилактике и лечению стоматологических заболеваний у беременных включает мониторинг кариозной активности, оценку кариесогенного потенциала ротовой полости, анализ системных и локальных факторов риска, а также мониторинг нутритивного статуса [107]. Особое значение в патогенезе кариеса приобретает баланс кальция и фосфора в структуре зубных тканей, определяющий активность кристаллической решетки эмалевых апатитов. Данные минеральные компоненты участвуют в формировании защитных механизмов: кальцит способствует нейтрализации бактериальных кислот, а фосфаты обеспечивают буферную емкость. Следовательно, дисбаланс кальций-фосфорного гомеостаза существенно повышает риск развития кариозного процесса [95, 150, 170]. Назначение системных и местных мер профилактики должно быть тщательно согласовано между акушером-гинекологом и семейным врачом общей практики, чтобы обеспечить комплексный и индивидуальный подход к улучшению стоматологического здоровья беременных женщин и достижению оптимальных результатов лечения. Это важно для обеспечения полного благополучия, как матери, так и растущего плода [50, 59, 61].

Коллективом иранских исследователей под руководством Deghatipour M. et al. (2022) реализовано масштабное исследование эффективности образовательных программ по профилактике стоматологических заболеваний в городах Тегеране и Варамине. Программа охватывала период от начала беременности до достижения ребенком двухлетнего возраста. В исследование были включены 639 беременных женщин, распределенных на основную (n=439) и контрольную (n=200) группы. Участницы основной группы проходили комплексное обучение, включавшее освоение навыков гигиены полости рта, принципов рационального питания и формирование здоровьесберегающего поведения. Образовательная программа реализовывалась посредством групповых дискуссий со стоматологами, очных

консультаций специалистов первичного звена здравоохранения и интерактивного взаимодействия через социальные медиа-платформы. А участники контрольной группы получали только обычную стоматологическую помощь. Для оценки эффективности программы была использована анкета по учёту полученных знаний, а также проведён осмотр полости рта для оценки DMFT на начальном этапе и через 2 года после родов. В основной группе частота ежедневной чистки зубов среди женщин увеличилась с 64% в начале исследования до 85,6% в конце наблюдения. При этом среднее значение D значительно снизилось на 1 единицу ($p \leq 0,05$). Таким образом, проведение образовательных мероприятий улучшило состояние здоровья полости рта и поведение беременных и кормящих матерей [143].

Складываясь из исследовательских выводов, представленных в актуальных публикациях [2, 6, 58, 77, 95, 210], предлагается оригинальная стратегия лечебно-профилактических мероприятий, специально согласованная для беременных женщин.

I. Предусматривается комплексный подход к эндогенному медикаментозному и немедикаментозному лечению и профилактике:

A. рекомендуется интегрировать поливитамины, пропитанные макро- и микроэлементами;

Б. Протокол витаминпрофилактики в период гестации включает дифференцированное назначениенутрицевтических препаратов в зависимости от триместра беременности.

- На сроках 8-10 и 32-34 недель, характеризующихся максимальной потребностью в кальции, показано применение комбинированных препаратов кальция (кальций-Д3-никомед, карцемин, кальций-седико) - согласно инструкции производителя.

- Йодопрофилактика осуществляется препаратами йодида калия или йодомарином в режиме ежедневного однократного приема. Коррекция железодефицитных состояний проводится препаратами железа (ферретаб) по одной капсуле в сутки курсом 3-4 недели.

- В первом триместре назначается комбинация аскорутина с витамином Е и фолиевой кислотой, в третьем триместре данная комбинация дополняется поливитаминными комплексами в режиме двукратного приема на протяжении 10-14 дней.

- Иммуномодулирующая терапия фитопрепаратами (эхинацея пурпурная, иммунал) проводится в третьем триместре по схеме: 1 таблетка 3-4 раза в сутки в течение месяца.

II. Комплексная программа профилактики стоматологических заболеваний у беременных включала системные и локальные терапевтические мероприятия.

- Под контролем стоматолога осуществляется индивидуальный подбор средств гигиены полости рта (эликсиры, ополаскиватели, флоссы, жевательная резинка) и методик механического воздействия (автомассаж, гидромассаж).

- В течение беременности рекомендуется не менее трех сеансов профессиональной гигиены полости рта с коррекцией кислотно-основного состояния индивидуально подобранными гигиеническими средствами.

- Назначение аппликаций теплых отваров лекарственных растений (ромашка, зверобой, кора дуба, шалфей, календула) дважды в день после гигиенических процедур с увеличением кратности до 3-4 раз при наличии геморрагического синдрома, в зависимости от тяжести патологического процесса.

Снижение пластичности слизистой оболочки полости рта, обусловленное атрофией эпителиального ростового слоя, приводит к повышенной травматизации тканей. Характерной особенностью атрофически-дистрофических изменений ротовой полости является гипофункция слюнных желез, клинически манифестирующая ксеростомией. Патогенез атрофии сосочков связан с комбинированным воздействием повышенной механической нагрузки на кератинизирующий эпителий и нарушением межклеточных взаимодействий. Ключевым фактором, определяющим избыточную

механическую нагрузку, выступает недостаточное увлажнение пищевого комка вследствие гипосаливации [32, 86].

В норме вкусовые глобулы покрыты некератинизирующим эпителием, но поскольку эпителий обычно имеет тенденцию к кератинизации в условиях дефицита железа, эпителий вкусовых глобул также должен кератинизироваться. Это уменьшает стимуляцию, получаемую периферией вкусового анализатора, т.е. вкусовая чувствительность снижается.

Было отмечено, что извращение вкуса, наблюдаемое у большинства пациентов, трудно объяснить, но оно исчезает, когда вместо кальция принимается железо. Необходимо отметить, что пациенты употребляют вещества, содержащие кальций, - мел, зубной порошок и др. Однако, возможно, существует патологическая связь между извращением вкуса и дистрофическими изменениями в эпителии и вкусовых рецепторах и функциональным состоянием центральной нервной системы [81, 82, 88]. Те же дистрофические процессы в эпителии и дисфункция нервной системы ответственны за распространённую дизэстезию рта и языка пациента.

Анализ влияния общих заболеваний на состояние полости рта позволяет выявить ранние и приметные внешние изменения, которые проявляются на слизистой оболочке. Эти изменения обусловлены наличием сложных связей между слизистой оболочкой и внутренними органами, что было подтверждено результатами экспериментов И.П. Павлова еще в 1949 году.

При заболеваниях системы крови наблюдается поражение различных структур полости рта, включая твердые ткани зубов, пародонтальные ткани и СОПР. Многие гематологи обратили внимание на связь между состоянием кроветворной системы и изменениями, происходящими в полости рта [207].

Железодефицитная анемия, как одно из распространённых заболеваний системы крови, вызывает характерные изменения в полости рта, подробно рассмотренные в предыдущей подглаве.

Планируя стоматологическое лечение беременной женщины, важно помнить, что это воздействие имеет некоторые особенности. Сама

беременность может ускорить возникновение и ухудшить течение некоторых стоматологических заболеваний. В то же время стоматологические заболевания могут влиять и на течение беременности. Стоит отметить, что в последние годы было опубликовано несколько работ о важности заболеваний твердых тканей зубов и пародонта как очагов хронического сепсиса стоматологического происхождения [28, 201].

Поэтому организация соответствующей стоматологической помощи на всех этапах подготовки к материнству с учётом существующих и возникающих факторов является одной из наиболее важных и обязательных мер. Однако всегда следует помнить, что вмешательство в основные стоматологические процедуры и использование различных стоматологических методик во время беременности должны быть ограничены с учётом особенностей течения беременности.

В современной стоматологической науке отмечается дефицит исследований, посвященных особенностям течения стоматологических заболеваний у беременных пациенток с сопутствующей железодефицитной анемией. В фокусе научного интереса находится комплексная оценка состояния основных структурных компонентов зубочелюстной системы в гестационном периоде, включая твердые ткани зубов, пародонтальный комплекс и слизистую оболочку полости рта. Однако вопросы, связанные со структурой и характеристиками этих заболеваний, с уровнем знаний беременных женщин по вопросам профилактики стоматологических заболеваний остаются недостаточно изученными и требуют дальнейших научных исследований.

ГЛАВА 2. Материал и методы исследования

2.1. Объект и объём исследований

Диссертационное исследование проводилось в рамках реализации «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» и научно-исследовательской работы «Разработка инновационных подходов профилактики и диагностики заболеваний полости рта» (ГР № 0117ТJ00822) на базах Государственного учреждения «Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» и Городского центра здоровья № 13 в отделении репродуктивного здоровья города Душанбе. Согласно целям исследования, проведено обследование 130 беременных женщин в возрасте от 18 до 42 лет. Изучение стоматологического здоровья беременных женщин проходило на базе Городского центра здоровья № 13 в отделении репродуктивного здоровья города Душанбе, где они находились на амбулаторном учёте с имевшимися анализами крови и установленным диагнозом «Анемия беременных» или её отсутствием. Источником подтверждения или отсутствия диагноза «Анемия беременных» послужила первичная медицинская документация: «Карта беременной женщины и родильницы» (Форма 029, утвержденная МЗиСЗН РТ от 03.10. 2015 г. № 840).

Дизайн исследования разрабатывался, исходя из задач исследования (рисунок 2.1). Для анализа показателей распространённости и интенсивности основных стоматологических заболеваний были обследованы беременные женщины с ЖДА и с физиологическим течением беременности по стандартизированной методике ВОЗ (модификация проф. Леуса П.А., 2013) на различных сроках гестации. Анкетирование проведено среди 86 беременных женщин. Лабораторные исследования (D-витаминный и минеральный статусы - по показателям крови) - у 36 беременных женщин.



Рисунок 2.1. – Дизайн исследования

Критериями включения в основную группу женщин были: различные сроки беременности, ЖДА различной степени тяжести, ранее нелечённые, давшие информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения из основной группы женщин были: отсутствие беременности, нормальные цифры гемоглобина, ранее лечённые, острые или рецидивы соматической и гинекологической патологий, аллергоз, не давшие письменное информативное согласие на обследование.

Критерии включения в группу сравнения: беременность в различные сроки гестации, нормальные цифры гемоглобина (выше 110 г/л), ранее нелечённые, давшие информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения из группы сравнения были: отсутствие беременности, наличие ЖДА, ранее лечённые, острые или рецидивы соматической и гинекологической патологий, аллергоз, отсутствие информированного согласия на участие в исследовании.

У всех обследованных получено информированное добровольное согласие на проведение исследований, с возможностью отзыва согласия в любое время и без объяснения причин.

В ходе исследования пациентки разделены на две дифференцированные группы:

I группа (основная) состояла из 100 (76,9%) женщин, беременность которых протекала на фоне железодефицитной анемии;

II группа (сравнения) включала 30 (23,1%) беременных женщин, беременность которых протекала без анемии (рисунок 2.2).

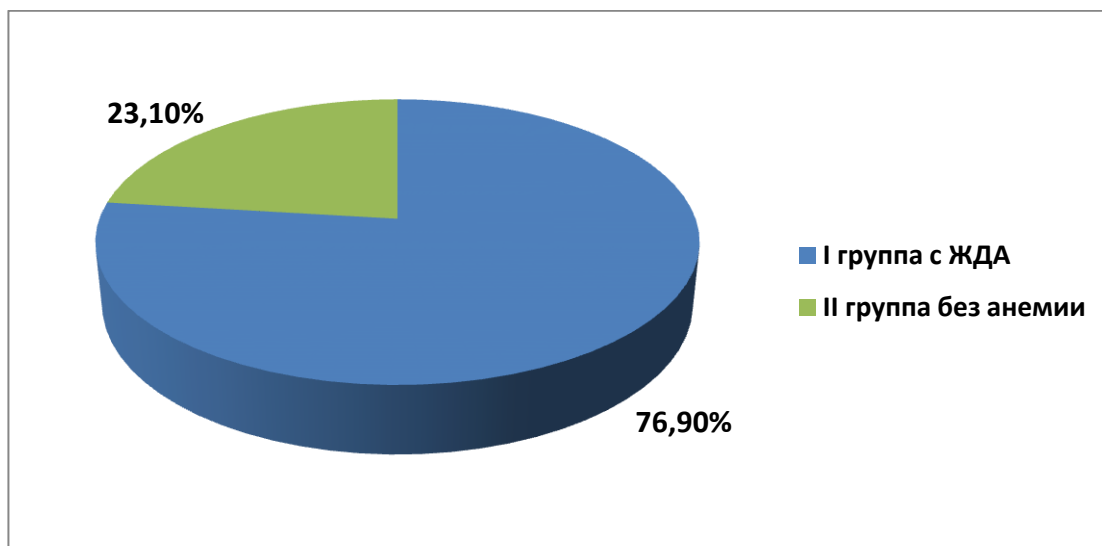


Рисунок 2.2. – Распределение беременных женщин с железодефицитной анемией и без анемии

Распределение беременных женщин городского и сельского населения представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1. – Соотношение городского и сельского населения среди беременных женщин основной и сравнительной групп

Проживание	Основная группа (n=100)		Группа сравнения (n=30)		p
	абс	%	абс	%	
Город	73	73,0%	26	86,7%	$\chi^2=0,124$ p=0,107
Село	27	27,0	4	13,3%	

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (критерий χ^2)

В основной группе было в 2,7 раза больше городских жительниц, что составило 73,0% против 27,0% сельского населения.

В группе сравнения в 6,5 раз тоже преобладало городское население. Значения город/село распределилось следующим образом: 86,7%/13,3% соответственно. Городское население в основной и сравниваемой группах составило 73,0% и 86,7% соответственно. Сельское население в основной и сравниваемой группах составило 27,0% и 13,3% соответственно.

Усреднённый возраст обследованных женщин основной и сравниваемой групп представлен на рисунке 2.3.



Рисунок 2.3. – Усреднённый возраст всех обследуемых женщин

Как видно из рисунка 2.3, возраст беременных женщин обеих групп составил 25,9±5,4 лет и 26,1±4,8 лет в I и II группах соответственно, при этом разница показателей была статистически незначимой ($p > 0,05$) ($M \pm SD$). То есть, возраст женщин обеих групп практически не отличался, обследованные группы по возрасту были репрезентативными.

Социальный статус обследованных беременных женщин представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2. – Социальный статус обследованных беременных женщин

Группа обследованных	Социальный статус, абс (%)			
	домохозяйки	рабочие	служащие	студентки
I (n=100)	64 (64,0%)	7 (7,0%)	9 (9,0%)	20 (20,0%)
II (n=30)	11 (36,7%)	5 (16,7%)	6 (20,0%)	8 (26,7%)
p	$\chi^2=8,221, df=3, p=0,042$			

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (критерий χ^2)

В социальном статусе обследованных женщин I (основной) группы прослеживалось преобладание домохозяек – 64,0%, рабочих и служащих было примерно одинаковое количество – 7,0% и 9,0% соответственно. Студенток было примерно в 2 раза больше (20,0%), чем рабочих и служащих, и в 3,2 раза меньше, чем домохозяек. Во второй группе также прослеживалось преобладание домохозяек - 36,7%, а рабочие и служащие тоже были представлены примерно в равных значениях - 16,7% и 20,0% соответственно. Студентки составили меньше трети всех обследуемых - 26,7%. При сравнении социального статуса между группами выявлены следующие результаты: среди обследованных женщин I (основной) группы домохозяек было в 1,74 раза больше (64/36,7%), рабочих и служащих было в 2,4 и 2,2 раза меньше (7/7,0% и 9/9,0%), чем среди беременных женщин II группы (сравнения) - 11/36,7%; 5/16,7% и 6/20,0% соответственно, в то же время студенток было почти одинаковое количество - 20/20,0% и 8/26,7% соответственно. Следовательно, обследованные женщины основной и сравниваемой групп были идентичны по возрасту, но по социальному статусу (между группами) были выявлены некоторые отличия, описанные выше. Однако тренд распределения (статуса) внутри каждой группы и между ними был идентичным между собой.

По количеству родов обследованные когорты распределились следующим образом. Первородящих женщин в основной группе было 39,0%, в группе сравнения - 33,3%, что на 14,6% меньше по отношению к первой группе. Повторнородящие в основной группе и группе сравнения распределились примерно поровну – 57,0% и 53,3% соответственно. Ощутимая разница была выявлена среди женщин с паритетом от 4 до 6 родов. В основной группе их было 4,0%, а в группе сравнения - 13,3% (таблица 2.3).

По месту проживания, возрасту, социальному статусу, паритету родов группы обследования не имели существенной разницы.

Таблица 2.3. – Количество родов в исследуемых группах

Количество родов	Основная группа (n=100)		Группа сравнения (n=30)		P
	абс	%	абс	%	
Первородящие	39	39,0%	10	33,3%	$\chi^2=3,519$, df=2, p=0,173
От 2 до 3 родов	57	57,0%	16	53,3%	
От 4 до 6 родов	4	4,0%	4	13,3%	

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (критерий χ^2)

В таблице 2.4. показано распределение всех (n=130) беременных женщин по возрасту в зависимости от срока гестации.

Таблица 2.4. - Распределение беременных в зависимости от возраста и срока гестации (n=130)

Период гестации / недель	Возраст беременных, лет									
	До 21		21-24		25-29		30-35		>35	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
до 12	16	12,3	22	16,9	14	10,8	6	4,6	3	2,3
12 - 20	7	5,4	14	10,8	9	6,9	6	4,6	1	0,77
21 - 31	5	3,8	10	7,7	6	4,6	3	2,3	2	1,5
32 и более	1	0,8	2	1,5	1	0,8	1	0,8	1	0,8
p	<0,001		<0,001		<0,001		>0,05		>0,05	
Всего	29	22,3	48	36,9	30	23,1	16	12,3	7	5,4

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей при сравнении между сроками беременности (по Q-критерию Кохрена)

Как видно из таблицы 2.4, 48 (36,9%) женщин были в возрасте 21-24 лет, в группе от 25 до 29 лет – 30 (23,1%) беременных, 29 (22,3%) женщин – в возрасте до 21 года, а выше 35 лет - только 7 (5,4%) человек. Таким образом, количество беременных женщин уменьшалось с возрастом.

По возрастному цензу обследованные женщины находились в активном

репродуктивном возрасте, то есть от 18 до 35 лет. Следует отметить, что наиболее часто обследованные женщины находились в ранних сроках беременности - до 12 недель – 61 (46,9%) и в сроках 12-20 недель гестации - 37 (28,5%) человек.

На 21 – 31 неделях и свыше 32 недель беременности было обследовано 26 (20,0%) и 6 (4,6%) женщин соответственно (рисунок 2.4).

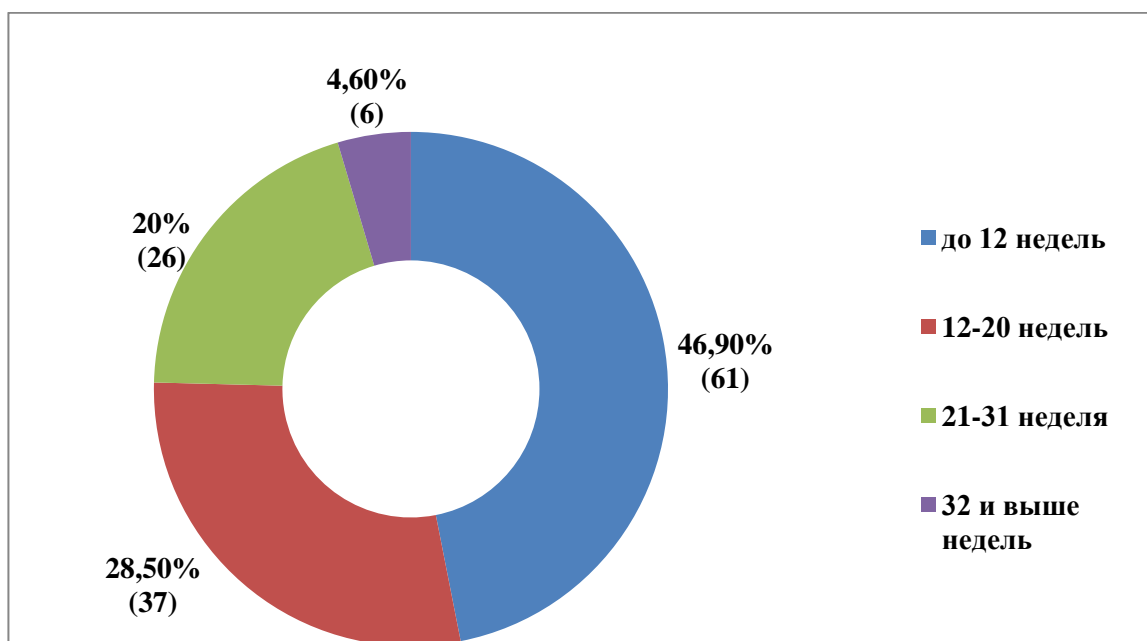


Рисунок 2.4. – Распределение женщин в зависимости от сроков гестации

По неделям беременности женщины первой и второй групп были представлены следующим образом (таблица 2.5).

Таблица 2.5. – Распределение беременных женщин по неделям беременности (I и II групп)

Неделя беременности	Основная группа с ЖДА (n=100)		Группа сравнения без анемии (n=30)		p
	абс	%	абс	%	
От 7 до 12	55	55,0%	5	16,7%	$\chi^2=14,540$, df=2, p<0,001
От 13 до 27	28	28,0%	13	43,3%	
От 28 до 36	17	17,0%	12	40,0%	

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (критерий χ^2)

Беременные женщины с железодефицитной анемией на 7 – 12 неделях гестации составили 55/55,0% человек, что в 3,3 раза больше, чем обследуемые во второй группе, которые составили 5/16,7% в эти же сроки беременности ($p < 0,001$). В то же время во втором триместре беременных женщин без анемии было в 1,5 раза больше (13/43,3%) против 28/28,0% беременных женщин с железодефицитной анемией в этот же период ($p > 0,05$). Также на 28 – 36 неделях гестации беременных женщин с железодефицитной анемией было более чем в 2,3 раза меньше (17/17,0%) против беременных женщин без анемии 12/40,0% в эти же сроки беременности ($p < 0,05$).

Степень тяжести анемии у пациентов была оценена в соответствии с классификацией, утверждённой Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ):

- лёгкая степень анемии – уровень гемоглобина 110 г/л – 90 г/л;
- средняя степень тяжести – уровень гемоглобина 89 г/л – 70 г/л;
- тяжёлая степень тяжести – уровень гемоглобина 69 г/л – 50 г/л;
- экстремальная анемия – уровень гемоглобина ниже 50 г/л.

Степень тяжести ЖДА у пациенток по триместрам беременности распределилась следующим образом: с лёгкой степенью железодефицитной анемии всего было 34/34,0% человека, со средней и тяжёлой степенями анемии - 62/62,0% и 4/4,0% соответственно. В первом триместре железодефицитная анемия наблюдалась у 20 женщин. Так, лёгкая степень анемии встречалась в 1,5 раза чаще (12/60,0%), чем средняя степень (8/40,0%). Во втором триместре железодефицитная анемия наблюдалась у 26 женщин. Среди них лёгкая степень железодефицитной анемии встречалась в 1,36 раза реже (11/42,3%), чем средняя её тяжесть (15/57,7%). В третьем триместре железодефицитная анемия наблюдалась уже у 54 женщин. Наибольший процент составляли беременные женщины со средней тяжестью железодефицитной анемии (39/79,2%), а наименьший процент - 4/7,5% - обследуемые женщины с тяжёлой степенью анемии. Лёгкая степень железодефицитной анемии встречалась в 11/23,0%

случаев, что в 3,4 раза ниже, чем средняя, и в 5,75 раз выше, чем тяжёлая степень.

2.2. Методы исследований

В процессе выполнения диссертационного исследования применялись системные методы: стоматологическое обследование проводили, согласно методике ВОЗ в модификации профессора Леуса П.А. (2013); оценка распространённости и интенсивности кариозного процесса проводилась согласно индексу КПУ₃; гигиена полости рта - по упрощённому индексу ОНI-s. Для изучения распространённости, интенсивности заболеваний пародонта применялся индекс CPITN/CPI (Community Periodontal Index of treatment Needs). Уровень оказания стоматологической помощи оценивался по индексу УСП. Лабораторные исследования включали биохимический анализ крови уровня витамина D и кальций фосфорного обмена.

Анкетирование проводилось для выяснения факторов риска возникновения стоматологических заболеваний. Комплексный подход данных методов основывался на рекомендациях ВОЗ (2013) «Стоматологическое обследование: основные методы» (5 издание).

Метод оценки стоматологического статуса

Стоматологическое обследование осуществлялось двумя врачами стоматологами с использованием одноразовых стоматологических наборов и стерильных пародонтологических зондов с применением мер инфекционной безопасности. Полученные данные записывались в карте, рекомендованной ВОЗ (2013) (в модифицированной версии проф. Леуса П.А., 2013), где отражалась общая информация: номер карты; фамилия, имя, отчество обследуемой пациентки; возраст; дата осмотра; срок беременности, номер беременности.

В клинической части карты ВОЗ отмечались следующие показатели: состояние зубов с присвоением кодов и внесением в соответствующую клетку карты, состояние тканей пародонта, гигиены полости рта и потребность в профилактике и лечении.

В ходе исследования учитывали внешний осмотр челюстно-лицевой области и наличие жалоб у пациенток: кровоточивость дёсен при чистке зубов, боль при пережёвывании пищи, подвижность зубов, сухость в полости рта, жжение языка, галитоз. Кариесологический статус регистрировали по индексу КПУ₃. Состояние гигиены полости рта оценивали при помощи упрощённого индекса гигиены ОНI-S (ИГР - У) (Green J.C., Vermillion J.K., 1964). Состояние тканей пародонта фиксировали по индексу СРI. Уровень оказания стоматологической помощи беременным женщинам оценивали по индексу УСП (Леус П.А., 1988). При осмотре СОПР учитывали анатомо-топографические зоны.

Содержания общего и свободного кальция, фосфора в сыворотке крови определяли фотометрическим и 25-гидроксивитамина D иммунологическим методами.

Осведомлённость беременных женщин о мерах предупреждения кариеса и заболеваний пародонта изучалась путём анкетирования.

Методика определения кариесологического статуса

Для анализа ситуации по заболеваемости кариесом зубов среди населения и, в частности, беременных женщин важны знания и учёт кариесологических показателей. Это позволит не только грамотно планировать стоматологическую помощь, но и разрабатывать и проводить профилактические мероприятия для различных групп населения.

При оценке состояния твёрдых тканей зубов учитывались такие факторы, как распространённость и интенсивность кариеса по значениям индекса КПУ₃, структурные составляющие индекса КПУ₃, показатели уровней распространённости, заболеваемости и интенсивности кариеса.

Распространённость кариеса зубов высчитывали следующим образом: количество обследованных беременных женщин, у которых выявлен кариес и его осложнения, делили на общее количество обследованных и умножали на 100%. Исходя из полученных значений распространённости кариозной болезни в группах, оценивали уровень распространённости кариеса (низкий, средний,

высокий) (таблица 2.6).

Таблица 2.6. - Оценка показателей уровня распространённости кариеса

Распространённость %	Характеристика показателя
0 - 30	Низкий
31 - 80	Средний
81 – 100	Высокий

Также по рекомендации экспертов ВОЗ использовался показатель доли лиц, свободных от кариеса, то есть процент здорового населения. Он рассчитывался следующим образом: количество обследованных беременных женщин, свободных от кариеса, делили на общее количество обследованных и умножали на 100%. В этом случае оценка показателей заболеваемости кариесом по данным ВОЗ представлена в таблице 2.7.

Таблица 2.7. - Оценка показателей заболеваемости кариесом (ВОЗ, 1980)

Доля лиц, свободных от кариеса	Оценка распространённости кариеса
До 5%	Высокая
От 5% до 20%	Средняя
Более 20%	Низкая

Интенсивность кариеса зубов у каждой обследуемой беременной женщины определяли как сумму кариозных зубов и его осложнений (К), запломбированных (П) и удалённых (У) = КПУ_з.

Средний показатель группового КПУ_з рассчитывали следующим образом:

$$\text{Усреднённый КПУ}_z \text{ группы} = \frac{\sum \text{КПУ}_z \text{ индивидуальных}}{\text{Количество обследованных беременных женщин}}$$

Интерпретация усреднённого КПУ_з в группе обследуемых выглядит следующим образом: от 0,2 до 1,5 баллов – очень низкая интенсивность; от 1,6 до 6,2 – низкая; от 6,3 до 12,7 – средняя; от 12,8 до 16,2 – высокая; выше 16,2 – очень высокая интенсивность кариеса.

Вместе с тем, рассчитывался удельный вес каждого компонента в структуре КПУ (в процентах):

$$(\text{значение одного из компонентов} \div \text{на КПУ}) \times 100$$

Поочерёдно проводя действие с каждым из компонентов индекса КПУ, находили удельный вес каждого.

Также немаловажным является проведение оценки уровня интенсивности кариеса (УИК). Для определения УИК у взрослого населения:

$$\text{УИК} = \text{отношение КПУ к возрасту обследуемого в годах.}$$

$$\text{Групповой УИК} = \text{отношение } \sum \text{индивидуальных УИК к количеству обследованных}$$

Интерпретация полученных данных представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.8. - Интерпретация полученных данных УИК

Цифровые значения	УИК
$\leq 0,15$	Низкий
0,15 – 0,30	Средний
0,31 – 0,60	Высокий
$\geq 0,60$	Очень высокий

Данный показатель делает возможным оценивать качество стоматологической помощи и эффективность проводимых профилактических мероприятий. В нашем случае с учётом возрастных особенностей исследуемого контингента (от 18 до 42 лет) групповой УИК рассчитывался в следующих возрастных категориях: 18 - 19, 20 - 24, 25 - 29, 30 - 34, 35 - 42 лет.

Определение уровня гигиены полости рта ИГР - У (ОНИ-S, Green, Vermillion, 1964)

Использовали упрощённый метод гигиены полости рта ОНИ-S без окрашивания зубов. При помощи одноразового зубоврачебного зонда изучали 6 ключевых зубов: щёчную сторону 1.6 и 2.6, губную сторону 1.1 и 3.1, язычную сторону 3.6 и 4.6 зубов. Выявляли зубной налёт и зубной камень по следующим параметрам (таблица 2.9).

Таблица 2.9. - Интерпретация значений зубного налёта и зубного камня

Код	Зубной налёт	Зубной камень
Код 0	Зубной налёт отсутствует	Зубные камни отсутствуют
Код 1	Наличие мягкого зубного налёта, который покрывает 1/3 поверхностного участка зуба и/либо наличие плотного налёта на зубах коричневого цвета вне зависимости от его количества	Наличие зубного камня над десной с покрытием 1/3 поверхностного участка зуба
Код 2	Наличие мягкого зубного налёта, который покрывает 2/3 поверхностного участка зуба	Наличие зубного камня над десной с покрытием 2/3 поверхностного участка зуба и/либо под десной по типу отдельных конгломератов
Код 3	Наличие мягкого зубного налёта, который покрывает более 2/3 поверхностного участка зуба	Наличие зубного камня над десной с покрытием более 2/3 поверхностного участка зуба и/либо его наличие под десной вокруг пришеечного участка зуба

Индекс ИГР-У (ОНИ-S) высчитывали по следующей формуле:

$$\text{ОНИ-S} = (\text{ОНИ-D}) \div 6 + (\text{ОНИ-C}) \div 6$$

где: ОНИ-D – суммированный показатель индекса зубного налёта; ОНИ-C – суммированный показатель индекса зубного камня

Изучение распространённости, интенсивности заболеваний пародонта (индекс CPITN/CPI (Community Periodontal Index of treatment Needs))

При оценке индекса CPITN/ CPI зубной ряд условно делился на шесть секций (секстантов), включающих следующие зубы: 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47. В этих шести группах обследовался нижнечелюстной и верхнечелюстной пародонт. При отсутствии индикаторных зубов исследовались все оставшиеся зубы в этих шести группах, однако, если в одном секстанте имелся один зуб, то его включали в соседний секстант, который был исключен из исследования. Для каждого обследованного моляра записывался только один код, обозначающий наихудшее состояние.

Результаты CRITN оценивались по следующим кодам:

код 0 - характеристика здоровой десны (N);

код 1 - кровоточивость десны, наблюдаемая после зондирования;

код 2 - зубной камень, обнаруженный зондом;

код 3 - глубина пародонтального кармана 4-5 мм;

код 4 - глубина пародонтального кармана достигла значения 6 мм и выше;

код X – если в секстанте нет зубов или присутствует только один зуб.

Распространённость заболеваний пародонта выражалась в процентах и рассчитывалась по следующей формуле:

Количество беременных женщин с выявленными поражениями (коды от 1 до 4) делилось на общее число осмотренных беременных женщин и умножалось на сто.

Интенсивность заболеваний пародонта у каждой беременной женщины по индексу CPI рассчитывалась \sum секстантов (коды от 1 до 4).

Среднее значение данного индекса в группе беременных женщин определялась по следующей формуле:

$$\frac{\sum \text{всех секстантов (коды от 1 до 4)}}{\text{общее число осмотренных беременных женщин}}$$

Уровень оказания стоматологической помощи беременным женщинам (индекс УСП)

Индекс УСП - это объективный оценочный критерий стоматологического здоровья населения. Данный индекс вычислялся в процентах по следующей формуле:

$$\text{УСП} = 100\% - [100 \times (\text{K} + \text{A}/\text{КПУ})]$$

где: 100% - условно говоря, наиболее высокий уровень оказания стоматологической помощи; K – кариозные зубы, которые не были пролечены; A – отсутствующие зубы, которые не были восстановлены протезами;

КПУ – усреднённая интенсивность кариозного поражения зубов у обследованной группы. В зависимости от полученных результатов (в

процентах) выделяют четыре уровня стоматологической помощи беременным женщинам по следующей шкале (таблица 2.10).

Таблица 2.10. – Шкала для оценки УСП

Значение УСП, %	Уровень УСП
0 – 9	Плохой
10 – 49	Недостаточный
50 – 74	Удовлетворительный
≥ 75	Хороший

Методы лабораторного исследования

Содержание общего и свободного кальция, фосфора в сыворотке крови определяли фотометрическим и 25-гидроксивитамина D - иммунологическим методами в диагностической лаборатории «Диамед» (лицензия Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, серия ВТt №000545, р/б 00545/17 от 11.07.2012).

Определение содержания фосфора и кальция проводилось в периферической крови путём забора крови без гемостаза и массажа, которая стабилизировалась цитратом натрия. Кровь собирали путем пункции периферической вены в объеме 3 мл в пластиковую пробирку с добавлением 3,8% (0,11 моль/л) цитрата натрия в соотношении 9:1 и центрифугировали при 3000 об/мин (1200 g) в течение 15 минут. Сыворотку собирали в стерильные пластиковые пробирки и замораживали при $t = -25^{\circ}\text{C}$ до клинико-биохимического исследования уровней общего кальция (Ca), ионного кальция (Ca^{2+}) и фосфора (P^{3+}). Для измерений использовался фотометрический метод, применяя биоэлектrolитный анализатор А-15 от компании Biosystems (Испания). При биохимическом исследовании сыворотки крови на содержание кальция и фосфора интерпретация результатов проводилась по следующим критериям: нормальное содержание общего кальция находилось в пределах 2,2 – 2,6 ммоль/л и несвязного, или свободного, кальция - 1,1 – 1,4 ммоль/л. Значение нормального содержания фосфора в крови равнялось 0,81 – 1,48

ммоль/л.

Учитывая значимость витамина D в регуляции фосфорно-кальциевого обмена, была проведена оценка содержания витамина D, исходя из сывороточной концентрации 25-гидроксивитамина D - 25(OH)D с использованием хемиллюминесцентного иммунологического анализа на анализаторе Liaison XL (DiaSorin, Италия). Опираясь на действующие рекомендации по диагностике и параметрам дефицита витамина D, интерпретация проводилась согласно следующим показателям: нормальным уровень витамина D считался при колебании содержания 25(OH)D от 30,1 нг/мл до 150,0 нг/мл; содержание 30 нг/мл – 20 нг/мл указывало на недостаточность витамина D; 19 нг/мл – 10 нг/мл и ниже 10 нг/мл расценивалось как дефицит и выраженный дефицита витамина D соответственно.

Самооценка стоматологического здоровья (метод анкетирования)

Согласно рекомендациям ВОЗ от 2013 года [210], анкеты очень информативны для получения заслуживающих доверия сведений о состоянии здоровья и рисков для него. Беременные женщины были полностью проинформированы о целях исследования. Также их заверили в анонимности ответов. Давших информированное согласие на анкетирование было 86 женщин. Анкета была простой и содержала понятные вопросы, на некоторые из которых имелось от трёх до пяти вариантов ответов. На её заполнение уходило не более 10 – 15 минут.

2.3. Статистические методы обработки результатов исследования

Статистический анализ проводили на компьютере с использованием программы "Statistica 10.0" (StatSoft, USA). Оценка нормальности распределения выборок проводилась по критериям Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Количественные показатели описывались в виде среднего значения и стандартной ошибки, для качественных показателей вычисляли процентные значения. При сравнении количественных показателей между двумя независимыми группами использовался U-критерий Манна-

Уитни, при множественных сравнениях – H-критерий Крускала-Уоллиса. При парных сравнениях количественных показателей между зависимыми группами использовался T-критерий Вилкоксона. При сравнении качественных показателей между двумя независимыми группами использовался критерий χ^2 , в том числе с поправкой Йетса, и точный критерий Фишера, а при множественных сравнениях применялся Q-критерий Кохрена. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Глава 3. Стоматологическое обследование беременных женщин с железодефицитной анемией и при физиологическом течении беременности

3.1. Карисологический статус беременных женщин с железодефицитной анемией и без неё

В структуре стоматологической заболеваемости доминирующее положение занимают патологические процессы твердых тканей зубов, пародонта и СОПР. Особую социальную значимость данные нозологические формы приобретают в группах повышенного риска, к которым относятся беременные женщины [33, 34].

Возраст обследованных женщин основной и сравняваемой групп колебался от 18 до 42 лет, в среднем составляя $25,9 \pm 5,4$ лет и $26,1 \pm 4,8$ лет соответственно, при этом разница показателей была статистически незначимой ($p > 0,05$). То есть, возраст женщин обеих групп практически не отличался, обследованные группы по возрасту были репрезентативными. Согласно рекомендациям ВОЗ, было проведено эпидемиологическое обследование (разведочный метод) беременных женщин с физиологическим течением беременности и с железодефицитной анемией. Распространённость зубного кариеса среди наблюдаемых женщин обеих групп приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. - Распространённость кариеса зубов среди беременных женщин

Показатель	Основная группа (n=100)		Группа сравнения (n=30)	
	абс	%	абс	%
Кариес зубов	98	98,0%	29	96,7%
p	$\chi^2=0,670, p=0,790$			

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (критерий χ^2)

Сравнительный анализ распространенности кариозного процесса в исследуемых группах выявил высокие показатели поражаемости зубов: у беременных с ЖДА частота кариеса составила 98%, в то время как при

физиологическом течении беременности данный показатель достигал 96,7%. При этом разница показателей была статистически незначимой ($p > 0,05$). Следовательно, уровень распространённости кариеса, согласно оценке показателей, характеризовался как «высокий».

Анализ распространённости интактных зубов выявил крайне низкие показатели в обеих исследуемых группах: среди беременных с железодефицитной анемией доля лиц без кариеса составила 2,0%, в группе с физиологическим течением беременности - 3,3%. Данные показатели свидетельствуют о высокой распространённости кариозного процесса в обеих группах. Наличие множественных очагов хронической одонтогенной инфекции у значительной части обследованных создает потенциальный риск осложнений течения беременности и родов.

В рамках исследования также проведен анализ возрастной динамики распространённости кариеса среди беременных женщин обеих групп (таблица 3.2).

Таблица 3.2. - Повозрастная динамика распространённости кариеса зубов среди беременных женщин, в %

Возраст, лет	Основная группа с ЖДА (n=100)		Группа сравнения без анемии (n=30)		p
	абс	%	абс	%	
< 20	11	95,7%	4	79,3%	<0,05
20-25	39	96,0%	9	85,4%	>0,05
25-30	24	98,9%	8	90,0%	<0,05
30-35	21	99,4%	6	95,3%	>0,05
> 35	3	100,0%	4	100,0%	>0,05
Всего	98	98,0%	27	90,0%	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между анализируемыми группами (по критерию χ^2)

Исходя из данных таблицы 3.2, различий в распространённости кариеса зубов между группами по возрасту практически не выявлено. Однако чётко прослеживается тренд увеличения распространённости кариеса зубов с возрастом в обеих группах. Так, в исследуемой группе беременных женщин с

ЖДА в возрасте до 20 лет распространённость кариеса зубов составила 95,7%, в 20 – 25 лет этот показатель уже составил 96,0%, в 25 – 30 лет – 98,9%, в 30 – 35 лет – 99,4%, а в 35 лет и более дошла до 100% случаев. По каждой группе в отдельности динамика увеличения распространённости кариеса зубов в зависимости от возраста была заметной. В группе беременных женщин без анемии в возрасте до 20 лет распространённость кариеса зубов составила 79,3%, в 20 – 25 лет этот показатель уже составил 85,4%, в 25 – 30 лет – 90,0%, в 30 – 35 лет – 95,3%, а в 35 лет и более - 100% случаев. В данном контексте мы делаем вывод, что распространённость кариеса зубов среди беременных женщин зависит от возраста.

В то же время мы проанализировали распространённость кариеса в обеих группах в зависимости от паритета родов (рисунок 3.1). Так, в группе женщин с ЖДА первородящих было 39 человек (39,0%), повторнородящих от двух до трёх родов - 57 (57,0%), с паритетом от 4 до 6 родов - 4 (4,0%) обследованных.

В группе женщин без анемии первородящих было 10 человек (33,3%), повторнородящих от двух до трёх родов - 16 (53,3%), с паритетом от 4 до 6 родов - 4 (13,3%) человека.

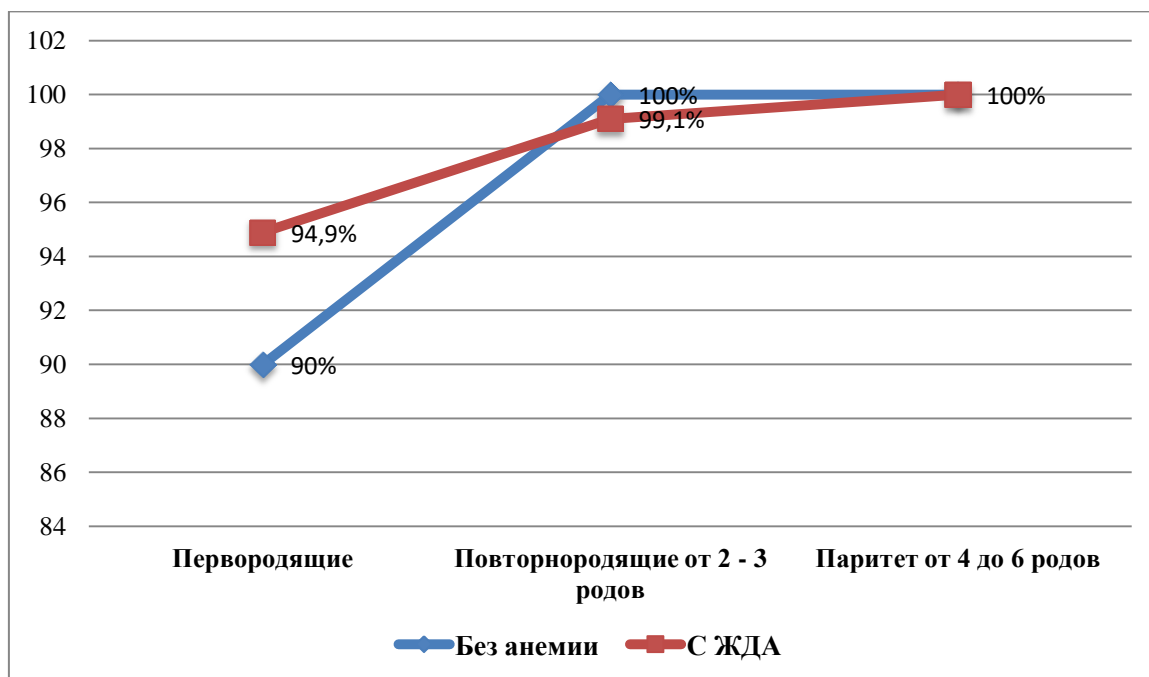


Рисунок 3.1. – Распространённость кариеса в зависимости от паритета родов

Анализ данных показал, что среди первородящих женщин первой и второй групп кариес обнаружен у 37 (94,9%) и 9 (90,0%) соответственно. У повторнородящих при наличии от 2-х до 3-х родов кариес выявлен у 56 (99,1%) и 16 (100%) в первой и во второй группах соответственно. С паритетом от 4 до 6 родов имела 100% поражаемость кариесом зубов в обеих группах.

Так, среди первородящих женщин основной группы распространённость кариеса была ниже на 4,2% и на 5,1%, по сравнению с повторнородящими и с паритетом от 4 до 6 родов соответственно. Среди женщин контрольной группы распространённость кариеса была ниже на 10%, по сравнению с повторнородящими и с паритетом от 4 до 6 родов соответственно. Анализ полученных данных между обследуемыми группами показал следующие результаты: среди первородящих женщин основной группы распространённость кариеса была на 4,9% выше, чем среди первородящих женщин контрольной группы; среди повторнородящих женщин с ЖДА кариес зубов обнаруживался на 0,9% меньше, по сравнению с той же категорией женщин контрольной группы. У обеих групп обследованных женщин с паритетом от четырёх до шести родов разницы в распространённости кариеса зубов обнаружено не было. Несмотря на небольшое расхождение в распространённости кариеса между группами, разница показателей была статистически незначимой ($p > 0,05$). Однако по каждой группе в отдельности динамика увеличения распространённости кариеса зубов в зависимости от паритета родов была достоверной ($p < 0,05$). Согласно полученным данным, прослеживается прямая связь между увеличением распространённости кариеса зубов с увеличением количества родов.

Таким образом, частота распространённости кариеса зубов среди обследованного контингента также зависела от количества родов.

Резюмируя вышеприведённые данные, мы делаем вывод, что уровень распространённости кариеса зубов среди беременных женщин имеет высокие значения и зависит от возраста, паритета беременностей и родов. Вследствие этого в обеих группах у значительного числа беременных женщин

присутствуют очаги хронического орального сепсиса, которые могут ухудшить течение беременности и родов.

Усреднённые параметры интенсивности кариеса (ИК) у беременных женщин с ЖДА представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. – Параметры индекса КПУ у беременных женщин с ЖДА

Группа обследования	К	П	У	КПУ ₃
	M±SD			
Женщины ЖДА (n=100) ^c	6,6±2,26	5,05±2,4	1,12±1,47	12,77±3,66

Согласно таблице 3.3, усреднённое значение ИК составило 12,77±3,66, что соответствует высокой интенсивности кариеса. Вместе с высокими значениями распространённости (98,0%) и интенсивности (12,77±3,66) кариеса зубов в представленной группе можно говорить о высокой степени заселения *Streptococcus mutans* [139]. Процентное соотношение структурных компонентов индекса КПУ₃ среди беременных женщин с железодефицитной анемией представлено на рисунке 3.2.

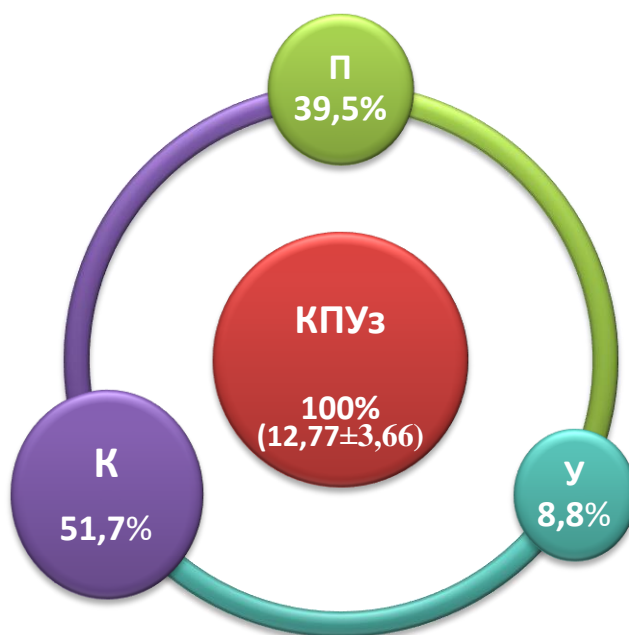


Рисунок 3.2. – Структурные компоненты индекса КПУ у беременных женщин с железодефицитной анемией

В соответствии с рисунком 3.2, в конфигурации индекса КПУ у беременных женщин с железодефицитной анемией преобладает компонент «К» - 51,7% (6,6±2,26), это кариес и различные формы пульпитов, периодонтитов. Осложнённые формы кариеса в большинстве случаев вызывают сильные боли, что негативно отражается на самочувствии беременной женщины и на состоянии плода. Среднее значение компонента «П» (пломбированные зубы) в структуре индекса ИК равно 39,5% (5,05±2,4), а процент удалённых зубов составил 8,8% при средней интенсивности 1,12±1,47.

Усреднённые параметры интенсивности кариеса у беременных женщин без анемии представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4. – Параметры индекса КПУ у беременных женщин без анемии (M±SD)

Индекс интенсивности кариеса зубов	Беременные женщины без анемии (n=30)
КПУ₃	11,7±4,36
К	7,8±3,7
П	2,15±2,9
У	1,77±1,9

Согласно таблице 3.4, усреднённое значение ИК составило 11,7±4,36, что соответствует средней интенсивности кариеса. Вместе с высокими значениями распространённости (96,7%) и верхней границы средней интенсивности (11,7±4,36) кариеса зубов и у этой группы можно говорить о высокой степени заселения *Streptococcus mutans* [139].

В конфигурации индекса КПУ среди беременных женщин без анемии преобладает компонент «К» - 66,6% (7,8±3,7), это кариес и его осложнения. Осложнённые формы кариеса в большинстве случаев вызывают сильные боли, что негативно отражается на самочувствии беременной женщины и на состоянии плода. Анализ структуры индекса КПУ выявил, что доля санированных зубов (компонент «П») составляет 18,4% при среднем значении 2,15±2,9, в то время как удаленные зубы (компонент «У») составляют 15,0% с

показателем средней интенсивности $1,77 \pm 1,9$. Процентное соотношение структурных компонентов индекса КПУ₃ у беременных женщин без анемии представлено на рисунке 3.3.

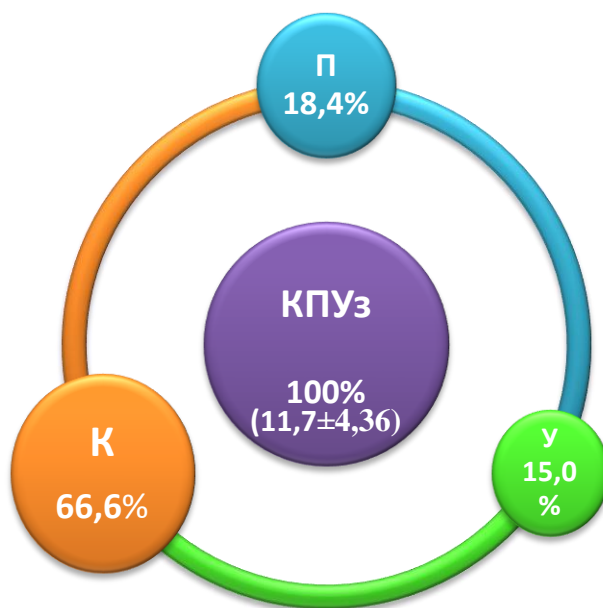


Рисунок 3.3. – Структурные компоненты индекса КПУ у беременных женщин без анемии

Представленные нами данные указывают на недостаток профилактической работы стоматологического сектора с беременными женщинами. Вместе с тем, мы изучили в сравнительном аспекте характеристику КПУ₃ между основной и контрольной группами беременных женщин (рисунок 3.4).

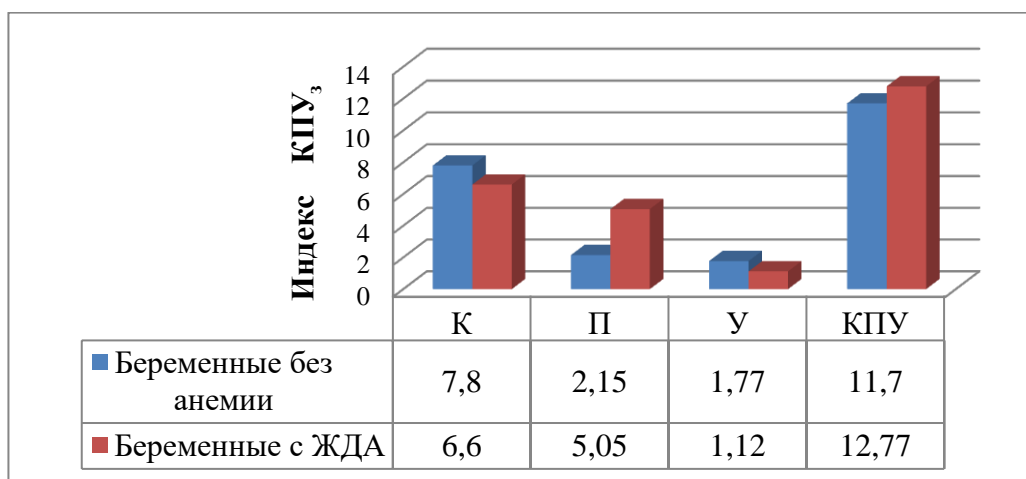


Рисунок 3.4. - Сравнительная характеристика КПУ₃ у беременных женщин

Наши данные говорят о том, что среди беременных с ЖДА усреднённая интенсивность кариеса находится на высоких значениях ($12,77 \pm 3,66$) – нижняя граница диапазона, а среди беременных женщин без анемии ($11,7 \pm 4,36$) входит в шкалу средних значений, хотя это верхняя граница диапазона.

Относительно КПУ₃ беременных с ЖДА у беременных без анемии этот показатель на 8,4% ниже, что может говорить о незначительно лучшем состоянии зубов у женщин второй группы, по сравнению с первой группой. Однако достоверных различий по усреднённому КПУ₃ выявлено не было ($p > 0,05$). Но в то же время, если рассматривать удельный вес компонентов КПУ₃ среди обследуемых групп, то картина выглядит иным образом. Компонент «К» среди женщин с ЖДА на 18,2% ниже, компонент «П» на 42,6% выше и компонент «У» на 58,0% ниже, по сравнению с группой контроля. Данные цифры говорят о том, что беременные женщины с ЖДА чаще обращаются за стоматологической помощью, по сравнению с беременными без анемии. Видимо, это связано с тем, что женщины с железодефицитной анемией имеют значительное число жалоб (в том числе и с болевым симптомом) со стороны полости рта в связи со своим диагнозом. Даже несмотря на статистическую достоверность ($p < 0,05$) структурных составляющих усреднённой интенсивности кариеса зубов в изучаемых группах, высокий удельный вес именно компонента «К» указывает на значительные проблемы со стоматологической помощью всем беременным женщинам. В то же время, можно говорить о том, что в обеих группах с детского возраста не проводилась профилактика стоматологических заболеваний.

Также нами была проанализирована повозрастная динамика средней интенсивности кариеса зубов среди беременных женщин с ЖДА и с физиологическим течением беременности. По полученным у беременных женщин с ЖДА данным, больше всего было в возрасте 20 – 24 лет (38 человек) и 25 - 29 лет (30 человек) со средними значениями индекса КПУ₃, равными $10,2 \pm 3,14$ и $13,1 \pm 2,82$ соответственно ($p < 0,001$). Именно период от 20 до 29 лет считается активным репродуктивным возрастом. Самую малочисленную

группу составили женщины 18 – 19 лет (7 человек) и беременные 35 - 42 лет (8 человек) со средними значениями индекса КПУ_з, равными 8,6±2,06 и 18,3±3,45 соответственно (p<0,001). Данные возрастные группы имели минимальные (18 – 19 лет) и максимальные (35 – 42 года) усреднённые значения КПУ_з. Женщин в возрасте 30 – 34 лет было 17 человек с КПУ_з, равным 14,4±2,46 (таблица 3.5).

Таблица 3.5. - Повозрастная динамика интенсивности кариеса зубов среди беременных женщин (M±SD)

Возраст, лет	Кол-во с ЖДА	КПУ _з с ЖДА	Кол-во без анемии	КПУ _з без анемии	p		
					Δ	Δ%	
18-19	7	8,6±2,06	2	9,5±2,5	>0,05	-0,9	-9,5%
20-24	38	10,2±3,14	9	11,3±5,2	<0,05	-	-
25-29	30	13,1±2,82	12	11,8±2,52	<0,001	1,35	11,5%
30-34	17	14,4±2,46	6	13,8±4,98	>0,05	0,52	3,8%
35-42	8	18,3±3,45	1	15±0.0	<0,001	3,25	21,7%
Всего	100	12,9±3,4	30	12,3±1,9	<0,01	0,62	5,0%

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между анализируемыми группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Следовательно, среди беременных женщин с железодефицитной анемией прослеживается тенденция увеличения значения КПУ_з с увеличением возраста, имеющая статистическую значимость (p<0,001). Беременных женщин без анемии всего было больше тоже в активном репродуктивном возрасте - 20 – 24 лет (9 человек) и 25 - 29 лет (12 человек) со средними значениями индекса КПУ_з, равными 11,3±5,2 и 11,8±2,52 соответственно (p>0,05). Самую малочисленную группу составили женщины 18 – 19 лет (2 человека) и беременные 35 - 42 лет (1 человек) со средними значениями индекса КПУ_з, равными 9,5±2,5 и 15,0 соответственно (p<0,001). Женщин в возрасте 30 – 34 лет было 6 человек с КПУ_з, равным 13,8±4,98. Среди беременных женщин без анемии также прослеживается тенденция увеличения значения КПУ_з с увеличением возраста, имеющая статистическую значимость (p<0,001). При сравнении повозрастных значений интенсивности кариеса между анализируемыми группами мы получили следующие данные. В возрасте 18 – 19

лет среди беременных женщин с ЖДА КПУ₃ составил $8,6 \pm 2,06$, что на 9,5% меньше, чем среди беременных без анемии - $9,5 \pm 2,5$. Однако статистических различий значений данного индекса в этой возрастной группе выявлено не было ($p > 0,05$). В группе 20 – 24 лет КПУ₃ был на 10% больше в группе беременных женщин без анемии ($11,3 \pm 5,2$), по сравнению с основной группой - $10,2 \pm 3,14$ ($p < 0,05$). В то же время, в возрастном диапазоне 25 – 29 лет изучаемый параметр на 11,5% был выше в основной группе ($p < 0,001$). Тренд большего увеличения значений КПУ₃ среди беременных с ЖДА, по сравнению с группой контроля, сохранился в группе 35 – 42 лет ($p < 0,001$), а в группе 30 – 34 лет не имел статистических различий ($p > 0,05$). Различий в итоговых значениях КПУ₃ между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

Таким образом, из полученных данных можно сделать вывод о том, что увеличение интенсивности кариеса у беременных женщин обеих групп зависит от возраста. И статистические различия изучаемого индекса между возрастными группами у беременных женщин с ЖДА были более выражены, чем у женщин без анемии.

Вместе с тем, у женщин с ЖДА были проанализированы значения КПУ₃ в зависимости от триместров беременности (рисунок 3.5).

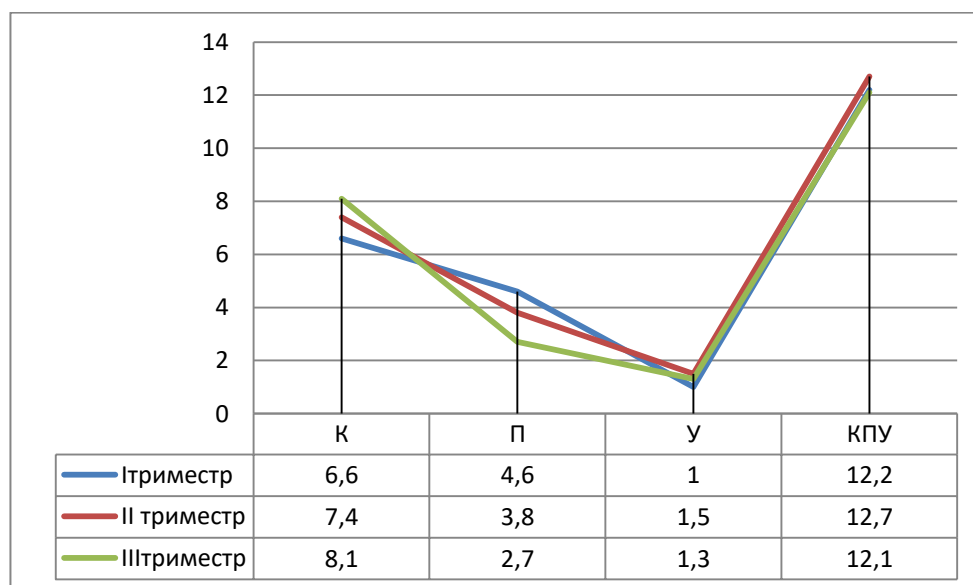


Рисунок 3.5. – КПУ₃ в зависимости от триместра беременности среди женщин с ЖДА (n=100)

Как видно из рисунка 3.5, усреднённые значения КПУ₃ среди беременных с ЖДА по триместрам беременности составили 12,2; 12,7; 12,1 и не имели между собой статистической разницы ($p > 0,05$), при этом оставаясь в границах средней интенсивности кариеса зубов.

Однако в структурных компонентах между триместрами беременности были выявлены следующие различия. Удельный вес компонента «К» в 1-ом, 2-ом и 3-ем триместрах беременности составил 54,0%; 58,3% и 67,0% соответственно. Компонент «П» в 1-ом, 2-ом, и 3-ем триместрах беременности составил 37,7%; 29,9% и 22,3% соответственно. Удельный вес компонента «У» в 1-ом, 2-ом и 3-ем триместрах беременности составил 8,2%; 11,8% и 10,7% соответственно (таблица 3.6).

Таблица 3.6. – Удельный вес структурных компонентов КПУ₃ среди женщин с ЖДА в зависимости от триместра беременности

Триместр беременности	Структурный компонент КПУ ₃					
	К		П		У	
	абс. (M±SD)	%	абс. (M±SD)	%	абс. (M±SD)	%
I (n=55)	6,6±2,08*	54,0*	4,6±2,53*	37,7*	1,0±1,38*	8,2*
II (n=28)	7,4±2,81	58,3	3,8±2,95	29,9	1,5±1,64*	11,8*
III (n=17)	8,1±2,87*	67,0*	2,7±2,85*	22,3*	1,3±2,32	10,7
p	<0,05		<0,01		<0,001	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Как видно, количество кариозных зубов и осложнений кариеса достоверно увеличивалось с 6,6±2,08 в первом триместре до 8,1±2,87 к концу третьего триместра беременности ($p < 0,05$). А количество запломбированных зубов достоверно снижалось с 4,6±2,53 в первом триместре до 2,7±2,85 к концу третьего триместра беременности ($p < 0,01$). В отношении компонента «У» достоверные увеличения показателей происходили между первым и вторым триместрами беременности - 1,0±1,38 и 1,5±1,64 соответственно ($p < 0,001$).

Таким образом, у беременных с ЖДА количество кариозных зубов и осложнений кариеса увеличивается с увеличением гестационного периода. А

количество пломбированных зубов уменьшается с увеличением срока беременности. Видимо, это связано с тем, что на последних сроках беременности женщины боятся посещения врача-стоматолога из-за возможности болезненных процедур, неудобного положения в кресле, повышения ситуационной тревожности, считая, что это может повредить плоду. Увеличение компонента «У» во втором триместре говорит о том, что большинство женщин прибегают к удалению зубов именно в это время. Следовательно, с увеличением срока гестации происходит ухудшение кариесологического статуса у беременных и ЖДА является одним из факторов риска в данной ситуации. Данные результаты показывают значительные организационные пробелы в оказании профильной стоматологической помощи данному контингенту.

При сравнительном изучении КПУ₃ в зависимости от триместра беременности у женщин обеих групп были получены данные, представленные в таблице 3.7.

Таблица 3.7. – Структурные компоненты КПУ₃ у обследуемых групп в зависимости от триместра беременности в сравнительном аспекте (M±SD)

Триместр беременности	Структурные компоненты КПУ ₃						КПУ	
	К		П		У			
	с ЖДА	без анемии	с ЖДА	без анемии	с ЖДА	без анемии	с ЖДА	без анемии
I n ₁ =55 n ₂ =5	6,6±2,08	5,4±3,5	4,6±2,53	2,2±2,4	1,0±1,38	1,6±1,5	12,2±3,5	9,2±2,8
	p>0,05		p<0,05		p>0,05		p<0,05	
II n ₁ =28 n ₂ =13	7,4±2,81	5,8±2,15	3,8±2,95	3,3±2,9	1,5±1,64	1,7±1,3	12,7±4,0	10,8±2,1
	p<0,05		p>0,05		p>0,05		p<0,05	
III n ₁ =17 n ₂ =12	8,1±2,87	6,4±1,98	2,7±2,85	2,4±2,1	1,3±2,32	2,2±2,1	12,1±4,1	11,0±2,03
	p<0,05		p>0,05		p>0,05		p>0,05	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Согласно таблице 3.7, среди беременных женщин без анемии прослеживается аналогичная тенденция в усреднённых значениях КПУ₃ и их

структурных компонентов между триместрами беременности, как и среди беременных с ЖДА, только с более низкими значениями исследуемого индекса. Средние значения КПУ₃ среди беременных без анемии с 1-го по 3-ий триместры составили 9,2±2,8; 10,8±2,1 и 11,0±2,03 соответственно и не имели между собой статистической разницы ($p>0,05$).

А в сравнительном аспекте КПУ₃ беременных с ЖДА был статистически выше ($p<0,05$) в первом и во втором триместрах, по сравнению с контрольной группой. Также компонент «К» в основной и контрольной группах в первом триместре не имел различий и составлял 6,6±2,08 и 5,4±3,5 соответственно ($p>0,05$). Однако со второго триместра и до конца беременности компонент «К» был значительно выше среди женщин с ЖДА, по сравнению с группой контроля, - 7,4±2,81 и 5,8±2,15 (II семестр) и 8,1±2,87 и 6,4±1,98 (III семестр) соответственно ($p<0,05$).

Таким образом, среди беременных женщин обеих групп значения индекса КПУ₃ возрастают с увеличением гестационного периода. Количество кариозных зубов и осложнений кариеса также прогрессирует с увеличением срока беременности. Однако изучаемые показатели у беременных с ЖДА имеют более худшую картину, чем у женщин без анемии ($p<0,05$). Следовательно, железодефицитная анемия является одним из факторов риска развития стоматологической патологии.

В свою очередь нами был подвергнут анализу индекс КПУ₃ и его структурные компоненты среди женщин с ЖДА в зависимости от паритета родов. В данном аспекте средние значения КПУ₃ среди беременных с ЖДА имели существенные различия (рисунок 3.6). Так, среди первородящих женщин КПУ₃ составил 10,3±3,16, что оценивалось как средняя интенсивность кариеса. А в группах с паритетом от 2 до 3 и от 4 и более родов произошло увеличение значений с 13,4±3,42 до 16,8±3,02 и расценивалось как высокая и очень высокая интенсивность кариеса соответственно. Выявленные изменения имели статистические достоверные значения: между группами с паритетом 1 (10,3±3,16) и 2-3 (13,4±3,42) родов ($p<0,001$); между группами с паритетом от

двух до трёх ($13,4 \pm 3,42$) и от 4 и более ($16,8 \pm 3,02$) родов ($p < 0,05$); между группами с паритетом 1 ($10,3 \pm 3,16$) и от 4 и более ($16,8 \pm 3,02$) родов ($p < 0,001$).

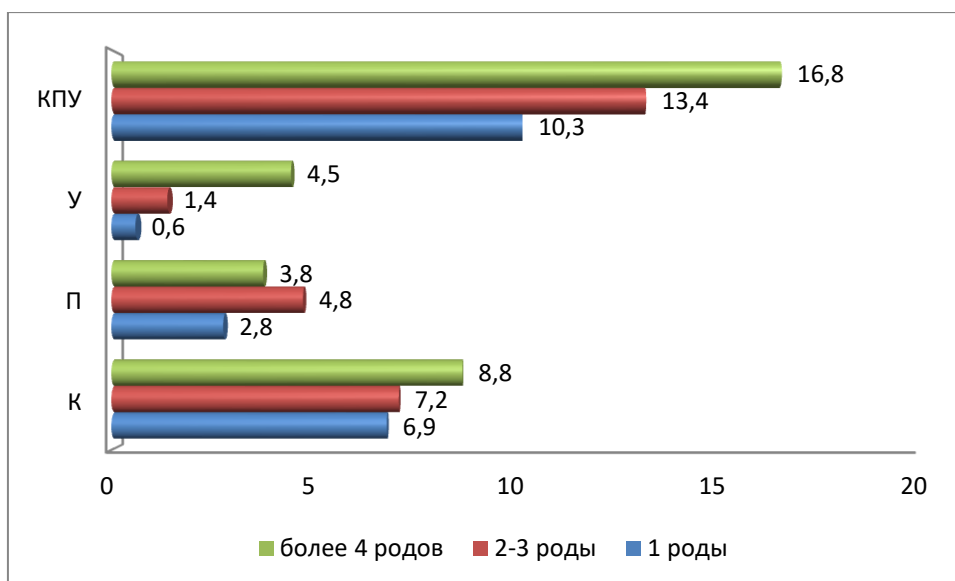


Рисунок 3.6. - КПУз в зависимости от паритета родов среди женщин с ЖДА (n=100)

Вместе с тем, было выявлено нарастание удельного веса всех структурных компонентов КПУ_з с увеличением паритета родов. При сравнении изучаемых компонентов по отношению к первородящим и паритетом от 4-х и выше родов были получены следующие данные. Так, компонент «К» увеличился в 1,28 раз ($p < 0,05$), компонент «П» - в 1,36 раза ($p < 0,05$), компонент «У» - в 7,5 раз ($p < 0,001$). Следовательно, увеличение интенсивности кариеса зубов также зависит и от паритета родов.

Кроме того, нами был изучен индекс КПУ_з в зависимости от паритета родов в сопоставительном аспекте (основная и контрольная группы), полученные данные представлены на рисунке 3.7.

Среди контрольной группы выявлен аналогичный и достоверный ($p < 0,01$) тренд возрастания КПУ_з с увеличением количества родов, как и среди женщин с ЖДА (рассмотрен выше). Так, КПУ_з среди первородящих женщин составил $9,0 \pm 3,79$; с паритетом от 2 до 3 родов - $9,8 \pm 3,26$. Обе группы отнесены к средним значениям интенсивности кариеса. А среди женщин от четырёх и

более родов КПУ₃ составил $13,8 \pm 3,91$, что трактуется как высокие значения интенсивности кариеса.

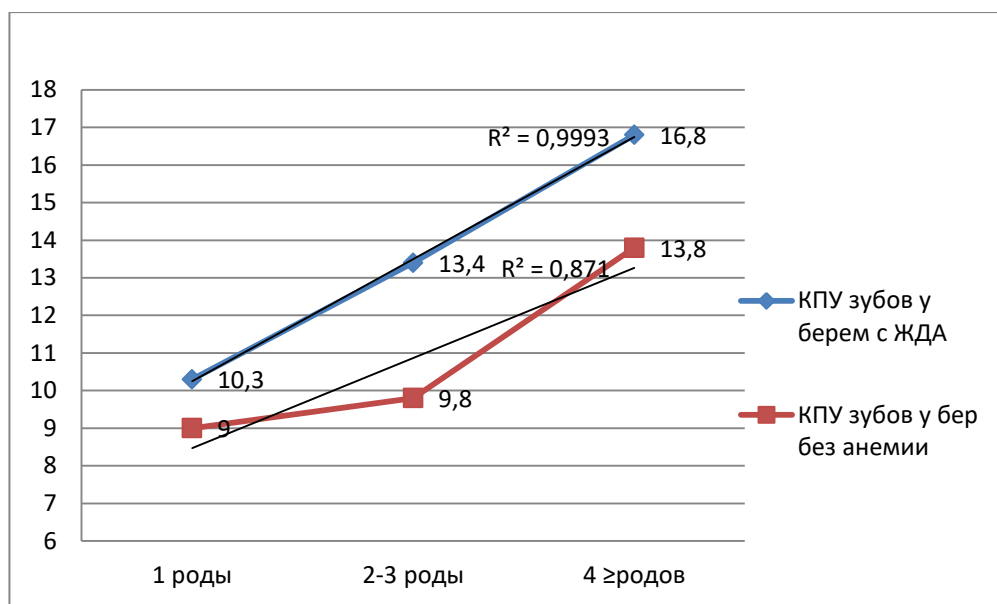


Рисунок 3.7. – КПУ₃ в зависимости от числа родов в сравнительном аспекте (ЖДА $n_1=100$, без анемии $n_2=30$)

Таким образом, и среди контрольной, и среди основной групп с увеличением количества беременностей и родов возрастает и КПУ₃. Однако в сравнительном аспекте значения КПУ₃ среди женщин с ЖДА достоверно выше ($p < 0,001$), чем среди женщин без анемии. Данный факт может говорить о том, что беременные с ЖДА имеют худший кариесологический статус, по сравнению с группой контроля, при других равных условиях анемия здесь играет немаловажную роль.

При анализе стоматологического статуса выявлены существенные различия в качестве оказанной помощи между исследуемыми группами. В частности, показатель уровня стоматологической помощи (УСП) продемонстрировал неудовлетворительные результаты: в первой группе он достиг лишь 39,5%, а во второй группе показатель оказался еще ниже - 20%. Согласно принятым критериям оценки, данные значения классифицируются как "недостаточный" уровень оказания стоматологической помощи.

В рамках комплексного анализа эффективности профилактических мероприятий и оценки качества оказываемой стоматологической помощи был проведен мониторинг уровня интенсивности кариеса (УИК), который служит важным индикатором стоматологического здоровья исследуемой популяции. В нашем случае с учётом возрастных особенностей исследуемого контингента (от 18 до 42 лет) групповой УИК рассчитывался в следующих возрастных категориях: 19, 20 – 24, 25 – 29, 30 – 34, 35 – 42 лет. УИК в I и II группах в возрастной категории 1 – 19 лет составил 0,46 и 0,51; в 20 – 24 года - 0,46 и 0,52; в 25 – 29 лет - 0,48 и 0,41; в 30 – 34 года - 0,45 и 0,43; в 35 – 42 года - 0,47 и 0,39 соответственно (таблица 3.8).

Таблица 3.8. - Значение и интерпретация УИК у обследованных групп, М±SD

Возраст	I гр. (n)	УИК	II гр. (n)	УИК	p	Интерпретация УИК
18-19	7	0,46±0,12	2	0,51±0,15	>0,05	Высокий
20-24	38	0,46±0,11	9	0,52±0,16	>0,05	Высокий
25-29	30	0,48±0,13	12	0,41±0,11	>0,05	Высокий
30-34	17	0,45±0,12	6	0,43±0,12	>0,05	Высокий
35-42	8	0,47±0,13	1	0,39±0,11	>0,05	Высокий
Всего	100	0,47±0,13	30	0,45±0,13	>0,05	Высокий

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Средние значения УИК по группам составили: у женщин с железодефицитной анемией 0,47, а у II группы - 0,45 единиц. Таким образом, во всех возрастных категориях обеих групп их значения попадают в диапазон (от 0,31 до 0,60) высокого уровня интенсивности кариеса.

Опираясь на полученные значения индексов УСП и УИК, напрашивается вывод, что качество стоматологической помощи и эффективность проводимых профилактических мероприятий находятся на очень низком уровне. Стоматологическая помощь больше направлена на лечебную работу, а

профилактика стоматологических заболеваний в обеих сравниваемых группах не проводилась с детского возраста.

3.2. Пародонтологический статус и состояние уровня гигиены полости рта у обследуемых групп беременных женщин

Изменение состояния тканей пародонта в худшую сторону у беременных женщин является настолько частым признаком, что приходится говорить о социальной значимости этой проблемы. При этом происходит гормональная перестройка организма женщины, меняется проницаемость стенок сосудов дёсен, развивается воспалительный процесс в полости рта и «гингивит беременных» [13, 36, 126].

Распространённость заболеваний пародонта среди обеих групп по индексу CPITN представлена на рисунке 3.8.

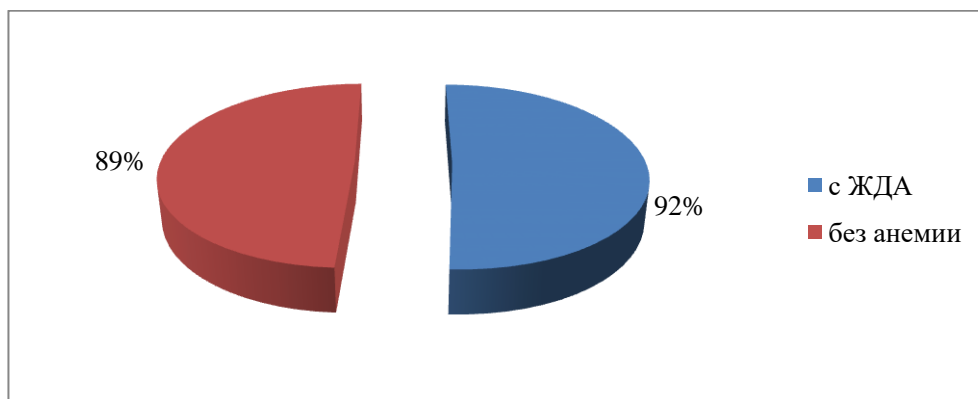


Рисунок 3.8. - Распространённость заболеваний пародонта среди беременных женщин

Анализ пародонтологического статуса с использованием индекса CPITN продемонстрировал высокую распространенность заболеваний пародонта в обеих исследуемых группах, при этом статистически значимых межгрупповых различий не обнаружено. Детальное исследование структурных компонентов пародонтального здоровья выявило существенные различия между беременными с железодефицитной анемией и без нее. Примечательно, что интактный пародонт наблюдался значительно реже среди пациенток с ЖДА (10,8% случаев), по сравнению с беременными без анемии (23,2% случаев). При

этом геморрагический синдром был более выражен в основной группе, где показатель кровоточивости достигал 37%, что вдвое превышало аналогичный параметр контрольной группы (18,6%). Распространённость зубного камня была примерно одинаковой - 42,6% и 49,5% - среди обследуемых первой и второй групп. Такая же тенденция наблюдалась и в значениях пародонтального кармана (ПК) и составила 9,6% и 8,7% соответственно (рисунок 3.9).

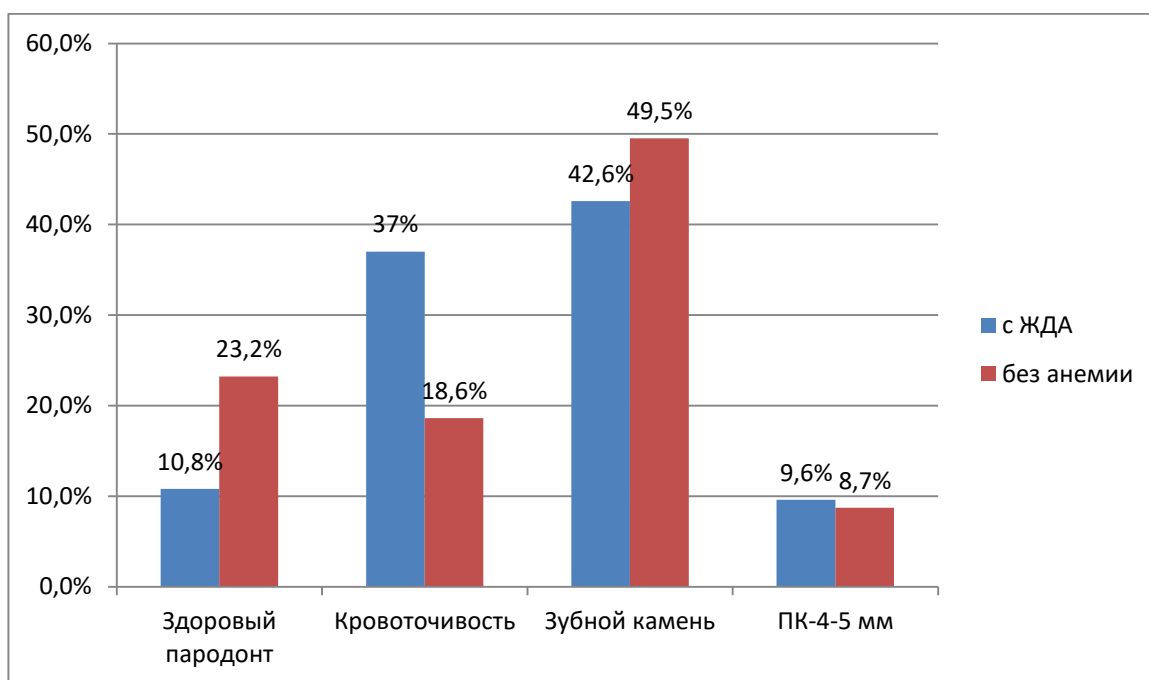


Рисунок 3.9. - Распространённость структурных компонентов заболеваний пародонта среди беременных женщин обследуемых групп

Изучая интенсивность заболеваний пародонта у беременных с ЖДА, мы получили следующие данные (рисунок 3.10). У беременных женщин с железодефицитной анемией среднее количество здоровых секстантов (ср1 0) составило $0,87 \pm 0,13$; с кровоточивостью и зубным камнем (ср1 1 и ср1 2) - $2,44 \pm 0,1$ и $2,5 \pm 0,12$ соответственно. Среднее количество секстантов с пародонтальными карманами (ср1 3) составило $0,19 \pm 0,04$. Среднее количество поражённых секстантов составило $5,13 \pm 0,12$.

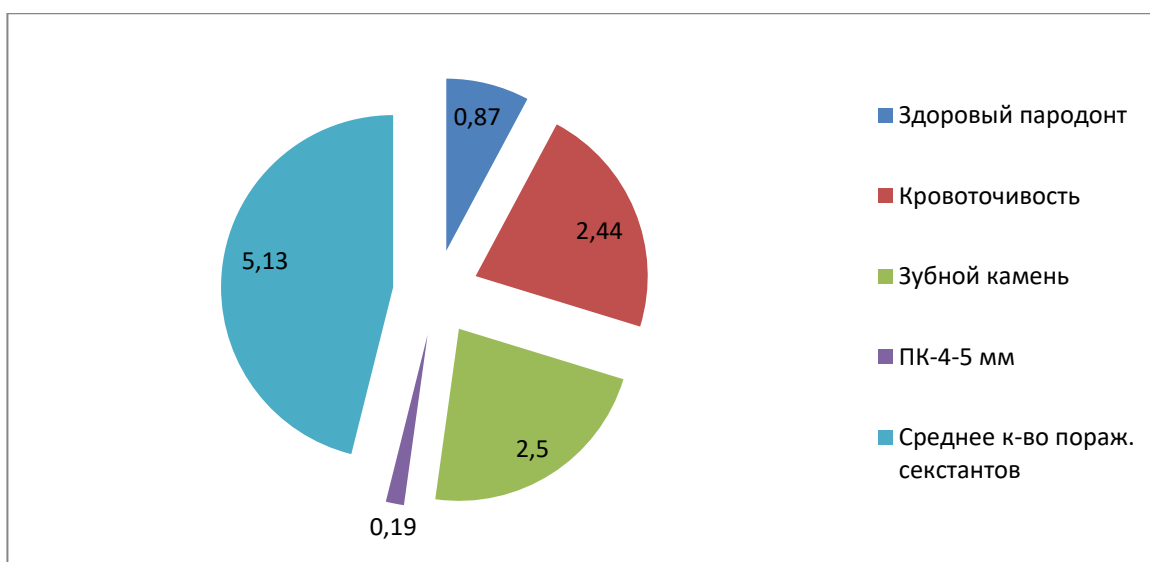


Рисунок 3.10. - Интенсивность структурных компонентов заболеваний пародонта у беременных женщин с ЖДА

Структурные компоненты интенсивности пародонтальных патологий у беременных женщин без наличия анемии отражены на рисунке 3.11.

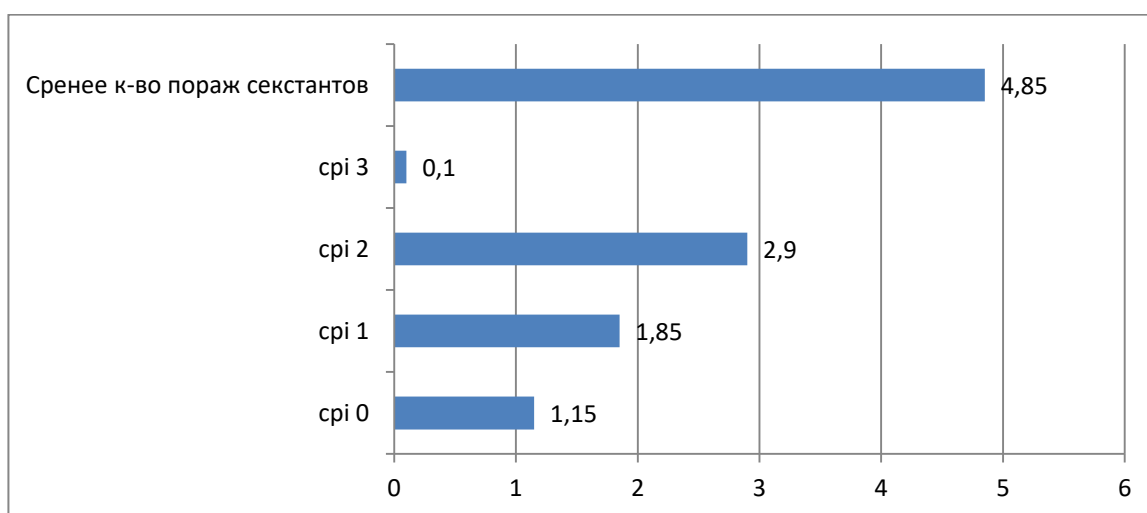


Рисунок 3.11. - Интенсивность структурных компонентов пародонтальной патологии среди беременных женщин без анемии

В контрольной группе беременных без анемии количественная оценка здоровых секстантов (срi 0) достигла $1,15 \pm 0,15$, превышая показатель основной группы в 1,3 раза. При оценке патологических изменений установлено, что секстанты с геморрагическим синдромом и зубными отложениями (срi 1 и срi 2) составили $1,85 \pm 0,12$ и $2,9 \pm 0,15$ соответственно. При этом среднее число

секстантов с пародонтальными карманами (срi 3) составило $0,1\pm 0,05$, а общее количество пораженных секстантов достигло $4,85\pm 0,17$.

Углубленное исследование структурных компонентов пародонтального статуса продемонстрировало статистически значимые межгрупповые различия по параметру кровоточивости ($p < 0,001$) (таблица 3.9).

Таблица 3.9. – Удельный вес структурных компонентов СРITN у женщин с ЖДА и без анемии ($M\pm m$)

Код индекса СРITN	Беременные с ЖДА (n=100)	Беременные без анемии (n=30)	p
Срi 0	$0,87\pm 0,13$	$1,15\pm 0,15$	$>0,05$
Срi 1	$2,44\pm 0,1$	$1,85\pm 0,12$	$< 0,001$
Срi 2	$2,5\pm 0,12$	$2,9\pm 0,15$	$>0,05$
Срi 3	$0,19\pm 0,04$	$0,1\pm 0,05$	$>0,05$
Среднее кол-во пораж. секстантов	$5,13\pm 0,12$	$4,85\pm 0,17$	$>0,05$

Примечание: Срi 0 – здоровый пародонт;

Срi 1 – кровоточивость;

Срi 2 – зубной камень;

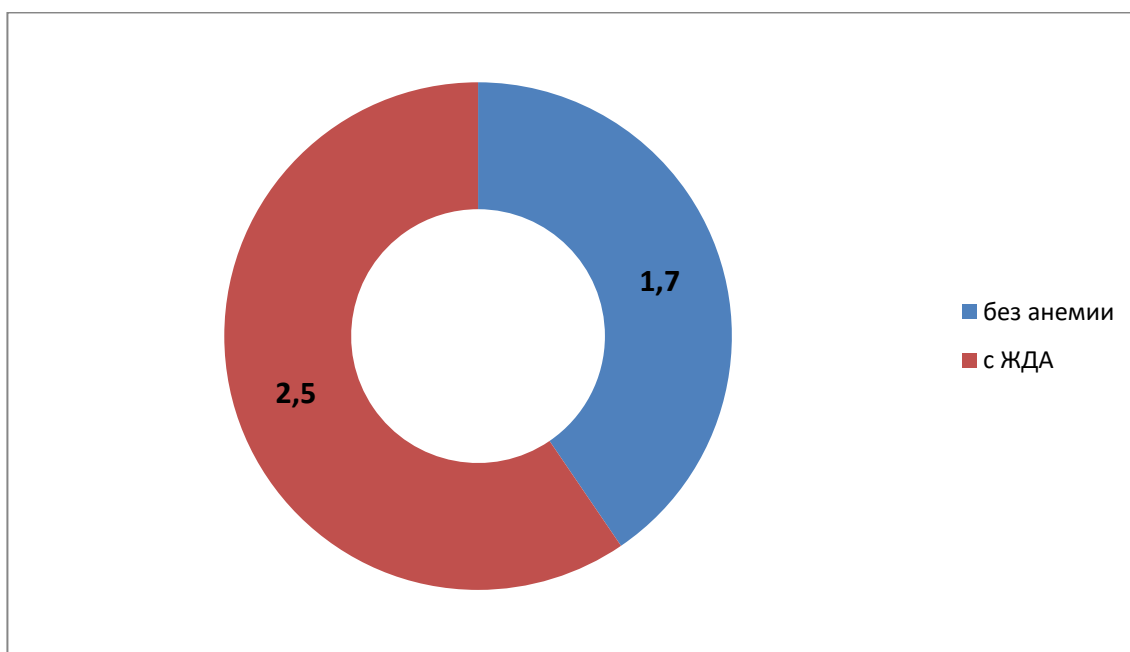
Срi 3 – ПК- 4-5 мм;

p – статистическая значимость различия показателей между анализируемыми группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Результаты исследования демонстрируют недостаточный уровень гигиенической грамотности среди беременных женщин, что, согласно данным [45], играет ключевую роль в формировании санитарно-гигиенических навыков в семейной среде. Анализ потребности в стоматологической помощи выявил высокую востребованность профилактических мероприятий в обеих группах исследования. В частности, необходимость в освоении методик индивидуальной гигиены полости рта была установлена у подавляющего большинства обследованных: 95,6% в первой группе и 88,7% во второй группе. Профессиональные гигиенические процедуры требовались 78,9% и 69,2% пациенток соответственно. Существенная доля беременных женщин нуждалась

в комплексной пародонтологической терапии: 36,4% в первой группе и 25,8% во второй группе.

Важным аспектом здоровья полости рта у беременных женщин является её гигиеническое состояние. Так, индекс гигиены ОНI-S у беременных женщин с железодефицитной анемией составил $2,5 \pm 0,15$ балла (верхняя граница значения), что оценивается как высокий показатель и неудовлетворительная гигиена полости рта. У беременных женщин без анемии данный показатель составил $1,7 \pm 0,14$ балла, что оценивается тоже, как высокий показатель (нижняя граница значения) и неудовлетворительная гигиена полости рта (рисунок 3.12).



**Рисунок 3.12. – Усреднённый индекс гигиены ОНI-S
среди сравниваемых групп**

Несмотря на то, что в обеих группах выявлен высокий уровень индекса и неудовлетворительная гигиена полости рта, между ними имеются статистически достоверные различия ($p < 0,001$). Следовательно, можно утверждать, что уровень гигиены полости рта у беременных женщин с ЖДА значительно хуже, чем у беременных без анемии (таблица 3.10).

Таблица 3.10. – Усреднённые значения гигиены полости рта у беременных женщин с ЖДА и без анемии в сравнительном аспекте (M±SD)

Беременные женщины	ЗН	ЗК	Индекс ОНІ-S	Оценка ОНІ-S	Уровень гигиены ротовой полости
С ЖДА (n=100)	1,4±0,06	1,1±0,09	2,5±0,15	Высокая	Неудовлетворительная
Без анемии (n=30)	0,94±0,1	0,76±0,08	1,7±0,14	Высокая	Неудовлетворительная
p	< 0,001	< 0,001	< 0,001		

Примечание: ЗН – зубной налёт;

ЗК- зубной камень;

ОНІ-S - упрощённый индекс гигиены полости рта;

p - статистически значимые различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

В структурных компонентах индекса ОНІ-S в обеих группах преобладали значения зубного налёта. У беременных женщин с ЖДА значения зубного налёта и зубного камня составили 1,4±0,06 и 1,1±0,09 баллов соответственно. А у беременных женщин без анемии значения ЗН и ЗК составили 0,94±0,1 и 0,76±0,08 соответственно. Разница в исследуемых значениях между группами была статистически достоверна (p<0,001).

Из вышеизложенного следует, что беременные с ЖДА хуже соблюдают индивидуальную гигиену полости рта. Вместе с тем, высокий уровень индекса и неудовлетворительная гигиена полости рта в обеих группах говорят о недостаточной осведомлённости по соблюдению личной гигиены ротовой полости.

В то же время мы исследовали гигиеническое состояние полости рта у беременных женщин в зависимости от триместра беременности. Как видно из таблицы 3.11, у беременных с ЖДА в первом триместре индекс ОНІ-S составил 1,6±0,15, что расценивается как среднее значение и соответствует удовлетворительной гигиене полости рта. Во втором триместре у этой же группы индекс ОНІ-S уже составил 2,5±0,18, что расценивается как высокое значение и соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта.

Таблица 3.11. – Гигиеническое состояние полости рта у беременных женщин в зависимости от триместра беременности, (M±m)

Неделя беременности	Индекс ОНІ-S I группа	Индекс ОНІ-S II группа	p между I и II группами
7-12 (I гр. n=55) (II гр. n=5)	1,6±0,15	1,0±0,14	<0,01
13-27 (I гр. n=28) (II гр. n=13)	2,5±0,18	1,9±0,21	<0,01
28-36 (I гр. n=17) (II гр. n=12)	3,4±0,30	2,2±0,27	<0,01
p	p* <0,001 p** <0,01	p* <0,01 p** >0,05	

Примечание: ОНІ-S - упрощённый индекс гигиены полости рта; p - статистически значимые различия показателей между группами по триместрам; p* - статистически значимые различия показателей между 1 и 2 триместрами; p** - статистически значимые различия показателей между 2 и 3 триместрами (по критерию χ^2)

В третьем триместре индекс ОНІ-S вырос до 3,4±0,30, что расценивается как очень высокое значение и соответствует плохой гигиене полости рта. Статистически значимые различия показателей между 1 и 2 триместрами составили p<0,001, а между 2 и 3 триместрами - p<0,01.

Динамическое наблюдение за пациентками с ЖДА выявило прогрессирующее снижение качества гигиены полости рта на протяжении беременности. Мониторинг гигиенического статуса продемонстрировал негативную тенденцию: от исходного удовлетворительного уровня гигиены в начале беременности до неудовлетворительных показателей на поздних сроках гестации.

При анализе данных гигиенического состояния полости рта у беременных женщин без анемии было установлено, что до 12 недели гестации индекс ОНІ-S составил 1,0±0,14 и соответствует удовлетворительной гигиене полости рта. На 13 – 27 неделях беременности в этой же группе индекс ОНІ-S уже составил 1,9±0,21, что расценивается как высокое значение и соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта. На 28 – 36 неделях беременности

индекс ОНІ-S незначительно вырос до $2,2 \pm 0,27$, что также соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта.

Статистически значимые различия показателей между 1 и 2 триместрами составили $p < 0,01$, а между 2 и 3 триместрами не имели статистической достоверности ($p > 0,05$). Следовательно, у беременных женщин без анемии с увеличением срока гестации происходит ухудшение гигиенического состояния полости рта с «удовлетворительной гигиены» до «неудовлетворительной гигиены».

Сравнительный анализ гигиенического статуса полости рта (рисунок 3.13) выявил, что, несмотря на общую тенденцию к ухудшению показателей с увеличением срока гестации в обеих группах, у беременных с ЖДА наблюдались статистически значимо более высокие значения индексной оценки. Количественная оценка гигиенического состояния в первом триместре по индексу ОНІ-S продемонстрировала существенное различие между группами: у пациенток с ЖДА показатель превышал контрольные значения в 1,6 раза ($p < 0,01$). Во втором триместре индекс ОНІ-S был в 1,3 раза выше ($p < 0,01$), а в третьем в 1,5 раза выше ($p < 0,01$), чем у беременных женщин без анемии.

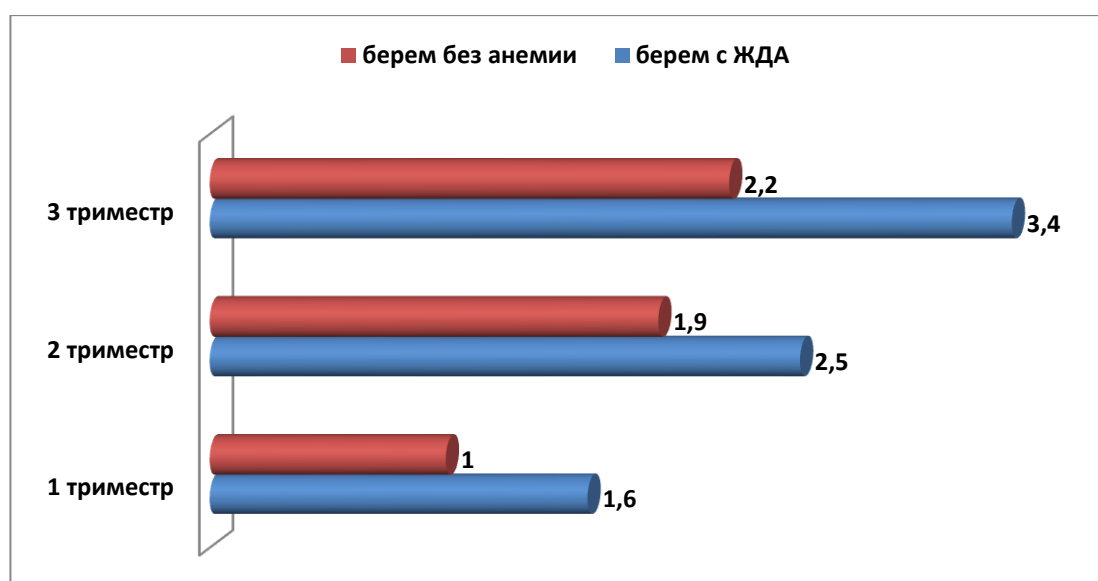


Рисунок 3.13. – Индекс гигиены ОНІ-S в зависимости от триместра беременности

Таким образом, при анализе данных о взаимосвязи влияния срока гестации на уровень гигиены полости рта мы выяснили, что индекс гигиены ОНI-S зависел от триместра беременности в обеих группах, но среди беременных с ЖДА он был значительно хуже ($p < 0,01$).

Из вышеизложенного следует, что у беременных женщин с ЖДА состояние гигиены полости рта значительно хуже, чем у беременных без анемии, и зависит от сроков гестации. Анализ гигиенического статуса выявил неудовлетворительные показатели индексной оценки в обеих исследуемых группах, что свидетельствует о существенном дефиците знаний и навыков в области индивидуальной гигиены полости рта среди обследованных пациенток. В связи с этим определена критическая потребность в реализации комплексных профилактических мероприятий, включающих как обучение методикам персональной гигиены полости рта, так и проведение профессиональных гигиенических процедур для обеих групп исследования.

3.3. Состояние слизистой оболочки полости рта, губ и языка у беременных женщин с железодефицитной анемией и с физиологическим течением беременности

Преvalентность заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) представлена на рисунке 3.14.

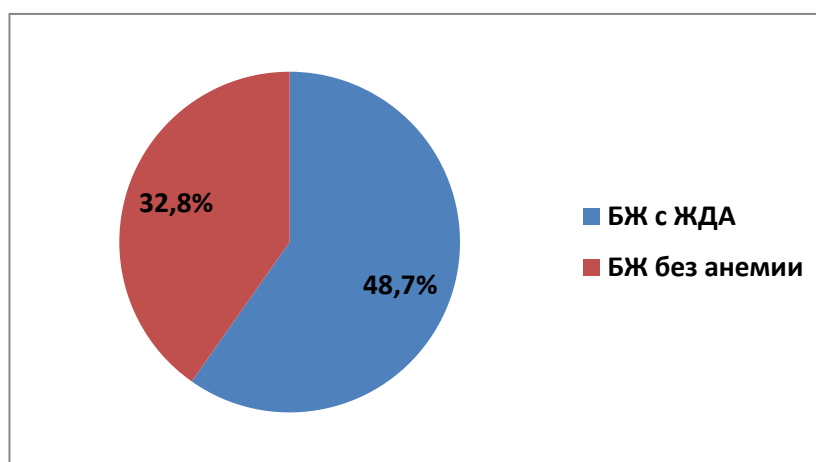


Рисунок 3.14. - Распространённость заболеваний слизистой оболочки полости рта у беременных женщин

Превалентность заболеваний СОПР у БЖ с ЖДА составила довольно высокие значения (48,7%), а у беременных без анемии составила 32,8%, что было достоверно ниже в 1,5 раза.

Следует отметить, что впервые заболевания СОПР появились у 48% беременных женщин с ЖДА и у 31,4% женщин без анемии. Невысокий процент женщин обеих групп указывали, что заболевания слизистой рта имелись до беременности и их обострение произошло во время беременности.

При стоматологическом обследовании беременных обеих групп были выявлены характерные жалобы (таблица 3.12). Кровоточивость дёсен при чистке зубов и употреблении твёрдой пищи (например, яблок, моркови) в основной группе встречалась у 66%, а в контрольной - у 33,3% женщин, что в 1,9 раз реже, чем при ЖДА ($p < 0,01$). На извращение вкуса жаловались 63,0% обследуемых 1 группы и 43,3% женщин второй группы. У беременных женщин появлялась потребность есть мел, уголь. Также им нравился запах бензина или резины.

Таблица 3.12. – Жалобы беременных женщин по стоматологической патологии

Жалоба	Основная группа (n=100)		Контрольная группа (n=30)		p
	абс	%	абс	%	
Кровоточивость дёсен при чистке зубов и употреблении твёрдой пищи	66	66	10	33,3	<0,01
Извращение вкуса	63	63	13	43,3	<0,05
Трещины в углах рта	45	45	7	23,3	<0,05*
Сухость в полости рта	31	31	3	10,0	<0,05**
Глоссалгия (жжение языка)	48	48	3	10,0	<0,01**
Галитоз (запах изо рта)	36	36	8	26,7	<0,05*

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 , * - с поправкой Йетса, ** - по точному критерию Фишера)

Такие жалобы встречались в 1,5 раза чаще среди беременных основной группы ($p < 0,05$). Видимо, аномалии вкусовых предпочтений связаны с дисрегуляцией чувствительных рецепторов, расположенных в мукозной оболочке полости рта, вызванной дефицитом железа, и зависели от тяжести анемии. Так, у 4% женщин с тяжелой степенью анемии была диагностирована полная потеря вкуса (агевзия). У 23,5% женщин со средней тяжестью ЖДА выявлена частичная потеря восприятия вкуса (гипогевзия), вместе с тем, дивгевзия выявлена у 22,4% беременных. Жалобы на долго незаживающие трещины в углах рта преобладали среди беременных женщин с ЖДА почти в два раза (45,0%) против 23,3% обследованных контрольной группы ($p < 0,05$). В основной группе жалобы на сухость в полости рта встречались в 3,1 раза чаще, по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05$). Возможной причиной данной жалобы является гипоксическое поражение клеток слюнных желёз из-за возникающей гемической гипоксии при анемии. Сравнительный анализ субъективной симптоматики выявил существенные различия в частоте встречаемости стоматологических жалоб между исследуемыми группами. В частности, синдром глоссалгии, характеризующийся жжением и парестезиями в области языка, регистрировался у пациенток с железодефицитной анемией (ЖДА) в 4,8 раза чаще, по сравнению с контрольной группой ($p < 0,01$).

Изучение патологических состояний слизистой оболочки полости рта выявило заметные различия в частоте встречаемости хейлитов между исследуемыми группами. У беременных с ЖДА эксфолиативный хейлит диагностировался в 32,7% случаев, что в 1,53 раза превышало показатель группы без анемии (21,3%). Еще более выраженная диспропорция наблюдалась при анализе частоты ангулярного хейлита: 22,6% в основной группе против 6,4% в контрольной группе, что соответствует превышению в 3,5 раза (рисунок 3.15). При оценке патологии языка установлено, что десквамативный глоссит регистрировался почти втрое чаще (в 2,9 раза) у пациенток с ЖДА, по сравнению с контрольной группой: 15,3% и 5,17% соответственно.

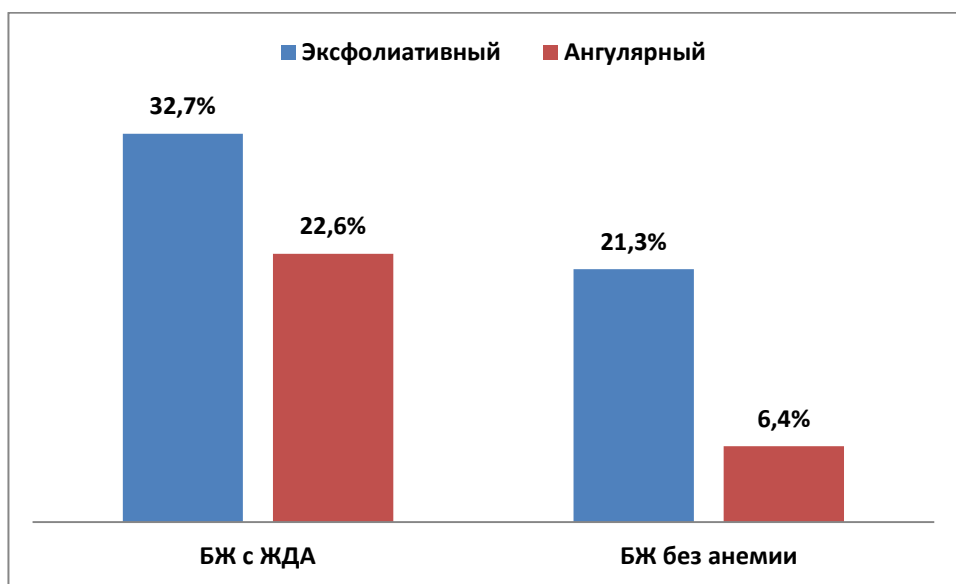


Рисунок 3.15. - Распространённость видов хейлитов среди беременных женщин

Основной и связующей чертой всех обнаруженных изменений СОПР у беременных с ЖДА была атрофия покровного эпителия. При наличии ЖДА на кончике языка отмечалась атрофия нитевидных сосочков – у 61 женщины (61,0%), атрофия всех сосочков на передней поверхности языка наблюдалась у 13,0% (13) женщин. Атрофия всех сосочков и эпителиального покрова присутствовала у 20 (20,0%) беременных. В то же время трещины на верхней поверхности языка были выявлены у 30 (30,0%) БЖ с железодефицитной анемией. При визуальной оценке установлено, что слизистая оболочка всех топографических зон ротовой полости, включая щёчную и губную области, характеризовалась сниженными толщиной и эластичностью, а также повышенной ранимостью при механическом воздействии. Колориметрический анализ продемонстрировал значимые различия между группами ($p < 0,001$): у беременных с анемией бледность слизистой оболочки с белесоватым оттенком наблюдалась в $47,5\% \pm 2,8$ случаев, что существенно превышало аналогичный показатель у пациенток без анемии ($23,6\% \pm 2,1$).

Комплексный анализ состояния СОПР у беременных с

железодефицитной анемией выявил высокую частоту патологических изменений. Клиническая картина характеризуется полиморфизмом проявлений, включающих комплекс объективных и субъективных симптомов: бледность и сниженную влажность слизистых оболочек, нарушения вкусовой чувствительности, парестетические явления, структурные изменения эпителия и сосочкового аппарата языка, а также различные клинические формы хейлитов.

Глава 4. Детерминанты, влияющие на стоматологический статус у беременных женщин с железодефицитной анемией

4.1. Минеральный и D-витаминный статусы беременных женщин с железодефицитной анемией и без неё

Высокая частота основных стоматологических заболеваний (кариес зубов и болезни пародонта) среди беременных женщин обусловлена среди прочих причин в том числе нарушениями минерального обмена.

В связи с этим нами был изучен минеральный обмен и статус витамина D у 36 беременных женщин с ЖДА и без анемии, а также их связь со стоматологической патологией. Определение содержания общего и несвязанного кальция и фосфора в крови проводилось фотометрическим методом в биоэлектrolитном анализаторе А-15 (Biosystems, Испания). Нормальное содержание общего кальция находилось в пределах 2,2 – 2,6 ммоль/л, несвязанного, или свободного, кальция - 1,1 – 1,4 ммоль/л. Значение нормального содержания фосфора в крови равнялось 0,81 – 1,48 ммоль/л.

Концентрации общего и несвязанного кальция и фосфора в крови были определены у 21 беременной женщины с ЖДА (1-я группа) и у 15 беременных женщин без анемии, которые составили 2 группу сравнения (таблица 4.1. и рисунок 4.1).

Таблица 4.1. – Концентрация свободного Са (ммоль/л) в крови беременных женщин в зависимости от срока гестации (M±m)

Триместр беременности	1-я группа с анемией (n=21)	2-я группа без анемии (n=15)	p ₁
II	1,11±0,03	1,13±0,02	<0,05
III	0,82±0,02	0,96±0,01	<0,001
p ₂	<0,001	<0,001	

Примечание: p₁ – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни); p₂ – статистическая значимость различия показателей при сравнении между сроками беременности (по U-критерию Манна-Уитни)

Как видно, показатели свободного кальция в крови беременных женщин с наличием и без анемии по мере увеличения срока гестации также достоверно ($p < 0,001$) снижались с $1,11 \pm 0,03$ ммоль/л и $1,13 \pm 0,03$ ммоль/л до $0,82 \pm 0,02$ ммоль/л и $0,96 \pm 0,01$ ммоль/л соответственно ($p < 0,001$).

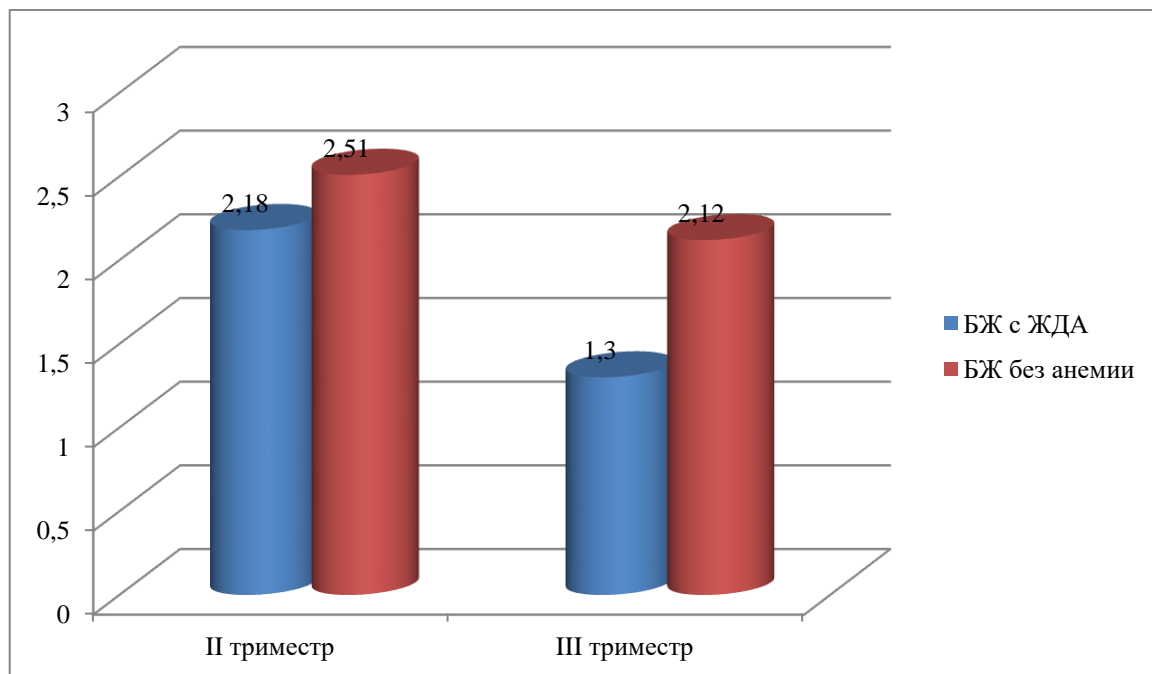


Рисунок 4.1. - Концентрация общего Ca²⁺ (ммоль/л) в крови беременных женщин в зависимости от срока гестации

По результатам оценки содержания общего кальция в крови (рисунок 4.1) у женщин группы контроля установлено его снижение с $2,51 \pm 0,03$ ммоль/л в начале гестации до $2,12 \pm 0,02$ ммоль/л ($p < 0,001$) в сроке 36-37 недель, у женщин с анемией уже в сроках 12-14 недель беременности количество общего кальция было ниже нормы, в среднем составляя $2,18 \pm 0,01$ ммоль/л, с прогрессивным его падением до $1,3 \pm 0,03$ ммоль/л в конце гестации ($p < 0,001$).

Аналогичные изменения выявлены при исследовании содержания фосфора в крови, представленные на рисунке 4.2. В сопоставительном аспекте, как показывают приведённые данные, у беременных женщин группы контроля во II триместре концентрация фосфора составила $1,2 \pm 0,01$ ммоль/л, снижаясь в III триместре гестации до $1,06 \pm 0,14$ ммоль/л, а у женщин с железодефицитной анемией - с $1,09 \pm 0,04$ ммоль/л до $0,68 \pm 0,02$ ммоль/л соответственно ($p < 0,001$).

При этом известно, что, если концентрация фосфатов снижена, то процесс всасывания кальция также ухудшается.

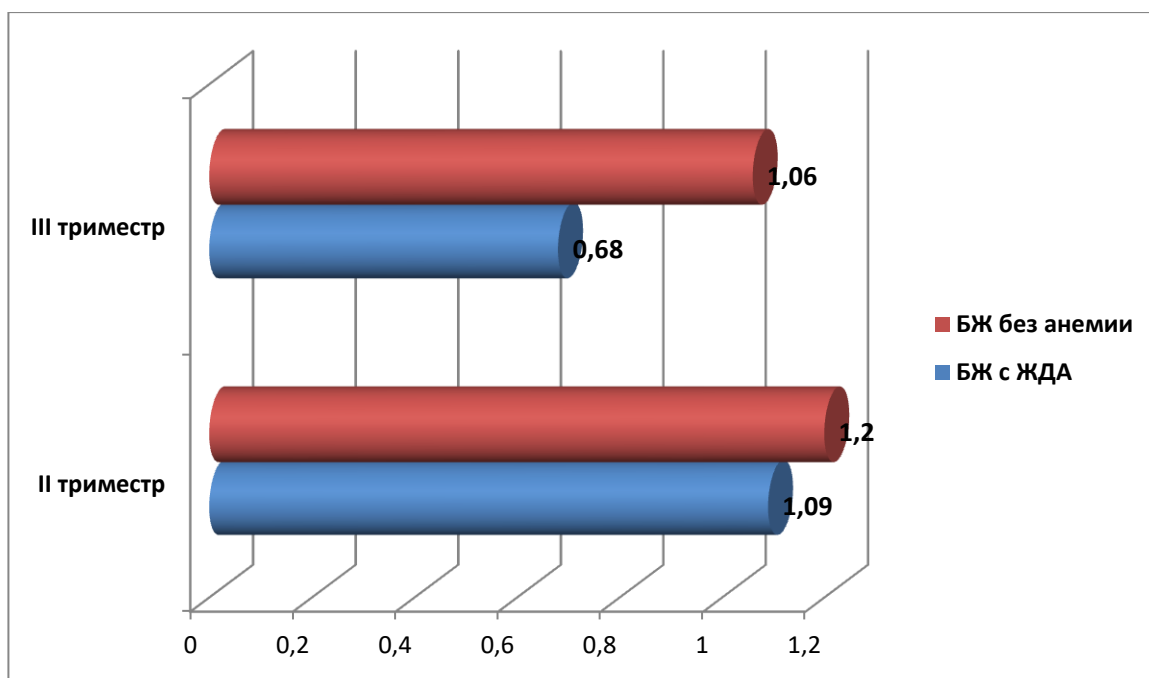


Рисунок 4.2. – Концентрация фосфора (ммоль/л) в крови беременных женщин в зависимости от срока гестации ($M \pm m$)

При оценке кальций-фосфорного гомеостаза установлено, что наиболее информативным диагностическим критерием является показатель кальций-фосфорного соотношения (КФС). Динамический анализ данного маркера выявил существенные различия между группами с достоверным уровнем значимости ($p < 0,05$). В первой половине беременности у пациенток без анемии КФС достигало значения 2,02, в то время как у беременных с анемией данный показатель составлял 1,68. Во второй половине гестации наблюдалось снижение КФС в обеих группах до 1,89 и 1,49 соответственно.

Анализ взаимосвязи между минеральным гомеостазом и интенсивностью кариозного процесса (рисунок 4.3) выявил существенные различия между исследуемыми группами. При физиологических концентрациях кальция и фосфора в сыворотке крови значения индекса КПУз составили 8,0 среди беременных с ЖДА и 6,2 - среди пациенток без анемии. Более выраженные различия наблюдались при дефиците минеральных компонентов: у беременных

с ЖДА индекс КПУз достигал 12,7, в то время как у пациенток с физиологическим течением беременности данный показатель составлял 9,2. Статистический анализ подтвердил достоверность межгрупповых различий ($p < 0,05$). Следовательно, показатели содержания кальция и фосфора в крови имеют обратную корреляционную зависимость ($r = -0,74$, $p < 0,05$) с интенсивностью кариеса зубов.

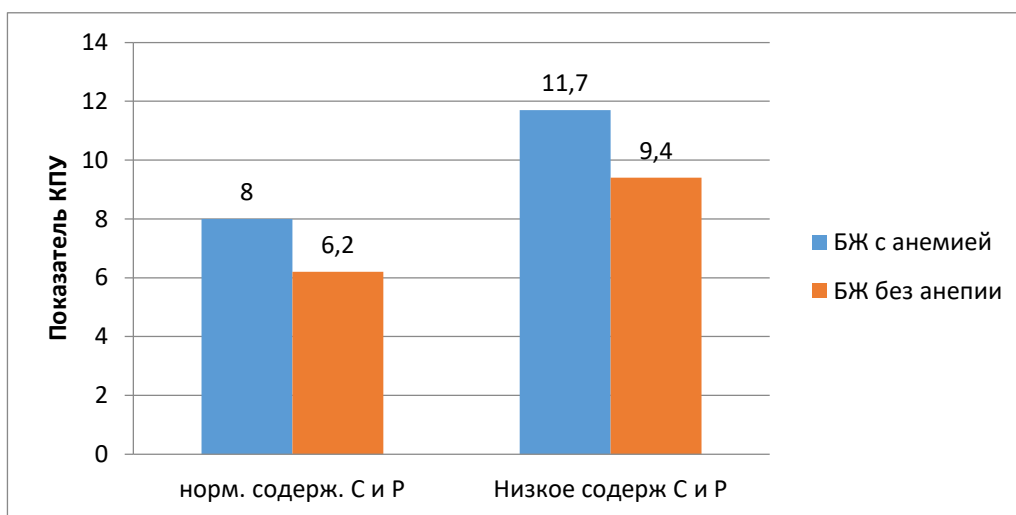


Рисунок 4.3. – Усреднённый показатель КПУ, беременных женщин в зависимости от концентрации кальция и фосфора в крови

Следовательно, при увеличении срока беременности отмечается снижение содержания кальция и фосфора в крови у женщин обеих групп, при этом у женщин с анемией недостаточность минералов выражена больше, что указывает на значимость проведения профилактических и лечебных мероприятий в течение гестационного периода.

Уровень обеспеченности витамином D среди беременных женщин с ЖДА представлен на рисунке 4.4.

В нашем исследовании ни у одной беременной женщины не установлено нормативного значения витамина D. Недостаточность данного витамина, с амплитудой колебаний от 21,8 нг/мл до 30,0 нг/мл, со средним значением $26,3 \pm 1,5$ нг/мл, была обнаружена у более половины (19/52,8%) обследованных женщин.

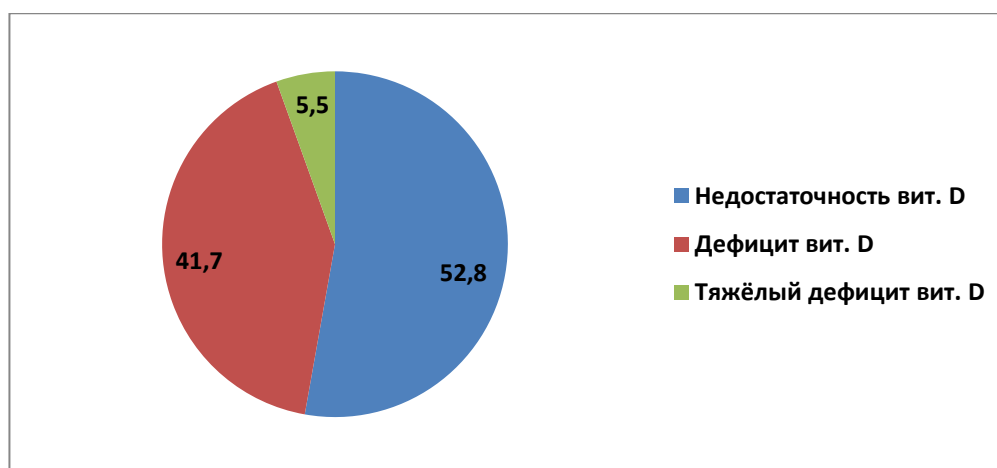


Рисунок 4.4. – Уровень обеспеченности витамином D беременных женщин с ЖДА, в % (n=36)

У 15/41,7% пациенток содержание витамина D колебалось в пределах 13,2 - 19,3 нг/мл, со средней величиной $17,2 \pm 2,3$ нг/мл, указывая на наличие его дефицита. У 2 (5,5%) женщин концентрация витамина D была ниже 5,5 нг/мл, то есть у них дефицит витамина был выраженным. Вместе с тем, мы проанализировали уровень 25(OH)D в зависимости от возраста беременных женщин с ЖДА (таблица 4.2).

Таблица 4.2. – Усреднённый уровень 25(OH)D в зависимости от возраста беременных женщин с ЖДА

Возраст (лет)	Недостаточность (20-30 нг/л)	Дефицит (10-20 нг/л)	Выраженный дефицит (менее 10 нг/л)
До 24	$29,1 \pm 0,9$ (n=9)	$19,3 \pm 0,7$ (n=6)	-
≥ 25	$21,8 \pm 2,3$ (n=10)	$13,2 \pm 2,6$ (n=9)	$5,5 \pm 0,8$ (n=2)
p	>0,05	>0,05	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между возрастными группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Как видно, среди беременных женщин до 24 лет недостаточность и дефицит уровня 25(OH)D составили $29,1 \pm 0,9$ и $19,3 \pm 0,7$ соответственно. Недостаточность и дефицит уровня 25(OH)D у беременных женщин свыше 25 лет составили $21,8 \pm 2,3$ и $13,2 \pm 2,6$ соответственно, а тяжёлый дефицит имел

значения $5,5 \pm 0,8$. В процентном соотношении распространённость гиповитаминоза D в зависимости от возраста беременных женщин с железодефицитной анемией распределилась следующим образом: до 24 лет недостаточность выявлена у 60%, дефицит - у 40%; в 25 лет и выше недостаточность 25(ОН)D выявлена у 47,6%, дефицит - у 42,9% и выраженный дефицит - у 9,5% обследуемых женщин (рисунок 4.5).

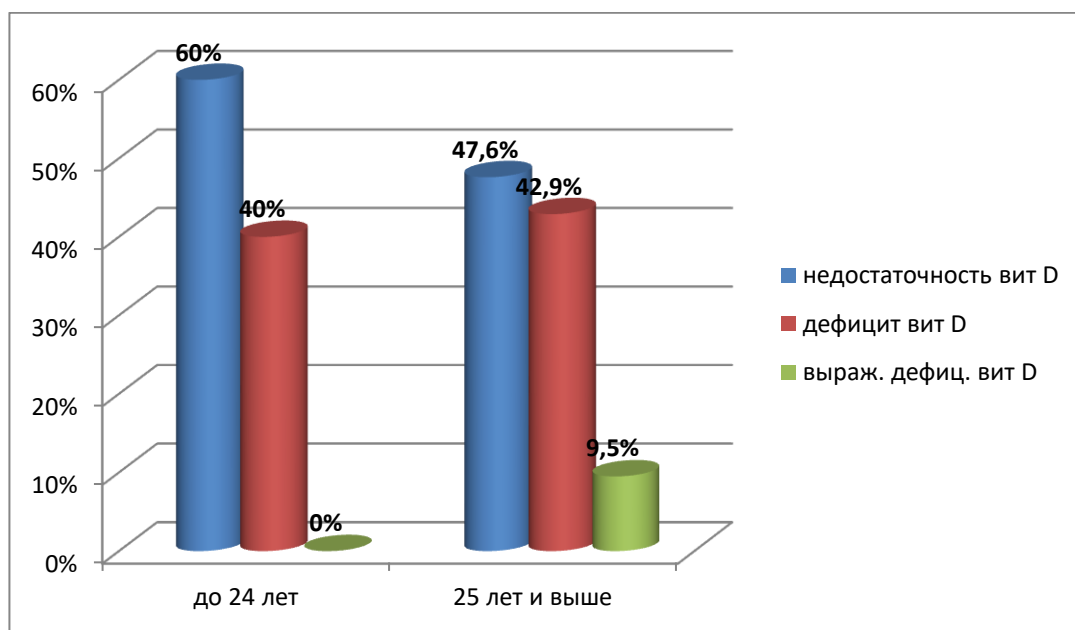


Рисунок 4.5. – Распространённость гиповитаминоза D среди беременных женщин с ЖДА в возрастном аспекте

Данные нашего анализа указывают, что возраст старше 25 лет у беременных женщин с ЖДА является фактором риска развития дефицита витамина D.

Наряду с этим мы проанализировали уровень 25(ОН)D в зависимости от паритета родов (рисунок 4.6).

Среди первородящих недостаточность витамина D составила $26,3 \pm 1,5$ нг/мл, у повторнородящих - $21 \pm 2,3$ нг/мл, с паритетом 4 и более родов - $20,5 \pm 2,5$ нг/мл. Дефицит 25(ОН)D у первородящих с паритетом 2-3 и более 4 родов составил $16,4 \pm 2,7$ нг/мл, $12,25 \pm 3,5$ нг/мл и $10,1 \pm 3,2$ нг/мл соответственно.

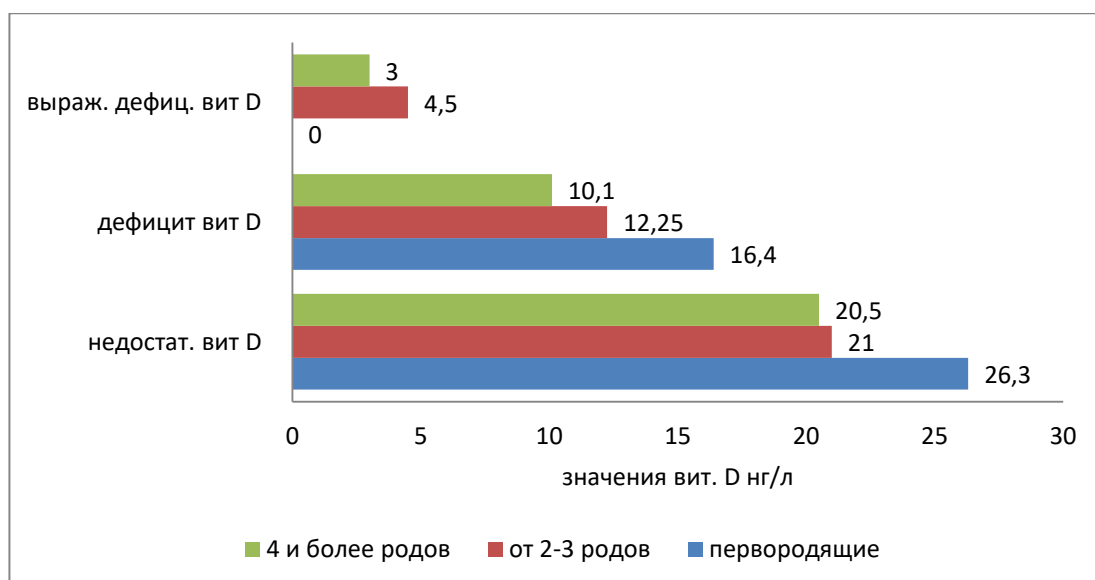


Рисунок 4.6. – Средний уровень 25(OH)D в зависимости от паритета родов

Выраженный дефицит витамина D диагностирован в группе повторнородящих и с паритетом от 4 и выше родов - $4,5 \pm 1,3$ нг/мл и $3 \pm 1,1$ нг/мл соответственно.

Из этого следует, что по мере увеличения паритета родов уровень витамина D снижался, а дефицит увеличивался. Следовательно, паритет родов тоже является фактором риска дефицита витамина D.

При изучении концентрации витамина D в зависимости от триместра беременности мы получили следующие данные. В первом триместре (12/33,3% женщин) медиана концентрации витамина D составила 24,2 нг/л, во втором триместре (11/30,6% женщин) - 17,5 нг/л и в третьем триместре (13/36,1% женщин) значения медианы снизились до 13,5 нг/л. Следовательно, дефицит 25(OH)D увеличивается в динамике по триместрам беременности.

Также нами в сопоставительном аспекте был проанализирован индекс КПУ₃ среди беременных женщин в зависимости от обеспеченности витамином D (рисунок 4.7). Так, при недостаточности витамина D интенсивность кариеса зубов среди беременных с ЖДА составила 11,2, а среди беременных без анемии - 8,7, что имело статистически достоверные различия между группами ($p < 0,05$).

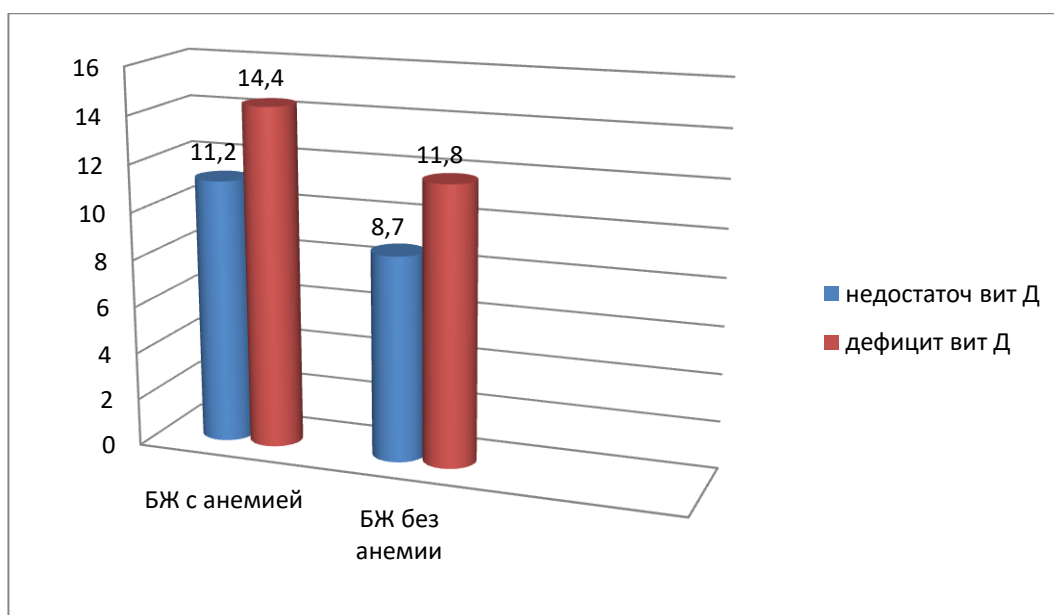


Рисунок 4.7. – Интенсивность кариеса у беременных женщин в зависимости от статуса витамина D (n= 36)

Та же тенденция наблюдалась и среди беременных женщин с анемией и без неё с дефицитом витамина D (14,4 и 11,8) соответственно ($p < 0,05$). Следовательно, КПУ₃ зависел от статуса витамина D и имел обратную корреляционную связь ($r = -0,93$), а ЖДА усугубляла данные показатели. Полученные нами данные доказывают, что дефицитные состояния витамина D являются фактором риска возникновения кариеса зубов и чем ниже концентрация данного витамина, тем выше риск ухудшения показателей кариесологического статуса.

Таким образом, у беременных женщин с железодефицитной анемией выявлены нарушения минерального статуса в виде снижения содержания кальция (общего и ионизированного) и фосфора, прогрессивно и достоверно снижающихся по мере увеличения сроков гестационного процесса. Анализ факторов риска развития гиповитаминоза D у беременных женщин выявил ряд значимых предикторов, включающих возраст матери старше 25 лет на момент рождения ребенка, увеличение гестационного срока и количество предшествующих родов. Корреляционный анализ продемонстрировал наличие обратной зависимости между показателями минерального обмена, статуса

витамина D и интенсивностью зубного кариеса. Выявленные гиповитаминоз D и нарушения минерального статуса указывают на необходимость проведения коррекции не только анемии, но и дефицитных состояний 25(OH)D, кальция и фосфора.

4.2. Осведомлённость беременных женщин о гигиене полости рта и мотивации для поддержания стоматологического здоровья

Многочисленные исследования [37, 40, 69, 86, 171] убедительно демонстрируют, что недостаточная информированность беременных женщин в области профилактической стоматологии является ключевым фактором, способствующим развитию основных стоматологических заболеваний.

В связи с этим приоритетной задачей современной стоматологической службы Таджикистана становится своевременная идентификация и мониторинг факторов риска, что позволит предотвратить рост стоматологической заболеваемости среди данной категории пациентов.

Нами было проведено социологическое обследование 86 беременных женщин от 18 до 49 лет в различные сроки гестации. В I группу вошли женщины с ЖДА (62 человека), во II группу - беременные без анемии (24 человека). Анализ анкет показал, что не было выявлено статистической значимости между группами респондентов, поэтому результаты анкетирования обеих групп были объединены. Так, значительная часть беременных женщин проживала в городской местности - 59 (68,6%) человек, треть в сельской - 27 (31,4%) (рисунок 4.8). Средний возраст на момент исследования составил 26,3 года.

По социальному статусу опрошенные беременные женщины распределились следующим образом (таблица 4.3). Основной контингент в I и II группах был представлен домохозяйками и составил 41,9% (26 человек) и 20,8% (5 человек) соответственно, а их общее число в сумме составило 31 человек (36,0%).

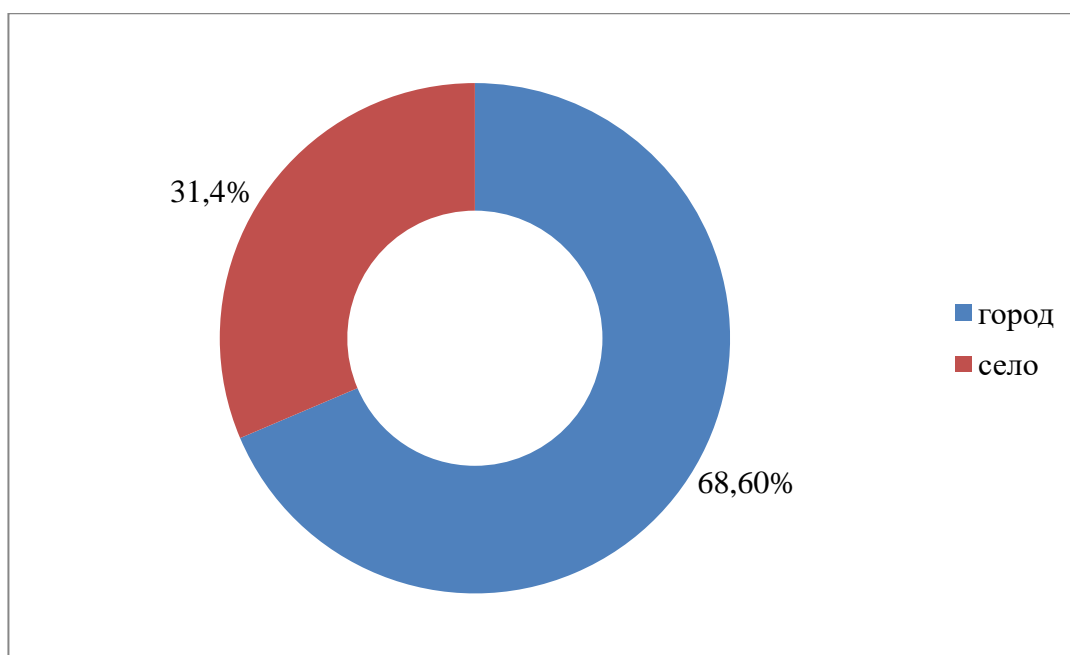


Рисунок 4.8. – Место проживания анкетированных беременных (n= 86)

Рабочие в I и II группах составили 11,3% (7 человек) и 20,8% (5 человек) соответственно, а их общее число - 12 человек (13,9%). Служащие в I и II группах составляли 14,5% (9 человек) и 25,0% (6 человек) соответственно, а их общее число - 15 человек (17,4%).

Таблица 4.3. – Распределение анкетированных беременных в зависимости от социального статуса (n= 86)

Группа обследованных	Социальный статус, абс (%)			
	домохозяйки	рабочие	служащие	студентки вузов
I (n=62)	26 (41,9%)	7 (11,3%)	9 (14,5%)	20 (32,3%)
II (n=24)	5 (20,8%)	5 (20,8%)	6 (25,0%)	8 (33,3%)
p	>0,05*	>0,05*	>0,05	>0,05
Всего (n=86)	31 (36,0%)	12 (13,9%)	15 (17,4%)	28 (32,6%)

Примечание: p - статистическая значимость различия показателей между группами (по критериям χ^2 с поправкой Йетса, * - по точному критерию Фишера)

Студентки в I и II групп составили 32,3% и 33,3% соответственно, а их общее число равнялось 28 (32,6%). Таким образом, большинство опрошенных (50%) беременных женщин можно считать с высшим образованием. Со

средним специальным образованием были 14% и более трети (36%) являлись домохозяйками.

По триместрам беременности анкетированные женщины распределились следующим образом (таблица 4.4).

Таблица 4.4. – Распределение анкетированных беременных по триместрам беременности (n=86)

Триместр беременности	Количество женщин, абс (%)
1 (7-12 нед)	20 (23,3%)
2 (13-27 нед)	26 (30,2%) $p_1=0,303$
3 (28-36 нед)	40 (46,5%) $p_1=0,001^*$ $p_2=0,028$
P	$\chi^2=7,35, df=2, p=0,025$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между анализируемыми группами (по критерию χ^2), p_1 - при сравнении с 1 триместром беременности, p_2 - при сравнении со 2 триместром беременности (по критерию χ^2), * - статистически значимые различия с учетом поправки Бонферрони ($p<0,0167$)

При сравнении распределения 86 беременных по срокам: 7–12 недель, 13–27 недель и 28–36 недель - при помощи критерия χ^2 ($\chi^2=7,35, p=0,025$) выявлено, что доли неравны. Попарные сравнения (Z-критерий для разности пропорций) с поправкой Бонферрони показали статистически значимую разницу лишь между группами 7–12 недель и 28–36 недель ($p=0,0014$). Между группами 7–12 недель и 13–27 недель ($p=0,303$), а также 13–27 недель и 28–36 недель ($p=0,028$) значимых различий не найдено после учёта множественных сравнений.

Одним из важных маркеров службы здравоохранения является посещение беременными женщинами стоматолога. На вопрос о посещении стоматолога в течение года были получены следующие результаты: не обращались 79,06% (68 человек); на профилактический осмотр пришло лишь 7 человек (8,14%); за профессиональной гигиеной полости рта обратилось только 2 человека (2,3%); по поводу лечения или удаления зубов обратилось 9 человек (10,5%) (рисунок 4.9). Это является низким показателем, т.к. осмотр стоматолога является обязательным и должен рекомендоваться акушером-гинекологом.

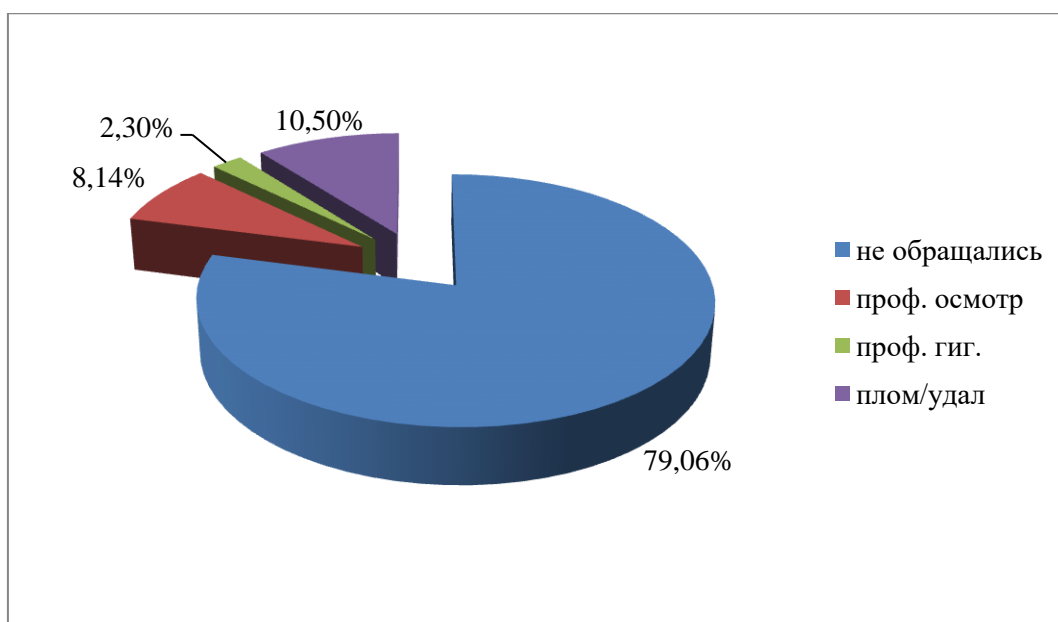


Рисунок 4.9. – Обращение беременных женщин к стоматологу в течение года (n=86)

Полученные нами данные говорят о недостаточном уровне знаний беременных женщин о важности поддержания своего стоматологического здоровья и о низкой санитарно-просветительной работе со стороны женских консультаций и амбулаторных стоматологических служб.

Анализ обращаемости за стоматологической помощью выявил крайне низкую профилактическую активность среди беременных женщин: только 21% (18) пациенток посетили стоматолога минимум один раз в течение беременности. При этом субъективная оценка стоматологического здоровья характеризовалась существенным расхождением с объективными данными: 32,2% (26) женщин охарактеризовали состояние полости рта как "хорошее", 44,0% (38) - как "удовлетворительное" и лишь 25,6% (22) респонденток признали его "плохим". Эти оценки респондентов не соотносятся с нашими данными стоматологического статуса (распространённость кариеса - 98% и интенсивности - 12,26) беременных и говорят о том, что женщины не могут объективно оценить состояние своих зубов или некорректно отвечали на вопрос.

Анализ взаимодействия между специалистами различного профиля (рисунок 4.10) выявил существенный дефицит междисциплинарных коммуникаций: более 70% акушеров-гинекологов не направляют беременных пациенток на стоматологическую консультацию.

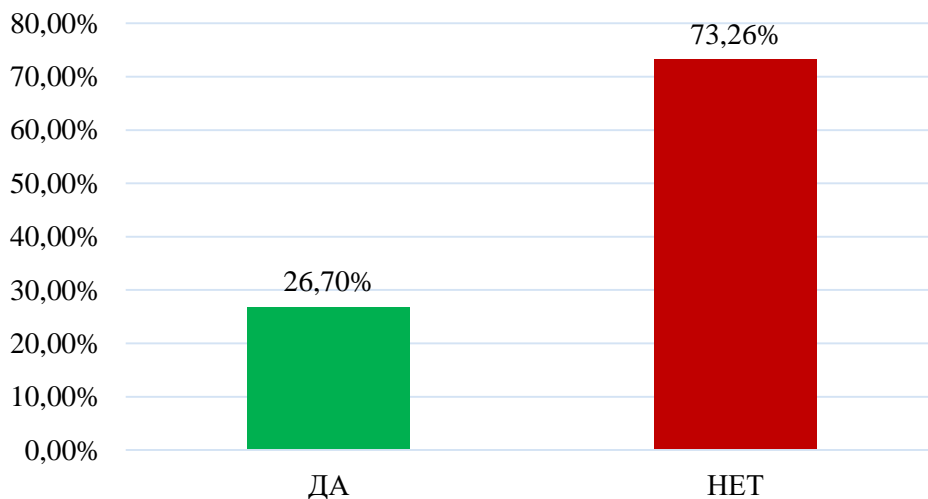


Рисунок 4.10. – Направление гинекологом беременных женщин к стоматологу

Данная ситуация свидетельствует о недостаточном понимании специалистами акушерско-гинекологического профиля значимости стоматологической профилактики для физиологического течения беременности, а также о недооценке потенциального влияния воспалительных процессов в полости рта на течение и исход гестации.

Оптимизация исходов беременности и профилактика осложнений для данной категории пациенток возможны только при условии эффективного междисциплинарного взаимодействия акушеров-гинекологов и стоматологов.

По ряду вопросов об индивидуальной гигиене полости рта мы получили следующие данные. Более трети - 34,9% (30) - женщин затруднились ответить, какой зубной пастой они чистят зубы. 38,4% (33) респондентов не используют фтористую зубную пасту. И только 33,7% (29) респондентов смогли четко обозначить, что чистят зубы пастой с фтором. При этом большинство женщин - 73,4% (63) - не информированы о значении фтора в профилактике кариеса

зубов (рисунок 4.11). Следовательно, более 70% беременных женщин не уделяют здоровью полости рта обдуманного внимания. Беря во внимание тот факт, что только 33,7% женщин выбирают зубную пасту с фтором, то даже правильно сформировавшиеся навыки по индивидуальной гигиене полости рта останутся неэффективными в отношении профилактики кариеса зубов.

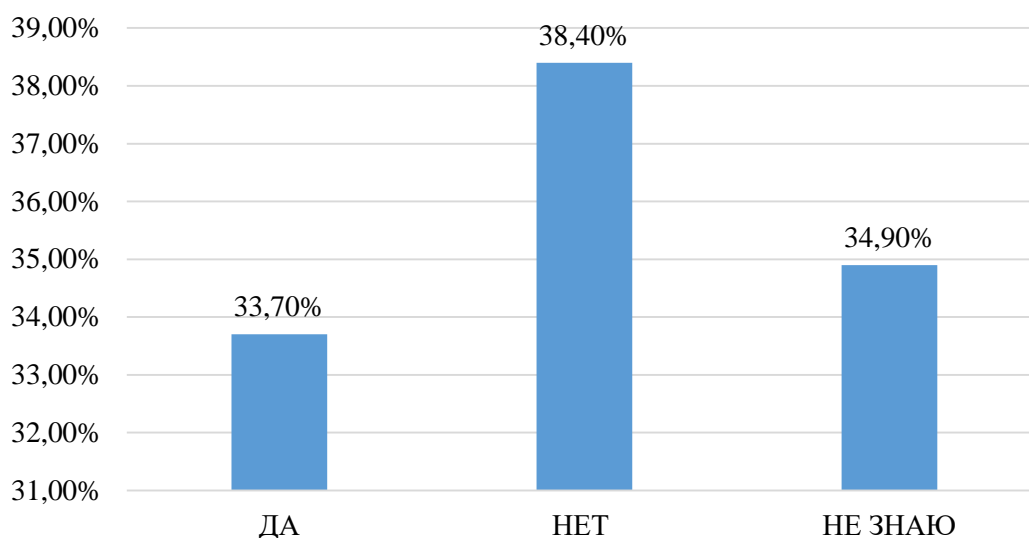


Рисунок 4.11. – Чистка зубов пастой с фтором

О времени чистки зубов беременными женщинами получена следующая информация: 19,9% (17) беременных чистят зубы 1 минуту; 53,5% (46) - 2 минуты; 26,6% (23) - 3 минуты.

В выборе зубной пасты респонденты расставили следующие приоритеты (рисунок 4.12).

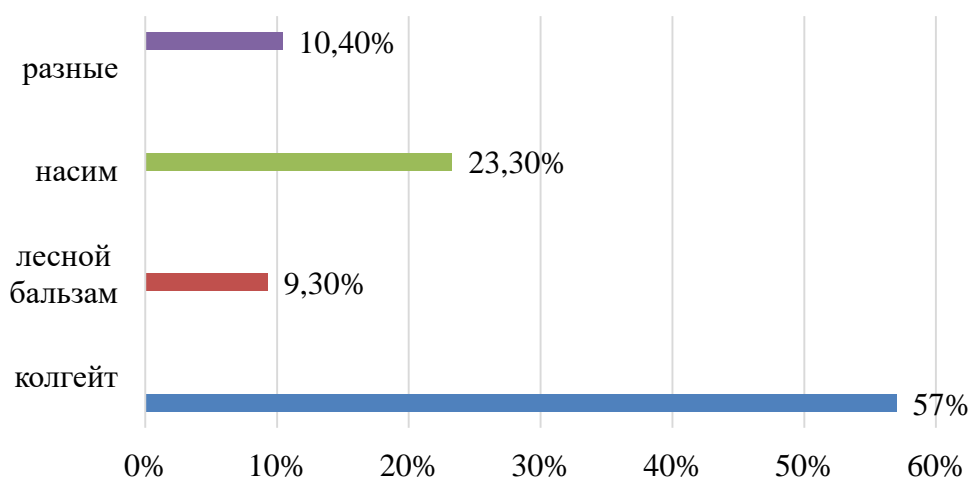


Рисунок 4.12. – Предпочтения при выборе зубной пасты

Выбор зубной пасты зависел: от рекламы («Колгейт») – 57% (49 человек) и дешёвого ценового сегмента («Насим») – 23,3% (20 человек). При выборе зубной пасты «Колгейт» беременные не обращали внимания на показания и состав, а выбирали более дешёвый вариант. Разные зубные пасты выбирали 10,4% (9 человек), «Лесной бальзам» предпочли 9,3% (8 человек).

По дополнительным средствам гигиены анализ данных показал, что ни одна из беременных женщин 100% (86) не использует ирригатор для очищения межзубных промежутков. Регулярное использование ополаскивателей отмечено только у 9,3% (8) пациенток, периодическое - у 30,2% (26), в то время как большинство респонденток (60,5%, 52 человека) никогда не применяли данное средство гигиены. Примечательно, что среди женщин, использующих ополаскиватели (регулярно или периодически), 39,5% имели высшее образование или являлись студентками. Еще более низкие показатели выявлены при анализе использования зубной нити, которая, несмотря на свою эффективность как вспомогательного средства гигиены, не получила широкого распространения среди местного населения. Ежедневное применение зубной нити отмечено лишь 5,8% (5) опрошенных, аналогичное количество (5,8%, 5 человек) использовали ее 1-2 раза в неделю, эпизодическое применение (1-2 раза в месяц) зарегистрировано со стороны 2,32% (2) респонденток. Подавляющее большинство женщин (86%, 74 человека) никогда не использовали данное средство гигиены. Следует отметить, что этот метод вполне подходит для удаления налёта и остатков пищи из труднодоступных мест, тем самым помогая предотвратить развитие кариеса, в чём значительное большинство беременных женщин не были осведомлены.

На вопрос о частоте употребления беременными фруктов, сахаросодержащих продуктов питания и напитков ответы распределились следующим образом (таблица 4.5).

Как видно, свежие фрукты несколько раз в день употребляло лишь 2,3% беременных, каждый день - 10,5%, несколько раз в неделю - 18,6%, 1 раз в неделю - 26,7%, несколько раз в месяц - 9,3% и редко/никогда - уже 32,6%.

Таблица 4.5. – Частота употребления продуктов питания и напитков, %/n

Продукт	Несколько раз в день	Каждый день	Несколько раз в неделю	1 раз в неделю	Несколько раз в месяц	Редко/ Никогда
Свежие фрукты	2,3 (2)	10,5 (9)	18,6 (16)	26,7 (23)	9,3 (8)	32,6 (28)
Сладкая выпечка	36,1 (31)	43 (37)	8,1 (7)	5,8 (5)	2,3(2)	4,7(4)
Варенье или мёд	23,3 (20)	50 (43)	8,1 (7)	10,5 (9)	5,8 (5)	2,3 (2)
Конфеты / леденцы	17,5 (15)	38,3 (33)	20,9 (18)	8,1 (7)	4,7 (4)	10,5 (9)
Лимонад, РС кола и др.	25,6 (22)	31,4 (27)	26,7 (23)	10,5 (9)	2,3 (2)	3,5 (3)
Кофе/чай с сахаром	54,7 (47)	45,3 (39)	-	-	-	-
Жвачка с сахаром	20,9 (18)	47,7 (41)	10,5(9)	3,5 (3)	5,8 (5)	11,6 (10)

Сладкую выпечку принимать несколько раз в день или каждый день предпочли 36,1% и 43% опрошенных соответственно, что от общего числа составило 79,1%. Лишь 8,1%, 5,8%, 2,3% и 4,7% употребляли эти продукты соответственно несколько раз в неделю, 1 раз в неделю, несколько раз в месяц, редко/никогда. На употребление варенья или мёда несколько раз в день, каждый день приходилось соответственно 23,3% и 50%, что в сумме составило 73,3%. Конфеты беременные женщины ели каждый день (38,3%) и несколько раз в неделю (20,9%), по несколько раз в день - 17,5%. То есть, 76,7% беременных женщин на регулярной основе употребляли конфеты. Газированные напитки на постоянной основе пили 83,7% беременных, чай с сахаром - 100%. Жвачку с сахаром постоянно жевали 79,1%, никогда - только

11,6%. На вопросы об употреблении табака и алкоголя все респонденты ответили отрицательно.

Проведённое исследование выявило комплекс проблем в области профилактической стоматологии среди беременных женщин. Установлен низкий уровень информированности пациенток в вопросах индивидуальной гигиены полости рта, при этом их знания ограничиваются лишь базовыми средствами гигиены (зубная щетка и паста). Анализ пищевого поведения продемонстрировал нерациональный характер питания с преобладанием углеводистой пищи и газированных напитков.

Выявленные поведенческие факторы риска, включая недостаточную мотивацию беременных к профилактике стоматологических заболеваний, усугубляются недооценкой врачами акушерами-гинекологами значимости стоматологической профилактики и санации полости рта как обязательных компонентов системы охраны материнства и детства на всех этапах наблюдения.

Вышеизложенные данные анкетирования свидетельствуют о недостаточной совместной просветительной работе врачей-стоматологов и гинекологов среди данного контингента.

Глава 5. Обзор результатов исследования

Охрана здоровья матери и её ребенка является приоритетным направлением в здравоохранении РФ. Среди различных видов медицинской помощи именно стоматологическое содействие является обязательным и необходимым на всех этапах, связанных с охраной материнства и детства.

Во всём мире среди беременных женщин отмечается высокая заболеваемость кариесом и воспалительными заболеваниями пародонта, достигающая до 90% [60, 63, 66, 177, 178, 182].

В гестационном периоде изменения гормонального фона, развитие иммунодепрессии и дефицита микронутриентов [97, 110] по мере увеличения срока беременности влияют на минеральный обмен и микробиоценоз полости рта [11, 27]. При этом меняется проницаемость стенок сосудов дёсен, а на фоне имеющихся стоматологических проблем развивается воспалительный процесс в полости рта и «гингивит беременных» [13, 36, 126]. В свою очередь, нарушение стоматологического статуса может влиять на нормальное течение беременности, повышает частоту преждевременных родов и способствует развитию синдрома внутриутробной задержки плода, а в послеродовом периоде - формированию кариеса молочных зубов и зубочелюстных аномалий у детей [13, 84, 108, 115, 167].

Особое значение имеют особенности стоматологического статуса у беременных женщин с сопутствующей патологией, в частности с железодефицитной анемией [98, 123, 128]. Известно, что анемия относится к одному из самых распространённых заболеваний среди беременных женщин, которое обусловлено дефицитом железа (90–95%), фолиевой кислоты, витаминов В12, D и гемоглобинопатиями [6, 64, 158, 163]. Исследованиями установлено, что манифестный (анемия) и скрытый дефицит железа в конце беременности развивается практически у всех обследованных женщин [78, 97, 101, 124].

У беременных женщин наблюдается высокая распространённость и интенсивность кариеса, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта. Это связано со снижением резистентности тканей полости рта к инфекционно-воспалительным процессам, что обусловлено физиологическими изменениями в организме в период гестации [33, 75, 103, 123, 204].

Важно отметить, что недостаточная осведомлённость данной категории пациенток о методах профилактики стоматологических заболеваний также вносит существенный вклад в развитие указанных патологий [16, 49, 117, 143, 148, 174]. Беременные женщины остро нуждаются в регулярном выявлении, наблюдении, лечении и профилактике стоматологической патологии [71, 175].

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых изучению стоматологического статуса беременных женщин, вопросы влияния железодефицитной анемии на состояние твёрдых тканей зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта, включая язык, остаются недостаточно изученными и противоречиво освещёнными в научной литературе. Особого внимания заслуживает отсутствие чётких данных о выявлении управляемых факторов риска, способствующих развитию стоматологических заболеваний в данной группе пациенток. Это подчёркивает актуальность дальнейших исследований, направленных на восполнение существующих пробелов в знаниях и разработку эффективных профилактических стратегий.

Учитывая изложенное, проведение исследования, направленного на изучение особенностей стоматологического статуса беременных женщин с ЖДА, представляется крайне актуальным. Данная категория пациенток относится к группе высокого риска по развитию основных стоматологических заболеваний, что обусловлено комплексным воздействием физиологических и патологических факторов. Особую значимость это приобретает в условиях Таджикистана, где отмечается высокая распространённость как ЖДА, так и стоматологической патологии среди населения. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, регулярное проведение исследований в области стоматологии (с периодичностью каждые 5 лет) позволяет осуществлять

мониторинг состояния стоматологического здоровья, анализировать динамику изменений и разрабатывать меры, направленные на снижение распространённости и интенсивности заболеваний полости рта.

Исходя из вышесказанного, целью научного исследования явилось проведение комплексного анализа состояния стоматологического статуса у беременных пациенток с диагностированной железодефицитной анемией.

Объектом исследования были 100 беременных женщин с ЖДА в различные сроки беременности (I группа) и 30 практически здоровых беременных женщин с нормальным уровнем гемоглобина (II группа). Усреднённый возраст беременных женщин составил $25,9 \pm 5,4$ лет и $26,1 \pm 4,8$ лет в I и II группах соответственно, при этом разница показателей была статистически незначимой ($p > 0,05$).

Предметом исследования служили клинико-индикационные параметры стоматологического статуса (по стандартизированной методике ВОЗ), лабораторные показатели содержания кальция, фосфора, витамина D (36 человек) в сыворотке крови. Был также разработан анонимный опросник для выявления осведомлённости беременных женщин о гигиене полости рта (86 человек).

Анализ наших данных по кариесологическому статусу в основной и контрольной группах показал высокий уровень распространённости кариеса зубов (98% и 96,7%) соответственно, не имеющих различий между группами ($p > 0,05$). Полученные нами данные соотносятся с работами учёных как ближнего, так и дальнего зарубежья [33, 75, 103, 123, 204].

Рассчитанная доля свободных от кариеса лиц составила: 2,0% (I группа) и 3,3% (II группа), что свидетельствует о наличии очагов хронического орального сепсиса у большинства обследуемых, которые могут ухудшить течение беременности и родов, что подтверждается исследованиями [37, 139]. В то же время чётко прослеживается тренд увеличения распространённости кариеса зубов с возрастом в каждой из групп - от 95,7% (I группа) и 79,3% (II группа) в возрасте 18 - 19 лет до 100% (обе группы) свыше 35 лет. В данном контексте

мы делаем вывод, что распространённость кариеса зубов среди беременных женщин зависит от возраста, что подтверждается исследованиями [33, 63, 66, 93, 128]. Также проанализирована связь между распространённостью кариеса в зависимости от количества родов. Так, среди первородящих женщин I и II групп кариес обнаружен у 37 (94,9%) и 9 (90%), среди повторнородящих (от 2-х до 3-х родов) - у 56 (99,1%) и 16 (100%) соответственно. С паритетом от 4 до 6 родов была 100% поражаемость кариесом зубов в обеих группах. Хотя различия в распространённости кариеса между группами оказались незначительными ($p > 0,05$), внутри каждой группы наблюдалась чёткая тенденция к увеличению частоты кариеса в зависимости от числа родов, что подтверждается статистически достоверными данными ($p < 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о наличии прямой корреляции между ростом количества родов и повышением распространённости кариеса зубов. Это подчёркивает важность учёта акушерского анамнеза при оценке стоматологического статуса пациенток, несмотря на отсутствие значимых межгрупповых различий. Полученные нами результаты сопоставимы с другими исследованиями [33, 48, 66, 93].

Резюмируя вышеприведённые данные, мы делаем вывод, что уровень распространённости кариеса зубов среди беременных женщин имеет высокие значения и зависит от возраста, паритета беременностей и родов.

Усреднённое значение ИК у беременных с ЖДА составило $12,77 \pm 3,66$, что соответствует высокой интенсивности кариеса. В то же время в конфигурации индекса КПУ₃ среди беременных женщин с железодефицитной анемией преобладает компонент «К» - 51,7% ($6,6 \pm 2,26$). Среднее значение компонента «П» в структуре индекса ИК равно 39,5% ($5,05 \pm 2,4$), а процент удалённых зубов составил 8,8% при средней интенсивности $1,12 \pm 1,47$.

Средний показатель индекса КПУ у беременных женщин без анемии составил $11,7 \pm 4,36$, что указывает на среднюю интенсивность кариеса. В структуре индекса преобладал компонент «К» (кариозные зубы), доля которого достигла 66,6% ($7,8 \pm 3,7$). Компонент «П» (пломбированные зубы) занимал

18,4% ($2,15 \pm 2,9$), в то время как доля удалённых зубов составила 15,0% со средним значением $1,77 \pm 1,9$. Представленные нами данные указывают на недостаток профилактической работы с беременными женщинами в стоматологическом секторе.

Проведя сравнительную характеристику КПУ₃ у беременных женщин обеих групп, мы получили следующие показатели. Относительно КПУ₃ у беременных с ЖДА, у беременных без анемии этот показатель на 8,4% ниже, что может говорить о незначительно лучшем состоянии зубов у женщин второй группы, по сравнению с первой группой. Однако достоверных различий по усреднённому КПУ₃ выявлено не было ($p > 0,05$). Но в то же время, если рассматривать удельный вес компонентов КПУ₃ среди обследуемых групп, то картина выглядит иным образом. Компонент «К» среди женщин с ЖДА на 18,2% ниже, компонент «П» на 42,6% выше и компонент «У» на 58% ниже, по сравнению с группой контроля. Данные цифры говорят о том, что беременные женщины с ЖДА чаще обращаются за стоматологической помощью, по сравнению с беременными без анемии. Видимо, это связано с тем, что женщины с железодефицитной анемией имеют значительно большее число жалоб (в том числе и с болевым симптомом) со стороны полости рта в связи со своим диагнозом. Даже несмотря на статистическую достоверность ($p < 0,05$) в структурных составляющих усреднённой интенсивности кариеса зубов в изучаемых группах, высокий удельный вес именно компонента «К» указывает на значительные проблемы со стоматологической помощью всем беременным женщинам. В то же время можно говорить о том, что в обеих группах с детского возраста не проводилась профилактика стоматологических заболеваний. Наш анализ сопоставим с другими научными исследованиями [34, 48, 66, 93].

Также нами была проанализирована повозрастная динамика средней интенсивности кариеса зубов в I и II группах. Беременных женщин с ЖДА больше всего было в возрасте 20 – 24 лет (38 человек) и 25 – 29 лет (30 человек) со средними значениями индекса КПУ₃, равными $10,2 \pm 3,14$ и $13,1 \pm 2,82$

соответственно ($p < 0,001$). Именно период от 20 до 29 лет считаются активным репродуктивным возрастом. У беременных женщин 18 – 19 лет и 35 – 42 лет КПУ₃ составил $8,6 \pm 2,06$ и $18,3 \pm 3,45$ соответственно ($p < 0,001$). Данные возрастные группы имели минимальные (18 – 19 лет) и максимальные (35 – 42 года) усреднённые значения КПУ₃. У беременных женщин в возрасте 30 – 34 лет КПУ₃ составил $14,4 \pm 2,46$. Следовательно, у беременных женщин с железодефицитной анемией прослеживается тенденция увеличения значения КПУ₃ с увеличением возраста, имеющая статистическую значимость ($p < 0,001$).

Беременных женщин без анемии больше всего было тоже в активном репродуктивном возрасте 20 – 24 лет (9 человек) и 25 – 29 лет (12 человек) со средними значениями индекса КПУ₃ равными $11,3 \pm 5,2$ и $11,8 \pm 2,52$ соответственно ($p > 0,05$). У беременных женщин 18 – 19 лет и 35 – 42 лет средние значения КПУ₃ составили $9,5 \pm 2,5$ и $15,0$ соответственно ($p < 0,001$). У беременных в возрасте 30 – 34 лет КПУ₃ составил $13,8 \pm 4,98$. У беременных женщин без анемии также прослеживается тенденция увеличения значения КПУ₃ с увеличением возраста, имеющая статистическую значимость ($p < 0,001$).

При сравнении повозрастных значений интенсивности кариеса между анализируемыми группами мы получили следующие данные. В возрасте 18 – 19 лет у беременных женщин с ЖДА КПУ₃ составил $8,6 \pm 2,06$, что на 9,5% меньше, чем у беременных без анемии - $9,5 \pm 2,5$. Однако статистических различий значений данного индекса в этой возрастной группе выявлено не было ($p > 0,05$). В группе 20 – 24 года КПУ₃ был на 10% больше во II группе ($11,3 \pm 5,2$), по сравнению с I группой - $10,2 \pm 3,14$ ($p < 0,05$). Однако в возрастном диапазоне 25 – 29 лет изучаемый параметр на 11,5% был выше в I группе ($p < 0,001$). Тренд более значительного увеличения значений КПУ₃ у беременных с ЖДА, по сравнению с группой контроля, сохранился в группе 35 – 42 года ($p < 0,001$), а в группе 30 – 34 года не имел статистических различий ($p > 0,05$). Различий в итоговых значениях КПУ₃ между группами выявлено не было ($p > 0,05$).

Таким образом, из полученных данных можно сделать вывод о том, что увеличение интенсивности кариеса у беременных женщин обеих групп зависит от возраста, что подтверждается исследованиями учёных ближнего и дальнего зарубежья [33, 63, 66, 93, 128]. И статистические различия изучаемого индекса между возрастными группами у беременных женщин с ЖДА были более выражены, чем у женщин без анемии.

Вместе с тем, у женщин с ЖДА и без анемии были проанализированы значения КПУ₃ по триместрам беременности. В сравнительном аспекте КПУ₃ у беременных с ЖДА был статистически выше ($p < 0,05$) в первом ($12,2 \pm 3,5$) и во втором ($12,7 \pm 4,0$) триместрах, по сравнению с контрольной группой ($9,2 \pm 2,8$ и $10,8 \pm 2,1$) соответственно. Компонент «К» в основной и контрольной группах в первом триместре не имел различий и составлял $6,6 \pm 2,08$ и $5,4 \pm 3,5$ соответственно ($p > 0,05$). Однако со второго триместра и до конца беременности компонент «К» был значительно выше у женщин с ЖДА, по сравнению с группой контроля, - $7,4 \pm 2,81$ и $5,8 \pm 2,15$ (II семестр) и $8,1 \pm 2,87$ и $6,4 \pm 1,98$ (III семестр) соответственно ($p < 0,05$).

Таким образом, у беременных женщин обеих групп значения индекса КПУ₃ возрастают с увеличением гестационного периода. А количество кариозных зубов и осложнений кариеса прогрессируют с увеличением срока беременности. Однако изучаемые показатели у беременных с ЖДА имеют более худшую картину, чем у женщин без анемии ($p < 0,05$). Следовательно, с увеличением срока гестации происходит ухудшение кариесологического статуса среди беременных и ЖДА является одним из факторов риска в данной ситуации. Данные результаты показывают значительные организационные пробелы при оказании профильной помощи данному контингенту.

В свою очередь нами был подвергнут анализу индекс КПУ₃ и его структурные компоненты у женщин с ЖДА в зависимости от паритета родов. В данном аспекте средние значения КПУ₃ у беременных с ЖДА имели существенные различия. Так, у первородящих женщин КПУ₃ составил $10,3 \pm 3,16$, что оценивалось как средняя интенсивность кариеса. А в группах с

паритетом от 2 до 3 и от 4 и более родов произошло увеличение значений с $13,4 \pm 3,42$ до $16,8 \pm 3,02$ и расценивалось как высокая и очень высокая интенсивность кариеса соответственно. Выявленные изменения имели статистически достоверные значения: между группами с паритетом 1 ($10,3 \pm 3,16$) и 2 – 3 ($13,4 \pm 3,42$) родов ($p < 0,001$); между группами с паритетом от двух до трёх ($13,4 \pm 3,42$) и от 4 и более ($16,8 \pm 3,02$) родов ($p < 0,05$); между группами с паритетом 1 ($10,3 \pm 3,16$) и от 4 и более ($16,8 \pm 3,02$) родов ($p < 0,001$). Вместе с тем, было определено увеличение удельного веса всех структурных компонентов КПУ₃ с увеличением паритета родов. При сравнении изучаемых компонентов по отношению к первородящим и с паритетом от 4-х родов были получены следующие данные. Так, компонент «К» увеличился в 1,28 раз ($p < 0,05$), компонент «П» - в 1,36 раза ($p < 0,05$), компонент «У» - в 7,5 раз ($p < 0,001$).

В контрольной группе (без анемии) выявлен аналогичный и достоверный ($p < 0,01$) тренд возрастания КПУ₃ с увеличением количества родов, как и у женщин с ЖДА. Так, КПУ₃ у первородящих женщин составил $9,0 \pm 3,79$; с паритетом от 2 до 3 родов - $9,8 \pm 3,26$. Обе исследуемые группы характеризовались средними значениями интенсивности кариеса. Однако у женщин, имеющих четыре и более родов, показатель КПУ₃ достигал $13,8 \pm 3,91$, что соответствует высокой интенсивности кариеса.

Полученные данные свидетельствуют о наличии выраженной тенденции: с увеличением числа беременностей и родов наблюдается рост значений КПУ₃ как в основной, так и в контрольной группах. Данный факт соотносится с научными исследованиями [33, 48, 66, 93]. Однако в сравнительном аспекте значения КПУ₃ у женщин с ЖДА достоверно выше ($p < 0,001$), чем у женщин без анемии. Данный факт может говорить о том, что беременные с ЖДА имеют худший кариесологический статус, по сравнению с группой контроля, при других равных условиях и анемия здесь играет немаловажную роль. Уровень стоматологической помощи (УСП) в 1 и 2 группах составил 39,5% и 20,0% соответственно, что расценивалось как «недостаточный» уровень. Опираясь на

полученные значения кариесологических индексов, УСП и УИК, напрашивается вывод, что качество стоматологической помощи и эффективность проводимых профилактических мероприятий находятся на очень низком уровне. Стоматологическая помощь больше направлена на лечебную работу, а профилактика стоматологических заболеваний в сравниваемых группах не проводилась с детского возраста.

Распространённость заболеваний пародонта составила среди I и II групп 92,0% и 89,0% соответственно, что относится к высоким значениям, и не имела различий. Анализ структуры распространённости заболеваний пародонта среди беременных женщин выявил значительные различия между группами. У пациенток с ЖДА здоровый пародонт регистрировался лишь в 10,8% случаев, тогда как в группе без анемии этот показатель был в 2,15 раза выше и составлял 23,2%. Кроме того, кровоточивость дёсен наблюдалась у 37% беременных с ЖДА, что почти вдвое превышает аналогичный показатель в контрольной группе (18,6%). Распространённость зубного камня была примерно одинаковой - 42,6% и 49,5% среди обследуемых первой и второй групп. Такая же тенденция наблюдалась и в значениях пародонтального кармана (ПК) и составила 9,6% и 8,7% соответственно. При анализе интенсивности заболеваний пародонта у беременных с ЖДА были получены следующие результаты. Среднее количество здоровых секстантов (срi 0) в данной группе составило $0,87 \pm 0,13$. При этом секстанты с признаками кровоточивости (срi 1) и наличием зубного камня (срi 2) регистрировались в среднем в $2,44 \pm 0,1$ и $2,5 \pm 0,12$ случаях соответственно. Количество секстантов с пародонтальными карманами (срi 3) оказалось значительно ниже и составило $0,19 \pm 0,04$. Среднее количество поражённых секстантов составило $5,13 \pm 0,12$. У беременных женщин без анемии среднее количество здоровых секстантов (срi 0) составило $1,15 \pm 0,15$, что в 1,3 раза выше, чем у беременных первой группы. Средние значения секстантов с кровоточивостью (срi 1) и зубным камнем (срi 2) составили $1,85 \pm 0,12$ и $2,9 \pm 0,15$ соответственно. При этом количество секстантов с пародонтальными карманами (срi 3) было значительно ниже и достигло

0,1±0,05. Общее среднее число поражённых секстантов составило 4,85±0,17. Сравнительный анализ интенсивности структурных компонентов заболеваний пародонта между группами выявил статистически достоверные различия в количестве секстантов с кровоточивостью ($p<0,001$). Полученные нами данные говорят о низкой санитарной культуре беременной женщины, как будущей матери, это является основным фактором при формировании гигиенических привычек в семье. Выявленные данные коррелируют с исследованиями [45]. Потребность в обучении индивидуальной гигиене полости рта составила 95,6% в первой группе и 88,7% - во второй, тогда как необходимость в профессиональной гигиене была выявлена у 78,9% и 69,2% беременных женщин соответственно. Кроме того, комплексное лечение заболеваний пародонта требовалось 36,4% пациенток из первой группы и 25,8% из второй. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространённости и интенсивности патологии пародонта в обеих исследуемых группах. Подобные факты приводят и зарубежные авторы [121, 127, 152].

Важным аспектом здоровья полости рта у беременных женщин является её гигиеническое состояние. Так, индекс гигиены ОНІ-S у беременных женщин железодефицитной анемией составил 2,5±0,15 балла (верхняя граница значения), что оценивается как высокий показатель и неудовлетворительная гигиена полости рта. У беременных женщин без анемии данный показатель составил 1,7±0,14 балла, что оценивается тоже как высокий показатель (нижняя граница значения) и неудовлетворительная гигиена полости рта. Несмотря на то, что в обеих группах выявлен высокий уровень индекса и неудовлетворительная гигиена полости рта, между ними имеется статистически достоверное различие ($p<0,001$). Следовательно, можно утверждать, что уровень гигиены полости рта у беременных женщин с ЖДА значительно хуже, чем у беременных без анемии.

В структурных компонентах индекса ОНІ-S в обеих группах преобладали значения зубного налёта. У беременных женщин с ЖДА значения зубного налёта и зубного камня составили 1,4±0,06 и 1,1±0,09 баллов соответственно. А

у беременных женщин без анемии значения ЗН и ЗК составили $0,94\pm 0,1$ и $0,76\pm 0,08$ соответственно. Разница в исследуемых значениях между группами была статистически достоверна ($p<0,001$). Из вышеизложенного следует, что беременные с ЖДА хуже соблюдают индивидуальную гигиену полости рта. Вместе с тем, высокий уровень индекса и неудовлетворительная гигиена полости рта в обеих группах говорят о недостаточной осведомлённости по соблюдению личной гигиены ротовой полости и недостаточной эффективности лечебно- профилактических мероприятий. Наши выводы подтверждаются работами [44, 50, 117, 152].

У беременных с ЖДА в первом триместре индекс ОНІ-S составил $1,6\pm 0,15$, что расценивается как среднее значение и соответствует удовлетворительной гигиене полости рта. Во втором триместре в этой же группе индекс ОНІ-S уже составил $2,5\pm 0,18$, что расценивается как высокое значение и соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта. В третьем триместре индекс ОНІ-S вырос до $3,4\pm 0,30$, что расценивается как очень высокое значение и соответствует плохой гигиене полости рта. Статистический анализ выявил достоверные различия в показателях у беременных с ЖДА между первым и вторым триместрами ($p<0,001$), а также между вторым и третьим триместрами ($p<0,01$). Это свидетельствует о значительном ухудшении гигиенического состояния полости рта по мере увеличения сроков беременности: от уровня «удовлетворительной гигиены» до «плохой гигиены». В группе беременных без анемии гигиенический индекс ОНІ-S в сроке до 12 недель составил $1,0\pm 0,14$, что соответствует удовлетворительному уровню гигиены полости рта. На 13 – 27 неделях беременности в этой же группе индекс ОНІ-S уже составил $1,9\pm 0,21$, что расценивается как высокое значение и соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта. На 28 – 36 неделях беременности индекс ОНІ-S незначительно вырос до $2,2\pm 0,27$, что также соответствует неудовлетворительной гигиене полости рта. Статистически значимые различия показателей между 1 и 2 триместрами составили $p<0,01$. А между 2 и 3

триместрами не имели статистической достоверности ($p > 0,05$). Следовательно, у беременных женщин без анемии с увеличением срока гестации происходит ухудшение гигиенического состояния полости рта с «удовлетворительной гигиены» до «неудовлетворительной гигиены». Несмотря на общую тенденцию к ухудшению гигиенического состояния полости рта по мере увеличения срока беременности в обеих группах, у беременных с ЖДА показатели были статистически выше. В частности, в первом триместре значение индекса ОНІ-S в группе с ЖДА превышало аналогичный показатель во второй группе в 1,6 раза ($p < 0,01$). Во втором триместре индекс ОНІ-S был в 1,3 раза выше ($p < 0,01$), а в третьем - в 1,5 раза выше ($p < 0,01$), чем у беременных женщин без анемии. Таким образом, при анализе данных о взаимосвязи влияния срока гестации на уровень гигиены полости рта мы выяснили, что индекс гигиены ОНІ-S зависел от триместра беременности в обеих группах, но у беременных с ЖДА он был значительно хуже ($p < 0,01$). Аналогичные факты приводят и другие учёные [10, 33, 66, 101, 128, 154].

Из вышеизложенного следует, что среди беременных женщин с ЖДА состояние гигиены полости рта значительно хуже, чем среди беременных без анемии и зависит от сроков гестации. Высокие значения индекса ОНІ-S и преобладание неудовлетворительного уровня гигиены полости рта в обеих группах указывают на недостаточную осведомлённость беременных женщин в вопросах соблюдения правил индивидуальной гигиены. При этом отмечается значительная потребность как в обучении правилам ухода за полостью рта, так и в проведении профессиональной гигиены. Подобные данные приводят и зарубежные исследователи [179, 180, 181].

Преvalентность заболеваний слизистой оболочки полости рта у беременных женщин I группы составила довольно высокие значения (48,7%), у беременных II группы - 32,8%, что было достоверно ниже в 1,5 раза. При стоматологическом обследовании беременных женщин обеих групп были выявлены характерные жалобы. Кровоточивость дёсен при чистке зубов и употреблении твёрдой пищи в основной группе встречалась у 66%, в

контрольной - у 33,3% женщин, что в 1,9 раз реже, чем у беременных с ЖДА ($p < 0,01$). На извращение вкуса жаловались 63% обследуемых I группы и 43,3% женщин II группы. У беременных женщин появлялась потребность есть мел, уголь. Также им нравился запах бензина или резины. Данные жалобы были в 1,5 раза чаще у беременных основной группы ($p < 0,05$). Видимо, эти аномалии вкусовых предпочтений связаны с дисрегуляцией чувствительных рецепторов, расположенных в мукозной оболочке полости рта, вызванной дефицитом железа, и зависели от тяжести анемии. Так, у 4% женщин с тяжёлой степенью анемии была диагностирована полная потеря вкуса (агевзия). У 23,5% женщин со средней тяжестью ЖДА выявлена частичная потеря восприятия вкуса (гипогевзия), вместе с тем, дивгевзия выявлена у 22,4% беременных. Жалобы на долго незаживающие трещины в углах рта преобладали среди беременных женщин с ЖДА почти в два раза (45%) против 23,3% среди обследованных контрольной группы ($p < 0,05$). В основной группе жалобы на сухость полости рта встречались в 3,1 раза чаще, по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05$). Возможной причиной данной жалобы является гипоксическое поражение клеток слюнных желёз из-за возникающей гемической гипоксии при анемии. Глоссалгия у женщин с ЖДА встречалась в 4,8 раз чаще ($p < 0,01$), по сравнению с контрольной группой. Сравнительный анализ стоматологического статуса выявил различия в частоте встречаемости галитоза между группами исследования: 36% в основной группе против 26,7% в контрольной группе, что демонстрирует превышение показателя в 1,4 раза у беременных с ЖДА ($p < 0,05$). Хотя спектр стоматологических жалоб, ассоциированных с беременностью, был идентичен в обеих группах, их интенсивность существенно различалась, демонстрируя более высокие показатели среди пациенток с ЖДА. При оценке патологии губ установлено преобладание эксфолиативного хейлита, частота которого составила 32,7% у беременных с ЖДА, что в 1,53 раза превышало показатель группы без анемии (21,3%). Еще более выраженные различия наблюдались при анализе частоты ангулярного хейлита: 22,6% в основной группе против 6,4% в контрольной группе

(превышение в 3,5 раза). Среди патологии языка доминировал десквамативный глоссит, встречаемость которого среди пациенток с ЖДА (15,3%) была в 2,9 раза выше, по сравнению с группой без анемии (5,17%).

Морфологический анализ СОПР у беременных с ЖДА выявил характерный патоморфологический паттерн, ключевым компонентом которого являлась атрофия покровного эпителия. Детальное исследование состояния языка у пациенток с ЖДА продемонстрировало градиент атрофических изменений: атрофия нитевидных сосочков на кончике языка наблюдалась у 61 женщины (61%), тотальная атрофия сосочков передней поверхности языка выявлена у 13% обследованных, а комбинированная атрофия сосочкового аппарата и эпителиального покрова зарегистрирована у 20% беременных. У 30% пациенток первой группы диагностированы трещины на дорсальной поверхности языка. Характерные изменения затрагивали также слизистую оболочку щек, губ и других отделов полости рта, проявляясь истончением, снижением эластичности и повышенной ранимостью тканей. Визуальная оценка состояния СОПР выявила статистически значимые различия в колориметрических характеристиках между исследуемыми группами ($p < 0,001$). Среди беременных с ЖДА бледность слизистой оболочки с характерным белесоватым оттенком наблюдалась в $47,5 \pm 2,8\%$ случаев, что существенно превышало аналогичный показатель у пациенток без анемии ($23,6 \pm 2,1\%$). Комплексное исследование состояния СОПР у беременных с железодефицитной анемией выявило высокую распространённость патологических изменений. Установлено, что наличие железодефицитной анемии индуцирует развитие характерных морфофункциональных нарушений СОПР, проявляющихся комплексом клинических симптомов: бледностью и ксеростомией, нарушениями вкусовой чувствительности и парестетическими явлениями, структурными изменениями эпителиального слоя и атрофией сосочкового аппарата языка, а также различными клиническими формами хейлитов. Полученные результаты согласуются с данными международных исследований в данной области [17, 34, 66, 75, 98, 177, 178].

Высокая частота основных стоматологических заболеваний (кариес зубов и болезни пародонта) у беременных женщин обусловлена также нарушением минерального обмена. В связи с этим нами был изучен минеральный обмен и статус витамина D у беременных женщин с ЖДА и без анемии, а также их связь со стоматологической патологией. Показатели содержания свободного кальция в крови беременных женщин с наличием и без анемии по мере увеличения срока гестации также достоверно ($p < 0,001$) снижались с $1,11 \pm 0,03$ ммоль/л и $1,13 \pm 0,03$ ммоль/л до $0,82 \pm 0,02$ ммоль/л и $0,96 \pm 0,01$ ммоль/л соответственно ($p < 0,001$). По результатам оценки содержания общего кальция в крови у женщин группы контроля установлено его снижение с $2,51 \pm 0,03$ ммоль/л в начале гестации до $2,12 \pm 0,02$ ммоль/л ($p < 0,001$) в сроке 36-37 недель. У женщин с анемией уже в сроках 12-14 недель беременности количество общего кальция было ниже нормы, в среднем составляя $2,18 \pm 0,01$ ммоль/л с прогрессивным его падением до $1,3 \pm 0,03$ ммоль/л в конце гестации ($p < 0,001$).

Аналогичные изменения выявлены при исследовании содержания фосфора в крови. В сопоставительном аспекте у беременных женщин группы контроля во II триместре концентрация фосфора составила $1,2 \pm 0,01$ ммоль/л, снижаясь в III триместре гестации до $1,06 \pm 0,14$ ммоль/л, а у женщин с железодефицитной анемией с $1,09 \pm 0,04$ ммоль/л до $0,68 \pm 0,02$ ммоль/л соответственно ($p < 0,001$). При этом известно, что, если концентрация фосфатов снижена, то процесс всасывания кальция также ухудшается. Кальций-фосфорное соотношение (КФС), которое в первую половину беременности у женщин без анемии составило 2,02, а с анемией - 1,68, снижалось до 1,89 и 1,49 соответственно ($p < 0,05$) во вторую половину беременности.

Анализ взаимосвязи между минеральным гомеостазом и интенсивностью кариозного процесса выявил значимые различия между исследуемыми группами. При физиологических концентрациях кальция и фосфора в сыворотке крови индекс КПУз у беременных с ЖДА составил 8,0, что превышало показатель группы без анемии (6,2). Более выраженные различия наблюдались при дефиците минеральных компонентов: у пациенток с ЖДА

значение индекса КПУ₃ достигало 12,7, в то время как у беременных с физиологическим течением гестации данный показатель составлял 9,2. У беременных с ЖДА индекс КПУ₃ был достоверно выше ($p < 0,05$), чем у беременных без анемии. Следовательно, показатели содержания кальция и фосфора в крови имеют обратную корреляционную зависимость ($r = -0,74$, $p < 0,05$) с интенсивностью кариеса зубов. Следовательно, при увеличении срока беременности отмечается снижение содержания кальция и фосфора в крови у женщин обеих групп, при этом среди женщин с анемией недостаточность минералов выражена больше, что указывает на значимость проведения профилактических и лечебных мероприятий в течении гестационного периода.

Учитывая влияние витамина D на регуляцию фосфорно-кальциевого обмена, проведена оценка содержания витамина D у беременных женщин с ЖДА. В нашем исследовании ни у одной беременной женщины не установлено адекватного содержания витамина D. Недостаточность данного витамина со средним значением $26,3 \pm 1,5$ нг/мл была обнаружена у более половины (19/52,8%) обследованных женщин. У 15/41,7% пациенток содержание витамина D со средней величиной $17,2 \pm 2,3$ нг/мл указывало на наличие его дефицита. У 2 (5,5%) женщин величина концентрации витамина D была ниже 5,5 нг/мл, то есть у них дефицит витамина был выраженным. При анализе наших данных мы подтвердили низкий уровень обеспеченности 25(OH)D, что соотносится с международными эпидемиологическими данными [18, 64, 189, 205].

Вместе с тем, был проанализирован уровень 25(OH)D в зависимости от возраста беременных женщин с ЖДА. У этой группы беременных женщин до 24 лет недостаточность и дефицит уровня 25(OH)D составили $29,1 \pm 0,9$ и $19,3 \pm 0,7$ соответственно. Недостаточность и дефицит уровня 25(OH)D у беременных женщин свыше 25 лет составили $21,8 \pm 2,3$ и $13,2 \pm 2,6$ соответственно, а тяжёлый дефицит имел значения $5,5 \pm 0,8$. Недостаточность и дефицит витамина D между возрастными группами имели статистическую достоверность $p > 0,01$ и $p > 0,05$ соответственно. В процентном соотношении

распространённость гиповитаминоза D в зависимости от возраста беременных женщин с железодефицитной анемией распределилась следующим образом: до 24 лет недостаточность выявлена у 60%, дефицит - у 40%; в 25 лет и выше недостаточность 25(ОН)D выявлена у 47,6%, дефицит - у 42,9% и выраженный дефицит - у 9,5% обследуемых женщин. Данные нашего анализа указывают, что возраст старше 25 лет у беременных женщин с ЖДА является фактором риска развития дефицита витамина D. Аналогичные выводы были получены и у российских учёных [72, 78].

При изучении концентрации витамина D в зависимости от триместра беременности мы получили следующие данные. В первом триместре (12/33,3% женщин) медиана концентрации витамина D составила 24,2 нг/л, во втором триместре (11/30,6% женщин) - 17,5 нг/л и в третьем триместре (13/36,1% женщин) значения медианы снизились до 13,5 нг/л. Следовательно, дефицит 25(ОН)D увеличивается в динамике по триместрам беременности, что также подтверждается в исследованиях [72, 78].

Мы также проанализировали уровень 25(ОН)D в зависимости от паритета родов. У первородящих недостаточность витамина D составила $26,3 \pm 1,5$ нг/мл, у повторнородящих - $21 \pm 2,3$ нг/мл, с паритетом 4 и более родов - $20,5 \pm 2,5$ нг/мл. Дефицит 25(ОН)D у первородящих, с паритетом 2-3 и более 4 родов составил $16,4 \pm 2,7$ нг/мл, $12,25 \pm 3,5$ нг/мл и $10,1 \pm 3,2$ нг/мл соответственно. Выраженный дефицит витамина D был выявлен в группе повторнородящих и с паритетом от 4 родов $4,5 \pm 1,3$ нг/мл и $3 \pm 1,1$ нг/мл.

Из этого следует, что по мере увеличения паритета родов уровень витамина D снижался, а дефицит увеличивался. Следовательно, паритет родов тоже является фактором риска дефицита витамина D. Полученные нами данные соотносятся с исследованием зарубежных авторов [129, 205, 206].

Сравнительный анализ взаимосвязи между обеспеченностью витамином D и интенсивностью кариозного процесса выявил статистически значимые различия между группами исследования ($p < 0,05$). При недостаточности витамина D индекс КПУз у беременных с железодефицитной анемией достигал

значения 11,2, что существенно превышало аналогичный показатель у пациенток без анемии (8,7). Более выраженные различия наблюдались при дефиците витамина D: у беременных с анемией значение индекса КПУ₃ составило 14,4, в то время как в группе без анемии данный показатель достигал 11,8 ($p < 0,05$). Следовательно, КПУ₃ зависел от статуса витамина D и имел обратную корреляционную связь ($r = -0,93$), а ЖДА усугубляла данные показатели. Полученные нами данные доказывают, что дефицитные состояния витамина D являются фактором риска возникновения кариеса зубов и чем ниже концентрация данного витамина, тем выше риск ухудшения показателей кариесологического статуса.

Таким образом, у беременных женщин с железодефицитной анемией выявлены нарушения минерального статуса в виде снижения содержания кальция (общего и ионизированного) и фосфора, прогрессивно и достоверно снижающегося по мере увеличения сроков гестационного процесса. Анализ факторов риска развития гиповитаминоза D у беременных женщин выявил ряд значимых предикторов, включающих возраст матери старше 25 лет на момент гестации, увеличение срока беременности и количество предшествующих родов. Корреляционный анализ продемонстрировал наличие обратной зависимости между показателями минерального обмена, витамин D-статуса и интенсивностью кариозного процесса. Выявленные гиповитаминоз D и нарушения минерального статуса указывают на необходимость проведения коррекции не только анемии, но и дефицитных состояний 25(OH)D, кальция и фосфора.

Многочисленные исследования подтверждают, что недостаточная информированность беременных женщин в области профилактической стоматологии является ключевым фактором в патогенезе основных стоматологических заболеваний [37, 40, 69, 86, 171]. В связи с этим было проведено социологическое обследование 86 беременных женщин от 18 до 49 лет в различные сроки гестации. В I группу вошли женщины с ЖДА (62 человека), во II группу - беременные без анемии (24 человека). Анализ анкет

показал, что не было выявлено статистической значимости между группами респондентов, поэтому результаты анкетирования обеих групп были объединены. Так, значительная часть беременных женщин проживала в городской местности - 59 (68,6%), треть в сельской - 27 (31,4%) человек. Средний возраст на момент исследования составил 26,3 года. По социальному статусу опрошенные беременные женщины распределились следующим образом: домохозяйки в I и II группах составили 42% и 20,8% соответственно, а их общее число сформировалось из 31 человека (36%). Рабочие в I и II группах составили 11,2% и 20,8% соответственно, а их общее число в сумме составило 12 человек (14%). Служащие в I и II группах составили 14,5% и 25,0% соответственно, общее число - 15 человек (17,4%). Студентки в I и II группах составили 32,3% и 33,4,0% соответственно, в целом - 28 человек (32,6%). Таким образом, большинство опрошенных (50%) беременных женщин можно считать с высшим образованием. Со средним специальным образованием было 14% и более трети (36%) являлись домохозяйками. По триместрам беременности анкетизируемые женщины распределились следующим образом: на 7 - 13 неделе (I триместр) беременности было 20 человек, что составило 23% от общего числа респондентов. Во II и III триместрах было 30,2% (26) и 46,5% (40) от общего числа респондентов соответственно.

Одним из важных маркеров службы здравоохранения является посещение беременными женщинами стоматолога. На вопрос о посещении стоматолога в течение года были получены следующие результаты: не обращались 79,06% (68 человек); на профилактический осмотр пришли лишь 7 человек (8,14%); за профессиональной гигиеной полости рта обратилось только 2 человека (2,3%); по поводу лечения или удаления зубов обратилось 9 человек (10,5%). Это является низким показателем вследствие того, что осмотр стоматолога является обязательным и должен рекомендоваться акушером-гинекологом.

Полученные нами данные говорят о недостаточном уровне знаний беременных женщин о важности поддержания своего стоматологического

здоровья и о низкой санитарно-просветительной работе женских консультаций и амбулаторных стоматологических служб.

Анализ обращаемости за стоматологической помощью выявил критически низкие показатели профилактической активности: только 21% (18) беременных посетили стоматолога минимум однократно в течение года. При этом субъективная оценка стоматологического здоровья демонстрировала значительное расхождение с объективными данными: 32,2% (26) женщин охарактеризовали состояние полости рта как "хорошее", 44% (38) - как "удовлетворительное" и лишь 25,6% (22) - как "плохое".

Данная субъективная оценка находится в явном противоречии с результатами клинического обследования, демонстрирующими распространенность кариеса 98% при интенсивности 12,26, что свидетельствует либо о неспособности пациенток к адекватной самооценке стоматологического статуса, либо о недостоверности предоставленных ответов.

Особую обеспокоенность вызывает недостаточное междисциплинарное взаимодействие: более 70% акушеров-гинекологов не осуществляют направление беременных на стоматологическую консультацию. Это указывает на недооценку специалистами акушерско-гинекологического профиля значимости стоматологической профилактики и потенциального влияния воспалительных процессов в полости рта на течение и исход беременности.

Оптимизация исходов беременности и профилактика осложнений возможны только при условии эффективной коллаборации врачей акушеров-гинекологов и стоматологов, что подтверждается результатами многочисленных научных исследований [32, 33, 40, 50, 117]. По ряду вопросов об индивидуальной гигиене полости рта мы получили следующие данные. Более трети - 34,9% (30) - женщин затруднились ответить, какой зубной пастой они чистят зубы, 38,4% (33) респондентов не используют фтористую зубную пасту. Только 33,7% (29) респондентов смогли четко обозначить, что чистят зубы пастой с фтором. При этом большинство женщин 73,4% (63) не знают о значении фтора в профилактике кариеса зубов. Анализ отношения беременных

женщин к своему стоматологическому здоровью выявил, что более 70% пациенток не демонстрируют осознанного подхода к гигиене полости рта. Особую обеспокоенность вызывает тот факт, что лишь 33,7% женщин используют фторсодержащие зубные пасты, что существенно снижает эффективность индивидуальной гигиены полости рта в отношении профилактики кариеса, даже при наличии правильно сформированных гигиенических навыков. Полученные результаты согласуются с данными других научных исследований [70]. По времени чистка зубов беременными женщинами продолжалась: 19,9% (17) беременных чистят зубы 1 минуту; 53,5% (46) - 2 минуты; 26,6% (23) - 3 минуты. Однако, это субъективные данные, что расценивается нами как желание выглядеть в лучшем свете, так как в индивидуальной беседе некоторые женщины (13 человек, 15,1%) признались, что вообще не чистят зубы щёткой и зубной пастой, а только полощат рот водой. В выборе зубной пасты респонденты расставили следующие приоритеты: выбор зубной пасты зависел от рекламы («Колгейт») – 57% (49 человек) и дешёвого ценового сегмента («Насим») – 23,3% (20 человек). При выборе зубной пасты «Колгейт» беременные не обращали внимания на показания и состав, а выбирали более дешёвый вариант. Разные зубные пасты выбирали 10,4% (9 человек), «Лесной бальзам» предпочли 9,3% (8 человек). По дополнительным средствам гигиены анализ данных показал, что ни одна из беременных женщин 100% (86) не использует ирригатор для очищения межзубных промежутков. Ополаскивателем для полости рта постоянно пользуются лишь 9,3% (8), изредка - 30,2% (26), а 60,5% (52 человека) никогда его не использовали. Анализ использования дополнительных средств гигиены полости рта выявил значимую корреляцию с уровнем образования: 39,5% пациенток, регулярно или периодически применяющих ополаскиватели, имели высшее образование или являлись студентками высших учебных заведений. Особую обеспокоенность вызывает крайне низкая приверженность к использованию зубной нити, которая, несмотря на доказанную эффективность как вспомогательного средства гигиены, не получила широкого

распространения среди местного населения. Частота применения зубной нити демонстрирует критически низкие показатели: ежедневное использование и применение 1-2 раза в неделю отмечено лишь у 5,8% (по 5 человек в каждой группе), эпизодическое использование (1-2 раза в месяц) зарегистрировано у 2,32% (2) обследованных, в то время как подавляющее большинство респонденток (86%, 74 человека) никогда не применяли данное средство гигиены. На вопрос о частоте употребления беременными полезных/вредных продуктов питания и напитков ответы распределились следующим образом. Свежие фрукты несколько раз в день употребляло лишь 2,3% беременных, каждый день - 10,5%, несколько раз в неделю - 18,6%, 1 раз в неделю - 26,7%, несколько раз в месяц - 9,3% и редко/никогда - 32,6%. Сладкую выпечку принимать несколько раз в день или каждый день предпочли 36,1% и 43% опрошенных соответственно, что от общего числа составило 79,1%. Лишь 8,1%, 5,8%, 2,3% и 4,7% употребляли эти продукты несколько раз в неделю, 1 раз в неделю, несколько раз в месяц, редко/никогда соответственно. На употребление варенья или мёда несколько раз в день, каждый день приходилось соответственно 23,3% и 50% ответов, что в сумме составило 73,3%. Конфеты беременные женщины ели каждый день (38,3%), несколько раз в неделю (20,9%), несколько раз в день (17,5%). То есть, 76,7% беременных женщин на регулярной основе употребляли конфеты. Газированные напитки на постоянной основе пили 83,7% беременных, а чай с сахаром - 100%. Жвачку с сахаром постоянно жевали 79,1%, никогда - только 11,6%. На вопросы об употреблении табака и алкоголя все респонденты ответили отрицательно.

Таким образом, при проведении анкетирования выявлена низкая осведомлённость беременных женщин I и II групп по вопросам индивидуальной гигиены полости рта, подтверждающаяся высоким уровнем индекса ОНI-S ($2,50 \pm 0,15$ и $1,7 \pm 0,14$ соответственно). Большая часть опрошенных сведущи только о традиционных средствах гигиены (зубная щётка и зубная паста). Анализ пищевого поведения беременных женщин выявил преобладание в рационе углеводистой пищи и газированных напитков, что

свидетельствует о нерациональном характере питания. Выявленные особенности диетических предпочтений в сочетании с другими поведенческими факторами риска указывают на низкую мотивацию пациенток к профилактике основных стоматологических заболеваний, что подтверждается данными научных исследований [159, 174]. В то же время, многие врачи акушеры-гинекологи не придают должного значения тому факту, что стоматологическая профилактика и санация полости рта являются обязательными и необходимы на всех этапах оказания медицинских услуг, связанных с охраной материнства и детства. Вышеизложенные данные анкетирования свидетельствуют о недостаточной совместной просветительной работе врачей стоматологов и гинекологов среди данного контингента, что также указывается в исследованиях [37, 117]

Таким образом, акцентируется внимание на том, что у беременных женщин с ЖДА и без анемии распространённость и интенсивность кариеса зубов, болезней пародонта находятся на высоком уровне и зависят от возраста, паритета беременностей и родов, гестационного периода, тяжести анемии, а также гигиенических навыков и с их увеличением происходит ухудшение стоматологического статуса. Однако индикационные показатели и их структурные компоненты (КПУ₃, СРITN, ОHI-S) значительно выше и статистически значимее среди беременных с ЖДА, по сравнению с пациентками с физиологическим течением беременности. Это говорит о том, что ЖДА является одним из факторов риска развития стоматологической патологии. Высокую распространённость кариеса среди беременных женщин с ЖДА подтверждает и тот факт, что доля лиц, свободных от кариеса, составляет всего 2,0%. Вместе с тем, в индексе КПУ₃ высокий удельный вес именно компонента «К» указывает на значительные организационные пробелы при стоматологическом содействии данному контингенту.

Анализ стоматологического статуса выявил высокую распространенность и интенсивность заболеваний пародонта, что подтверждается повышенными значениями индекса ОHI-S и неудовлетворительным уровнем гигиены полости

рта. Данные наблюдения коррелируют с высокой потребностью в профилактических мероприятиях: в первой и второй группах нуждаемость в обучении индивидуальной гигиене составила 95,6% и 88,7%, а в проведении профессиональной гигиены - 78,9% и 69,2% соответственно. Выявленные показатели свидетельствуют о низком уровне гигиенической культуры и недостаточной информированности беременных женщин в вопросах профилактической стоматологии, что указывает на неэффективность существующих лечебно-профилактических программ. У беременных с ЖДА наблюдаются характерные изменения СОПР, включающие бледность и ксеростомию, парестетические явления, нарушения вкусовой чувствительности, структурные изменения эпителия и сосочкового аппарата языка, а также различные формы хейлитов.

Выявленный «недостаточный» уровень стоматологической помощи подтверждает и тот факт, что качество стоматологической помощи и эффективность проводимых профилактических мероприятий находятся на очень низком уровне. Стоматологическая помощь больше направлена на лечебную работу, а профилактика стоматологических заболеваний в сравниваемых группах не проводилась с детского возраста.

У беременных женщин с ЖДА выявлены нарушения минерального статуса в виде снижения содержания кальция (общего и ионизированного) и фосфора, прогрессивно и достоверно снижающегося по мере увеличения сроков гестационного процесса. Комплексный анализ факторов риска развития гиповитаминоза D у беременных женщин позволил идентифицировать ключевые предикторы данного состояния: возраст матери старше 25 лет на момент родов, прогрессирование гестационного срока и паритет родов. Корреляционный анализ выявил обратную зависимость между показателями минерального обмена, обеспеченностью витамином D и интенсивностью кариозного процесса. Выявленные гиповитаминоз D и нарушения минерального статуса указывают на необходимость проведения коррекции не только анемии, но и дефицитных состояний 25(OH)D, кальция и фосфора.

Выявлена низкая осведомлённость беременных женщин по вопросам индивидуальной гигиены полости рта, что свидетельствует о недостаточной совместной просветительной работе врачей стоматологов и гинекологов среди данного контингента.

Анализ стоматологического здоровья беременных женщин с ЖДА выявил преобладание лечебно-санационного подхода над профилактическим в существующей системе оказания стоматологической помощи, что определяет негативные тенденции в состоянии стоматологического здоровья данной категории пациенток.

Полученные данные обосновывают необходимость внедрения системы динамического наблюдения за стоматологическим статусом беременных женщин с использованием междисциплинарного подхода. Особое значение приобретает своевременный мониторинг минерального обмена и статуса витамина D, особенно у пациенток с высокими значениями индекса КПУ₃.

Приоритетным направлением оптимизации стоматологической помощи является повышение информированности беременных женщин по вопросам гигиены полости рта и формирование устойчивой мотивации к поддержанию стоматологического здоровья.

Выводы

1. Уровень распространённости кариеса зубов у беременных женщин с железодефицитной анемией характеризовался как «высокий» (98%) с зависимостью от возраста ($p < 0,05$) и паритета родов ($p < 0,05$). Усреднённое значение КПУ₃ составило $12,77 \pm 3,66$ единиц, при этом в конфигурации индекса КПУ₃ преобладает компонент «К» - 51,7% ($6,6 \pm 2,26$). Выявлена динамика увеличения КПУ₃ в зависимости от возраста ($p < 0,001$) и паритета ($p < 0,001$). Определено усугубление удельного веса всех структурных компонентов КПУ₃ с увеличением гестационного периода компонента «К» ($p < 0,05$), компонента «П» ($p < 0,01$); компонента «У» ($p < 0,001$). Выявлен «недостаточный» (39,5%) уровень стоматологической помощи и «высокий» индекс УИК (0,47 единиц) в каждой возрастной категории [3-А, 4-А, 6-А, 7-А, 10-А, 11-А].

2. Заболеваниями пародонта страдают 92,0% обследованных женщин с железодефицитной анемией. Среднее количество здоровых секстантов ($ср\ i\ 0$) составило $0,87 \pm 0,13$; с кровоточивостью, зубным камнем и пародонтальными карманами ($ср\ i\ 1$, $ср\ i\ 2$, $ср\ i\ 3$) - $2,44 \pm 0,1$; $2,5 \pm 0,12$ и $0,19 \pm 0,04$ соответственно. Среднее количество поражённых секстантов $5,13 \pm 0,12$. Усреднённый индекс гигиены ОНІ-S среди беременных женщин с железодефицитной анемией составил $2,5 \pm 0,15$. Индекс ОНІ-S повышался с увеличением гестационного периода ($p < 0,01$). Нуждаемость в обучении индивидуальной гигиене составила 95,6%, в проведении профессиональной гигиены полости рта - 78,9% [3-А, 4-А, 7-А, 9-А, 10-А, 11-А].

3. Превалентность заболеваний слизистой оболочки полости рта среди беременных женщин с железодефицитной анемией составила 48,7%. Выявлены: бледность и сниженная влажность слизистых оболочек (47,5%), нарушения вкусовой чувствительности (63%), парестетические явления (48%), атрофия сосочков языка (94%), заеды (45%) а также, эксфолиативный (32,7%) и ангулярный хейлиты (22,6%) [1-А, 2-А, 4-А, 8-А, 9-А].

4. У беременных женщин с железодефицитной анемией по мере прогрессирования срока гестации нарушается минеральный статус в виде

снижения показателей содержания общего и ионизированного кальция ($p < 0,001$); фосфора ($p < 0,001$); кальций-фосфорного соотношения ($p < 0,05$) и гиповитаминоза витамина D в виде недостаточности (52,8%), дефицита (41,7%) и выраженного дефицита (5,5%). Установлены обратные корреляционные связи между нарушениями минерального ($r = -0,74$), D-витаминного ($r = -0,93$) статусов и интенсивностью кариеса зубов. [5-А, 12-А, 13-А].

5. Выявлена низкая осведомлённость беременных по вопросам индивидуальной гигиены полости рта и пищевого поведения, указывающая на некомпетентность их медицинской активности о стоматологическом благополучии. [3-А, 7-А, 10-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

1. Высокая распространённость и интенсивность оральной патологии у беременных женщин с железодефицитной анемией диктует необходимость включить их в группу повышенного риска по развитию основных стоматологических заболеваний.

2. При исследованиях беременных женщин в части стоматологического здоровья следует использовать стандарты, разработанные ВОЗ (индекс интенсивности кариеса зубов и его компонентов, доля лиц, свободных от кариеса, индекс ОНI-S и CPITN, нуждаемость в профилактике и лечении), для того, чтобы при последующей разработке программ профилактики стоматологических заболеваний подходы и методологии были сопоставимы как у нас в стране, так и за рубежом.

3. Проводить обследования минерального обмена (Ca^{2+} , P^{3+}) и D-витаминного статуса всем беременным женщинам с железодефицитной анемией для соответствующей корректировки при их недостаточности.

4. Предложить органам практического здравоохранения вне зависимости от форм деятельности сформировать междисциплинарный подход между стоматологической и гинекологической службами, с целью повысить осведомлённость беременных женщин по гигиене полости рта, рациональному и сбалансированному питанию для предупреждения основных стоматологических заболеваний. Таким образом, данная тактика позволит не только улучшить стоматологическое здоровье беременных женщин с железодефицитной анемией, но и ещё осуществить антенатальную профилактику стоматологических заболеваний у ребёнка.

Список литературы

Список использованных источников

1. Абдурахимов, А.А. Новый взгляд на биологические и клинические эффекты витамина D [Текст] / А.А. Абдурахманов, О.И. Бобоходжаев // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2021. – Т. IX, № 3(39). – С. 75-81.
2. Авраамова, О.Г. Повышение эффективности профилактики кариеса зубов у женщин в период беременности: автореф. ... канд.мед.наук; 14.01.14 [Текст] / Авраамова Ольга Георгиевна. - Омск, 2021. – 24 с.
3. Александров, Е.И. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при нарушении структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали и кариесе зубов у беременных с эндокринной патологией (сахарным диабетом) [Электронный ресурс] / Е.И. Александров // Актуальные проблемы медицины. - 2019. - №3. [URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-lechebno-profilakticheskie-meropriyatiya-pri-narushenii-strukturno-funktsionalnoy-kislotoustoychivosti-emali-i-kariесе>] (дата обращения: 29.10.2022).
4. Атаджанян, А.С. Сравнительная эффективность внутривенных и таблетированных препаратов железа у беременных с анемией [Текст] / А.А. Сариковна, М.З. Сабировна, Е.М. Алексеевна // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – Т. 68, № 2. - С. 23-32.
5. Богданова, С.В. Витамин-Д-дефицитные состояния у детей в антенатальном периоде с позиций прогноза и профилактики [Текст] / С.В. Богданова, Л.И. Ильенко, А.Н. Гуреев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2023. – Т. 27, № 2. - С. 207-217.
6. Бородовицина, С.И. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие [Текст] / С.И. Бородовицина, Н.А. Савельева, Е.С. Таболина. - Рязань: ОТСиОП, 2019. - 264 с.
7. Булгаков В.С. Современное состояние проблемы кариеса и его профилактики у беременных женщин в России [Текст] / В.С. Булгаков, С.А.

Теодорович // Научные труды 4-ой Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование в XXI веке» (23-25 мая 2017 г.). - М., 2017. - С. 16

8. Булгаков, В.С. Некоторые результаты обследования состояния зубных тканей (индекса КПУ) у женщин с патологией беременности (этап 1) [Текст] / В.С. Булгаков, С.А. Теодорович // Вестник РУДН. Серия: Медицина. - 2014. - №1 (25). - С. 91-95.

9. Булгаков, В.С. Разработка методики определения индивидуального коэффициента прироста интенсивности кариеса (ИКГТИК) и возможности его применения [Текст] / В.С. Булгаков, С.А. Теодорович // Вестник РУДН. Серия: Медицина. - 2016. - № 1 (28). - С. 34-38.

10. Бутане, И.Я. Обоснование методов профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных женщин [Текст]: автореф. дис. ... канд.мед.наук; 14.01.14 / Бутане Ирина Яковлевна. - М., 2019. - 22 с.

11. Быков, И.М. Биохимия ротовой жидкости [Текст] / И.М. Быков, Е.Е. Брещенко, Н.И. Быкова. - Краснодар: Качество, 2018. – 136 с.

12. Вавина, О.В. Железодефицитная анемия у беременных и ее коррекция [Текст] / О.В. Вавина, Т.К. Пучко, М.А. Умралиева // Медицинский совет. – 2018. - № 13. - С. 73-76.

13. Важность раннего выявления беременности в стоматологии [Текст] / И.П. Катраева [и др.] // Форум молодых ученых. – 2018. - №. 7 (23). – С. 481-484.

14. Взаимосвязь генотипов гена калликреина-4 с реализацией и течением кариеса зубов [Текст] / И.К. Лукашевич [и др.] // Клиническая стоматология. – 2019. – № 1 (89). – С. 74-77.

15. Взаимосвязь некоторых параметров мукозального иммунитета полости рта [Текст] / А.С. Путнева [и др.] // Бюллетень Сибирской медицины. - 2021. - Т.20, № 4. - С. 32-38

16. Взаимосвязь сохранения стоматологических профилактических знаний у взрослого населения с их гигиеническим статусом [Текст] / С.Б.

Улитовский [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2022. – Т. 17, № 4. – С. 272-280.

17. Виноградова М.А. Железодефицитная анемия во время беременности: особенности терапии [Текст] / М.А. Виноградова // Медицинский совет. – 2018. - № 20. - С. 194-197.

18. Влияние витамина D на течение беременности и здоровье новорожденных и детей раннего возраста: современный взгляд на проблему / И.Н. Захарова [и др.] // Русский медицинский журнал. Мать и дитя. - 2020. – Т. 3, № 3. – С. 174-181.

19. Влияние состояния стоматологического здоровья на уровень тревожности, степень психоэмоционального напряжения и качество жизни пациента [Текст] / Э.К. Рустамова [и др.] // Стоматология для всех. – 2018. – № 2. – С.36-39

20. Гингивит во время беременности [Текст] / И.П. Катраева [и др.] // Форум молодых ученых. – 2018. - № 7 (23). – С. 485-489.

21. Гиповитаминоз D у женщин с метаболическими и эндокринными нарушениями [Текст] / М.С. Рустамова [и др.] // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Роль женщин-ученых в развитии науки, инноваций и технологий (23 ноября 2023). – Худжанд, 2023. - С. 170-177.

22. Гноевая, Л.В. Клинико-иммунологические особенности заболеваний пародонта у беременных женщин [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук; 14.00.21; 14.00.36 / Гноевая Лариса Васильевна. - М., 1988. - 12 с.

23. Городецкий, В.В. Железодефицитные состояния и железодефицитная анемия: лечение и диагностика [Текст] / В.В. Городецкий, О.В. Годулян // Медпрактика. - 2014. - №1. - С. 28 29

24. Гречихин, С.С. Стоматологическая заболеваемость в регионах Курской области: возможности для улучшения стоматологической помощи. [Текст] / С.С. Гречихин // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2021. - Т. 10, № 2. - С. 156-158

25. Грудянов, А.И. Как предупредить заболевание десен и разрушение кости челюстей в период беременности? [Текст] / А.И. Грудянов // Современная стоматология. - 2017. - № 1. - С. 63-64.

26. Гурезов, Х.М. Факторы риска в развитии зубочелюстных аномалий во время беременности [Текст] / Х.М. Гурезов, Н.Д. Хикматова, Дж.Р. Назаров // Материалы XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня» с международным участием (3 мая 2024 г.). – Душанбе, 2024. - С. 13-14.

27. Данилина, Е.В. Клинико-иммунологическое обоснование эффективности профилактики и лечения заболеваний пародонта беременных женщин с железодефицитной анемией [Текст]: дисс. ...канд.мед.наук.; 14.01.14 / Данилина Екатерина Владимировна. – СПб, 2020. – 137 с.

28. Денисенко, Л.Н. Анализ состояния твердых тканей зубов у беременных женщин с осложнением беременности [Текст] / Л.Н. Денисенко // Sciences of Europe. – 2016. – Т. 6, № 6-2. - С. 61-64.

29. Ешиев, А.М. Взаимосвязь распространенности воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и хронических неинфекционных заболеваний [Текст] / А.М. Ешиев, Н.М. Мырзашева // The Scientific Heritage. – 2022. - № 93. - С. 45-47.

30. Жаркова, О.А. Профилактика стоматологических заболеваний в период беременности [Текст] / О.А. Жаркова // Вестник ВГМУ. – 2018. – Т. 7, №4. – С. 3-11

31. Железодефицитная анемия. Клинические рекомендации [Текст]. - 2021- 2022-2023. - Утверждены Минздравом РФ от 09.09.2021 г.

32. Знания и навыки гигиены полости рта беременных женщин [Текст] / А.И. Горюнова [и др.] // Медико-фармацевтический журнал «Пuls». – 2016. – Т. 18, № 1. - С. 164-164.

33. Зойиров, Т.Э. Стоматологический статус и осведомленность в вопросах профилактики основных стоматологических заболеваний (обзор

литературы) [Текст] / Т.Э. Зойиров, Ш.А. Содикова // Вестник науки и образования. – 2020. – Т. 100, № 22-23. - С. 53-56.

34. Зойиров, Т.Э. Стоматологическое здоровье беременных женщин (обзор литературы) [Текст] / Т.Э. Зойиров, Ш.А. Содикова // Вестник науки и образования. – 2020. – Т. 100, № 22-23. - С. 44-52.

35. Ибрагимова, А.А. Результаты использования международного системного индекса по выявлению кариеса и его активности у детей с анемией [Текст] / А.А. Ибрагимова, К.И. Исмаилов, М.Р. Гурезов // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2019. – Т. 9, № 4 (32). - С. 361-366.

36. Изменение врожденных защитных иммунных механизмов полости рта у беременных женщин в динамике гестационного периода [Текст] / В.А. Проходная [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 70-73.

37. Изучение информированности беременных женщин по вопросам индивидуальной гигиены полости рта и профилактике стоматологических заболеваний [Текст] / Т.В. Кудрявцева [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2022. - Т. 22, № 1. - С. 12-18.

38. Ильина, И.Ю. Эффективность применения железа сульфата с аскорбиновой кислотой у беременных с дефицитом железа разной степени выраженности [Текст] / И.Ю. Ильина, Ю.Э. Доброхотова // Медицинский совет. – 2019. – № 7. - С. 76-80.

39. Имомова, Ф.З. Оценка результатов изучения заболеваемости пульпарно-периодонтального комплекса у больных с разнонаправленными межсистемными нарушениями [Текст] / Ф.З. Имомова, С.М. Каримов, Г.Г. Ашуров // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2022. - №2. – С. 38-43

40. Информированность и комплаентность беременных женщин в вопросах формирования стоматологического здоровья [Текст] / Т.Ф. Данилина

[и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2017. – Т. 64, № 4. - С. 72-75.

41. Кариес у беременных: чем опасен, осложнения и влияние на плод, как лечить [Электронный ресурс] / И.П. Катраева [и др.] // Форум молодых ученых. - 2020 [режим доступа: <https://matissdent.ru/o-tsentre/stati/caries-pregnant.html>]

42. Каримов, С.М. Количественно-топографическая оценка малых слюнных желёз губ у больных с сочетанной стоматологической и соматической патологией [Текст] / С.М. Каримов, Г.Г. Ашуров, М.Р. Гурезов // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2022. - №2. – С.

43. Каримов, С.М. Результаты системного анализа сочетанного поражения пародонта и слизистой оболочки полости рта в зависимости от общего состояния организма [Текст] / С.М. Каримов, Х.М. Сирожидинов // Материалы ежегодной XXVIII научно-практической конференции ИПОвСЗ РТ (с международным участием) «Современные тенденции науки и практики в сфере здравоохранения» (7 октября 2022 г.). – Душанбе, 2022. – С. 122

44. Клинико-диагностическая значимость лактоферрина и С-реактивного белка в ротовой жидкости при различных стоматологических заболеваниях у беременных женщин [Текст] / А.С. Ломова [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. - № 4. - С. 76-78.

45. Косенко, И.Б. Социально-гигиенические аспекты стоматологических заболеваний среди беременных женщин [Текст] / И.Б. Косенко, Н.Х. Шарафутдинова // Вестник РУДН. Серия: Медицина. - 2019. - № 4. - С.444-447.

46. Крикун, Е.В. Клинико-иммунологическое обоснование применения диодного лазера в комплексном лечении эндо-пародонтальных поражений [Текст]: дисс. ... канд.мед.наук; 14.01.14 / Крикун Елена Валерьевна. – Казань, 2019. – 163 с.

47. Кузьмина, Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. [Текст] / Э.М. Кузьмина [и др.]. - М.: МГМСУ, 2019. - 304 с.

48. Курбанова, Н.И. Оптимизация первичной профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин, проживающих в сельской местности [Текст] / Н.И. Курбанова [и др.] // Scientific Journal of Applied And Medical Sciences. – 2024. – Т. 3, № 5. – С. 206-209.

49. Леус, П.А. Аргументация необходимости взаимосвязи стоматологической с акушерско-гинекологической и педиатрической службами в рамках программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей [Текст] / П.А. Леус, Т.Н. Манак, О.В. Макарова // Современная стоматология. - 2019. – Т. 76, № 3. - С. 37-43.

50. Леус, П.А. Интеграция стоматологической, акушерско-гинекологической и педиатрической служб в рамках программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей [Текст] / П.А. Леус, Т.Н. Манак, О.В. Макарова // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2019. – № 3. - С. 10-24.

51. Леус, П.А. Клиническая индексная оценка стоматологического статуса [Текст]: учеб. - метод. пособие / П.А. Леус. - Минск: БГМУ, 2009. - 60 с.

52. Ломова, А.С. Клинико-диагностические критерии в оценке стоматологического статуса беременных женщин [Текст]: дисс. ...канд.мед.наук; 14.01.14. / Ломова Анастасия Сергеевна. - Ростов-на-Дону, 2018. - 116 с.

53. Лосик, И.М. Оценка уровня санитарных знаний родителей по уходу за полостью рта детей дошкольного возраста [Текст] / И.М. Лосик // Современная стоматология. – 2018. – Т. 70, № 1. - С. 76-79.

54. Лукашевич И.К. Качественный состав ротовой жидкости беременных до- и после проведения кариеспрофилактических мероприятий [Текст] / И.К. Лукашевич // Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения», IV 22 Всероссийского форума медицинских и фармацевтических ВУЗов «За качественное

образование»: сборник статей (15 февраля 2019 г.). – Екатеринбург, 2019. – Т. II. – С. 1165-1169.

55. Лукашевич, И.К. Анализ частоты использования и степени эффективности различных средств профилактики кариеса у беременных [Текст] / И. К. Лукашевич // Cathedra–Кафедра. Стоматологическое образование. – 2020. - №74. - С.44-46.

56. Лукашевич, И.К. Влияние трёхкомпонентного кальций-фосфат-фтор-содержащего геля на проницаемость зубной эмали беременных [Текст] / И.К. Лукашевич, Г.И. Скрипкина, И.Л. Горбунова // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. - №3. – С.29-31.

57. Лукашевич, И.К. Изучение показателей ротовой жидкости беременных при местном применении трехкомпонентного кальций-фосфат-фторсодержащего геля как средства профилактики кариеса [Текст] / И.К. Лукашевич, И.Л. Горбунова // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 3. – С. 19-22.

58. Лукашевич, И.К. Обоснование выбора средств профилактики кариеса у беременных с учётом частоты полиморфизма гена калликреина-4 [Текст] / И.К. Лукашевич, И.Л. Горбунова, О.К. Вардугина // Современная стоматология. – 2018. – № 2. – С. 39-40.

59. Лукашевич, И.К. Персонафицированный подход в назначении средств профилактики кариеса беременным [Текст] / И.К. Лукашевич, Г.И. Скрипкина, И.Л. Горбунова // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Приоритеты фармации и стоматологии: от теории к практике», посвященной памяти профессора Кияшева Даулеткелды Каримовича, в рамках «90-летия Казахского Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова»: сборник статей (27 ноября 2020). – Алматы, 2020. – С. 184-186.

60. Лукашевич, И.К. Повышение эффективности профилактики кариеса зубов у женщин в период беременности: автореф. ...канд.мед.наук; 14.01.14 [Текст] / Лукашевич Инесса Константиновна. - Пермь, 2021. - 24 с.

61. Лукашевич, И.К. Современные подходы к первичной профилактике кариеса у беременных [Текст] / И. К. Лукашевич // Материалы IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения», IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических ВУЗов «За качественное образование»: сборник статей (15 февраля 2019 г.). – Екатеринбург, 2019. – Т. II. – С. 1161-1165.

62. Лукашевич, И.К. Характеристика параметров ротовой жидкости у беременных различного возраста [Текст] / И.К. Лукашевич // Инновационные технологии в стоматологии: материалы XXIV Международного юбилейного симпозиума, посвященного 60-летию стоматологического факультета Омского государственного медицинского университета. – Омск, 2017. – С. 261-263.

63. Макоева, А.Э. Особенности развития кариеса беременных [Текст] / А.Э. Макоева, Г.Л. Оганесов // Вестник науки. – 2023. – Т. 5, № 1(58). - С. 312-314.

64. Мальцев, С.В. Современные аспекты применения витамина D в клинической практике [Текст] / С.В. Мальцев // РМЖ. Мать и дитя. - 2022. - Т. 5, № 3. - С. 244-252.

65. Медико-социальная проблема рецидивного и контактного кариеса [Текст] / О.С. Пухова [и др.] // Медицина в Кузбассе. – 2023. – Т. 22, № 2. - С. 86-90.

66. Микляев, С.В. Оценка стоматологического статуса беременных женщин [Текст] / С.В. Микляев, И.А. Микляева // Вестник ВолгГМУ. – 2020. – Вып. 3 (75). –С. 166-169

67. Микляева, И.А. Эффективность комплексного подхода прегравидарной подготовки в успешном развитии беременности [Текст] / И.А. Микляева, И.К. Данилова, Э.М. Османов // Дальневосточный медицинский журнал. – 2019. – № 3. – С. 100–105.

68. Молекулярно-генетические предпосылки эффективности профилактики кариеса зубов у беременных женщин разного возраста [Текст] / И.Л. Горбунова [и др.] // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 2. – С. 27-31.

69. Мотивация здорового образа жизни и формирование пищевого статуса беременных женщин [Текст] / Т.Ф. Данилина [и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2017. – Т. 63, № 3. – С. 45-47.

70. Мышенцева, А.П. Формирование стоматологического здоровья у детей раннего возраста в современных условиях здравоохранения [Текст]: автореф. дис... канд.мед.наук; 14.01.14 / Анна Павлова Мышенцева. - Самара, 2016. - 26с.

71. Наврузова, Л.Х. Выявление стоматологических заболеваний у беременных женщин и оказание им профилактической помощи [Текст] / Л.Х. Наврузова // Новый день в медицине. – 2019. – № 4. – С. 231-234.

72. Нарушение минерального обмена и его коррекция препаратом «Кальций Д3 Никомед» у беременных с остеопенией [Текст] / Н.Д. Гаспарян [и др.] // Росс. вестн. акушера- гинеколога. - 2017. - Т. 7, № 4. - С. 57-61.

73. Негативный эффект аддитивного воздействия курения табака и железодефицитной анемии во время беременности [Текст] / Р.И. Стрюк [и др.] // Лечебное дело. – 2023. – № 1. - С. 81-88.

74. Неинфекционные заболевания [Электронный ресурс]. - Копенгаген: ВОЗ, 2018. - 11 с. (режим доступа: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/364937/ncd-rus.pdf)

75. Норбутаев, А.Б. Роль содержания железа в развитии заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта [Текст] / А.Б. Норбутаев, Б.А. Мелибаев, Н.Ш. Назарова // Вестник науки и образования. – 2020. – Т. 99, № 21-21. - С. 84-91.

76. Нуров, Д.И. Взаимообуславливающие изменения уровня эмалиевой резистентности, интенсивности кариеса и реминерализирующей способности ротовой жидкости у соматических больных [Текст] / Д.И. Нуров, Г.Г. Ашуров //

Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. - 2016. - № 2.
- С. 60-63

77. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий [Текст]: Приказ Минздрава России от 01.11.2012 N 572н (ред. от 11.06.2015). - М., 2012. 75

78. Обеспеченность витамином D и коррекция его дефицита при беременности [Текст] / Л.И. Мальцева [и др.] // Практическая медицина. - 2017. - Т. 5, № 106. - С. 18-21

79. Обоснование выбора средств профилактики кариеса зубов у беременных различного возраста: методические рекомендации для врачей-стоматологов, врачей-акушеров-гинекологов женских консультаций, слушателей кафедр ДПО медицинских ВУЗов, врачей – клинических ординаторов [Текст] / И.К. Лукашевич [и др.]. – Омск, 2019. – 30 с.

80. Особенности костно-минерального метаболизма в первом триместре беременности [Текст] / Н.Д. Гаспарян [и др.] // Росс. вестн. акушера-гинеколога. - 2016. - Т. 6, № 4. - С. 4-6.

81. Официальная инструкция по медицинскому применению препарата Венофер [Электронный ресурс.] (Режим доступа: [https:// medi.ru/i nstruk ciya /venofer_12429/](https://medi.ru/instrukciya/venofer_12429/)) (дата обращения 14.08.2020)

82. Официальная инструкция по медицинскому применению препарата Феринжект [Электронный ресурс.] (Режим доступа: [https:// medi.ru/instrukciya/ferinzhekt_1480/](https://medi.ru/instrukciya/ferinzhekt_1480/)) (дата обращения 14.08.2020)

83. Оценка реминерализации зубной эмали беременных на фоне проведения кариеспрофилактических мероприятий [Текст] / И.К. Лукашевич [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. XVIII, № 3 (66). – С. 23-27.

84. Оценка уровня просвещённости родителей, беременных женщин и молодых людей по вопросам профилактики стоматологических заболеваний у

детей раннего возраста [Текст] / П.А. Леус [и др.] // Современная стоматология. – 2019. – Т. 77, № 4. - С. 75-78.

85. Персонализированная психологическая и соматическая подготовка больных с коморбидной патологией перед стоматологическим вмешательством [Текст] / В.А. Зеленский [и др.] // Астраханский медицинский журнал. – 2023. – Т. 18, № 2. - С. 55-60.

86. Петров, И.А. Применение орального ирригатора у беременных с начальными формами воспалительных заболеваний пародонта [Текст] / И.А. Петров, О.Е. Белова, А.Ф. Чернавский // Проблемы стоматологии. – 2018. - № 2. - С. 43-49.

87. Прегравидарный осмотр у стоматолога - залог успешного исхода беременности и родов [Текст] / В.В. Симрок [и др.] // Главный врач Юга России. – 2023. – Т. 88, № 2. - С. 19-21.

88. Применение рекомбинантного человеческого эритропоэтина для лечения анемий в акушерской практике: сравнительная характеристика эффективности различных доз [Текст] / В.Г. Демихов [и др.] // Гинекология. - 2010. - Т. 12, № 6. - С.46-49.

89. Принципы диагностики и терапии железодефицитной анемии во время беременности и в послеродовом периоде [Текст] / Е.В. Стрельникова [и др.] // Медицинский совет. – 2018. - № 7. - С. 79-83.

90. Проблема железодефицитной анемии у детей и подростков Астраханской области [Текст] / Г.Р. Сагитова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. - 2018. - № 5. - С. 68-73

91. Прогнозирование и профилактика железодефицитных состояний у детей [Текст] / Л.И. Ильенко [и др.] // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2023. – Т. 27, № 2. - С. 218-227.

92. Профилактика и лечение железодефицитных состояний у беременных и кормящих женщин [Текст] / Р.А. Чилова [и др.] // РМЖ. Мать и дитя. – 2017. - № 15. - С. 1092-1095.

93. Проходная, В.А. Особенности кариесогенного статуса беременных женщин в динамике гестационного периода [Текст] / В.А. Проходная // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 3, Ч. 4. – С. 643-648

94. Распространённость основных стоматологических заболеваний среди трудоспособного и пожилого населения Ставропольского края [Электронный ресурс.] / А.К. Мхитарян [и др.] // Современные проблемы науки и образования. (режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17736>; дата обращения: 09.09.2022).

95. Рациональные подходы и методы профилактики кариеса зубов в антенатальный и ранний период жизни у детей [Текст] / П.А. Леус [и др.] // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2019. – Т. 41, № 5. - С. 153-163.

96. Результаты оценки состояния тканей пародонта у взрослого населения с аномалиями зубочелюстной системы [Текст] / Г.Г. Ашуров [и др.] // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2019. - № 4. – С. 9-14

97. Рустамова, М.С. Динамика изменения запасов железа в организме женщины в течение беременности [Текст] / М.С. Рустамова // Вопр. охраны материнства и детства. - 1991. - № 1. - С. 51-53.

98. Смышляева, А.В. Изменения в полости рта при анемическом синдроме [Электронный ресурс] /А.В. Смышляева, Е.И. Леушина // Международный студенческий научный вестник. - 2018. - № 4, Ч.2. – С. 313-316 [URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=18523>] (дата обращения: 30.10.2022).

99. Состояние ротовой полости у беременных при различных типах сахарного диабета: клиническая и цитологическая характеристика [Электронный ресурс] / Л.Ю. Орехова [и др.] // Ж. акуш. и жен. болезн. - 2018. - № 6. [URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyaniya-rotovoy-polosti-u>

beremennyh-pri-razlichnyh-tipah-saharnogo-diabeta-klinicheskaya-i-tsitologicheskaya-harakteristika] (дата обращения: 29.11.2021).

100. Стоматологическая заболеваемость населения России. [Текст] / Э.М. Кузьмина [и др.]. - М.: МГМСУ, 2019. - 304 с.

101. Стоматологический статус беременных женщин в разные сроки беременности. [Текст] / Сувырина М.Б. [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. - 2017. - Т. 13. - С. 104-108.

102. Стоматологическое обследование. Основные методы. [Текст]. - 5-е изд. – ВОЗ, Женева. - 2013. – 135 с.

103. Сувырина, М.Б. Оценка стоматологического статуса беременных женщин с железодефицитной анемией [Текст] / М.Б. Сувырина, О.В. Богомолова, Е.А. Савченко // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. – 2023. – С. 46-50.

104. Сурmeneва, С.О. Оптимизация диагностики хронического генерализованного пародонтита у беременных [Текст]: дисс. ...канд.мед.наук; 14.01.14 / Сурmeneва Светлана Олеговна. - Ростов-на-Дону, 2019. – 196 с.

105. Сурmeneва, С.О. Особенности антимикробного иммунитета полости рта у беременных женщин с хроническим генерализованным пародонтитом в течение гестационного периода [Текст] / С.О. Сурmeneва, Н.В. Лапина, Е.Х. Чибичян // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2017. – Т. 19, № 3. - С. 30-33.

106. Тё, Е.А. Организационные аспекты формирования клинических стандартов профилактики стоматологических заболеваний [Текст] / Е.А. Тё // Медицина в Кузбассе. – 2023. – Т. 22, № 3. - С. 96-102.

107. Тожибоева, Ё.Р. Профилактика и предупреждение развития кариеса и его осложнений [Текст] / Ё.Р. Тожибоева // Экономика и социум. – 2023. – Т. 107, № 4-1. – С. 923-926.

108. Триголос, Н.Н. Стоматологический очаг инфекции как фактор риска неблагоприятных исходов беременности. Часть 2. [Текст] / Н.Н.

Триголос, Ю.А. Македонова, И.В. Фирсова // Пародонтология. - 2018. - № 1. - С. 10-14.

109. Успенская, О.А. Стоматология беременных [Текст] / О.А. Успенская, Е.А. Шевченко. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2018. – 44 с.

110. Факторы риска и перинатальные исходы при сочетанном дефиците микронутриентов [Текст] / А.П. Пулатова [и др.] // Мать и дитя. - 2023. - №2. - С. 71-77.

111. Физиологические механизмы действия витамина D в тканях и органах полости рта и возможность его применения в профилактической стоматологии (обзор литературы) [Текст] / Н.Г. Саркисян [и др.] // Человек и здоровье. - 2022. - Т.25, № 3. - С. 42-52

112. Хакимова, С.Х. Молекулярная патология гемоглобина-бета талассемии. – Душанбе, Хикмат, ТГМУ. - 2014. - 232 с.

113. Халилова, Б.Р. Влияние одонтогенной инфекции на организм беременных женщины [Текст] / Б.Р. Халилова, О.Т. Мусаева, Г.К. Толипова // Scientific progress. – 2023. – Т. 4, № 2. - С. 245-251.

114. Цели в области устойчивого развития (18 сентября 2020 года) [Электронный ресурс]. - ООН, 2020 (режим доступа: [https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sdg-moment/#:~:text=Цели%20в%20области%20устойчивого%20развития,в%20пределах%20следующих%20десяти%20лет\).](https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sdg-moment/#:~:text=Цели%20в%20области%20устойчивого%20развития,в%20пределах%20следующих%20десяти%20лет).)

115. Частота проявления кариеса зубов у беременных женщин Старооскольского городского округа [Электронный ресурс] / С.Н. Гонтарев [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. - 2019. - №4. (режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-proyavleniya-kariesa-zubov-u-beremennyh-zhenshin-starooskolskogo-gorodskogo-okruga>)

116. Чибичян Е.Х. Роль гуморальных факторов врожденного иммунитета в патогенезе хронического генерализованного пародонтита у беременных [Текст]: дисс. ...канд.мед.наук; 14.01.14 / Чибичян Елена Христофоровна. – М., 2019. – 154 с.

117. Якубова, З.Х. Осведомленность беременных женщин по вопросам профилактики стоматологических заболеваний [Текст] / З.Х. Якубова, Х.М. Гурезов, С.Б. Джураева // Материалы научно-практической республиканской конференции «Актуальные вопросы детской стоматологии и ортодонтии: проблемы и перспективы их развития» (23 июня 2023 г.). – Турсунзаде, 2023. – С. 140-141.

118. Ямщикова, Е.Е. Беременность и роды у женщин с артериальной гипотонией и антенатальная профилактика кариеса зубов у детей [Текст]: автореф. дисс. ... канд.мед.наук; 14.01.14 / Ямщикова Елена Евгеньевна.- Киев, 2019. - 20 с.

119. Agarwal, A.M. Laboratory approach to investigation of anemia in pregnancy [Text] / A.M. Agarwal, A. Rets // Int J Lab Hematol. – 2021. – № 43, Suppl 1. – P. 65-70.

120. Age related molecular-genetic preconditions for dental caries in pregnant women [Text] / I.L. Gorbunova [et al.] // Stomatologiya (Mosk). – 2018. – Vol. 2, № 97. – P. 27-31.

121. Aldulaimi, S.A Bleeding Oral Mass in a Pregnant Woman [Text] / S. Aldulaimi, A. Saenz // JAMA. – 2017. – Vol. 3, № 318,. – P. 293-294.

122. Anemia Among Pregnant Women Participating in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children - United States, 2008-2018 [Text] / F.A. Kanu [et al.] // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. – 2022. – Vol. 25, № 71. – P. 813-819.

123. Anemia and Dental Caries in Pregnant Women: a Prospective Cohort Study [Text] / E.M. Costa [et al.] // Biol Trace Elem Res. – 2017. – Vol. 2, № 177. – P. 241-250.

124. Anemia in pregnant women according to two different assessment criteria (WHO versus CDC) [Text] / C.C. Dos Santos [et al.] // Int J Gynaecol Obstet. – 2022. – Vol. 3, № 159. – P. 928-937.

125. Anemia in Pregnant Women and Children Aged 6 to 59 Months Living in Mozambique and Portugal: An Overview of Systematic Reviews [Text] / R.

Maulide Cane [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2022. – Vol. 8, № 19. – P. 4685.

126. Application of a Systematic Oral Health Promotion Model for Pregnant Women: A Randomised Controlled Study [Text] / W. Hu [et al.] // Oral Health Prev Dent. – 2022. – Vol. 1, № 20. – P. 413-419.

127. Association between high risk for preterm birth and changes in gingiva parameters during pregnancy-a prospective cohort study [Text] / A.B. Kruse [et al.] // Clin Oral Investig. – 2018. – Vol. 3, N 22. – P. 1263-1271.

128. Association between periodontal disease and comorbidities in Saudi's Eastern Province [Text] / M. Madi [et al.] // Biomed Res Int. - 2021. - Vol. 2021. - P. 5518195.

129. Associations Between Prenatal, Perinatal, and Early Childhood Vitamin D Status and Risk of Dental Caries at 6 Years [Text] / C.L.A. Navarro [et al.] // J Nutr. – 2021. – Vol. 7, № 151. – P. 1993-2000.

130. Balaji, S.M. Dental caries: Research perspective [Text] / S.M. Balaji // Indian J Dent Res. – 2018. – Vol. 1, № 29. – P. 3.

131. Baskaradoss, J.K. Utilization of dental services among low and middle income pregnant, post-partum and six-month post-partum women [Text] / J.K. Baskaradoss, A.Geevarghese // BMC Oral Health. – 2020. – Vol. 20, № 1. – P. 120.

132. Camaschella, C. Iron deficiency [Text] / C. Camaschella // Blood. – 2019. – Vol. 1, N 133. – P. 30-39.

133. Camaschella, C. Iron deficiency. [Text] / C. Camaschella // Blood. – 2019. – Vol. 133. – P. 30-39.

134. Cappellini, M.D. Iron deficiency anaemia revisited. [Electronic recourse] / M.D. Cappellini, K.M. Musallam, A.T. Taher // J Intern Med. - 2019: [joim.13004. [https://doi.org/10.1111/joim.13004.](https://doi.org/10.1111/joim.13004)]

135. Caries Epidemiology and Its Challenges [Text] / J. Frencken [et al.] // Monogr Oral Sci. – 2018. – № 27. – P. 11-23.

136. Conrads, G. Pathophysiology of Dental Caries [Text] / G. Conrads, I. About // Monogr Oral Sci. – 2018. – № 27. – P. 1-10.

137. Dental Caries and Developmental Defects of Enamel in the Primary Dentition of Preterm Infants: Case-Control Observational Study [Text] / I.M. Schüler [et al.] // Caries Res. – 2018. – Vol. 52, № 1-2. – P. 22-31.
138. Dental caries and preterm birth: a systematic review and meta-analysis [Text] / M. Wagle [et al.] // BMJ Open. – 2018. – Vol. 3, № 8. – P. e018556.
139. Determinants of Dental Care Attendance during Pregnancy: A Systematic Review [Text] / J.S. Rocha [et al.] // Caries Res. – 2018. – Vol. 1-2, № 52. – P. 139-152.
140. Early Childhood Caries [Text] / W.K. Seow [et al.] // Pediatr Clin North Am. – 2018. – Vol. 5, № 65. – P. 941-954.
141. Early Childhood Caries and Iron Deficiency Anaemia: A Systematic Review and Meta-Analysis [Text] / H.N. Easwaran [et al.] // Caries Res. – 2022. – Vol. 1, № 56. – P. 36-46.
142. Effect of nutrition education on hemoglobin level in pregnant women: A quasi-experimental study [Text] / D.R. Sunuwar [et al.] // PLoS One. – 2019. – Vol. 3, № 14. – P. e0213982.
143. Effect of oral health promotion interventions on pregnant women dental caries: a field trial [Text] / M. Deghatipour [et al.] // BMC Oral Health. – 2022. – Vol. 1, № 22. – P. 280.
144. Effect of socioeconomic status on dental caries during pregnancy [Text] / W.I. Kamate [et al.] // J Family Med Prim Care. – 2019. – Vol. 6, № 8. – P. 1976-1980.
145. Effectiveness of Dietary Interventions in Prevention and Treatment of Iron-Deficiency Anemia in Pregnant Women: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials [Text] / D. Skolmowska [et al.] // Nutrients. – 2022. – Vol. 15, № 14. – P. 3023.
146. Efficacy and safety of adjuvant recombinant human erythropoietin and ferrous sulfate as treatment for iron deficiency anemia during the third trimester of pregnancy [Text] / L.R. Sanchez-Gonzalez [et al.] // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. - 2016. - Vol.205. - P.32-36.

147. Fogágybetegség kezelésének hatása a terhesség kimenetelére [Effect of the treatment of periodontal disease on the outcome of pregnancy] [Text] / T. Novák [et al.] // Orv Hetil. - 2018. – Vol. 24, № 159. – P. 978-984.
148. Gao, Y. Associations between dental care approachability and dental attendance among women pregnant with an Indigenous child: a cross-sectional study [Text] / Y. Gao, X. Ju, L. Jamieson // BMC Oral Health. – 2021. – Vol. 1, № 21. – P. 451.
149. GBD, 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. [Text] // Lancet. – 2016. – Vol. 10053, № 388. – P. 1545-1602.
150. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review [Text] / J.E. Frencken // J Clin Periodontol. – 2017. – Suppl. 18, № 44. – P. S94-S105.
151. Global Prevalence of Anemia in Pregnant Women: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis [Text] / M. Karami [et al.] // Matern Child Health J. – 2022. – Vol. 7, № 26. – P. 1473-1487.
152. Global prevalence of periodontal disease and lack of its surveillance [Text] / M. Nazir [et al.] // Sci World J. – 2020. – Vol. 214. – P. 6160
153. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. [Text] / T. Vos [et al.] // Lancet. – 2019. – Vol. 390. – P. 1211-59.
154. Grinin, V.M. Rasprostranennost' i faktory riska razvitiia osnovnykh stomatologicheskikh zabolevaniï u beremennykh [Incidence and risk factors of oral diseases in pregnant women] [Text] / V.M. Grinin, I.M. Erkanyan, S.Y. Ivanov // Stomatologiya (Mosk). – 2018. – Vol. 4, № 97. – P. 19-22.
155. Hematinic deficiencies and anemia statuses in antigastric parietal cell antibody-positive erosive oral lichen planus patients with desquamative gingivitis

[Text] / J.Y. Chang [et al.] // J Formos Med Assoc. – 2018. – Vol. 10, № 115. – P. 860-866.

156. Hepcidin levels are low during pregnancy and increase around delivery in women without iron deficiency - a prospective cohort study [Text] / K.K. Hedengran [et al.] // J Matern Fetal Neonatal Med. - 2016. - Vol. 29, № 9. - P. 1506-1508.

157. Hepcidin: A Promising Therapeutic Target for Iron Disorders A Systematic Review [Electronic resource] / J. Liu [et al.] // Medicine. - 2016. - Vol. 95, № 14. - P. e3150. [URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC998755/pdf/medi-95-e3150.pdf>]

158. High burden of anemia among pregnant women in Tanzania: a call to address its determinants [Text] / B.F. Sunguya [et al.] // Nutr J. – 2021. – Vol. 1, № 20. – P. 65.

159. How much do pregnant women know about the importance of oral health in pregnancy? Questionnaire-based survey [Text] / M. Radwan-Oczko [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2023. – Vol. 1, № 23. – P. 348.

160. Hujoel, P.P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review [Text] / P.P. Hujoel, P. Lingström // J Clin Periodontol. – 2017. – Suppl. 18, № 44. – P. 79-S84.

161. Infections buccodentaires et complications de la grossesse: connaissances et attitudes des professionnels de santé [Oral infections and pregnancy: knowledge of health professionals] [Text] / L. Egea [et al.] // Gynecol Obstet Fertil. – 2013. – N 41, Vol 11. – P. 635-40.

162. Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries [Text] / E.I. Riggs [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2019. – Vol. 11, № 20. – P. CD012155.

163. Iron deficiency [Text] / S.R. Pasricha [et al.] // Lancet. – 2021. – Vol. 10270, № 397. – P. 233-248.

164. Iron deficiency anaemia and early childhood caries: a cross-sectional study [Text] / W.E. Mohamed [et al.] // Aust Dent J. – 2021. – Suppl. 1, № 66. – P. S27-S36.
165. Iron deficiency anaemia. [Text] / A. Lopez [et al.] // Lancet. – 2018. – Vol. 387. – P. 907-916.
166. Iron metabolism and iron deficiency anemia in women [Text] / M.D. Cappellini [et al.] // Fertil Steril. – 2022. – Vol. 4, № 118. – P. 607-614.
167. Komine-Aizawa, S. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes [Text] / S. Komine-Aizawa, S. Aizawa, S. Hayakawa // J Obstet Gynaecol Res. – 2019. – Vol. 1, № 45. – P. 5-12.
168. Lasisi, T.J. Pregnancy-induced periodontal inflammation: Influence of salivary cytokines and antimicrobial proteins [Text] / T.J. Lasisi, R.A. Abdus-Salam // Saudi Dent J. – 2018. – Vol. 4, № 30. – P. 306-311.
169. Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated with Anemia in Pregnancy [Text] / C. Smith [et al.] // Obstet Gynecol. – 2019. – Vol. 6, № 134. – P. 1234-1244.
170. Mathur, V.P. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention [Text] / V.P. Mathur, J.K. Dhillon // Indian J Pediatr. – 2018. – Vol. 3, № 85. – P. 202-206.
171. Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews [Text] / R.C. Soares [et al.] // Int J Paediatr Dent. – 2021. – Vol. 3, № 31. - P. 394-421.
172. Miklyaev, S.V. Analysis of modern methods of treatment of chronic inflammatory diseases of periodontal tissues. [Text] / S.V. Miklyaev, O.M. Leonova, A.V. Sushchenko // System analysis and management in biomedical systems. – 2018. - Vol. 17, №. 2. – P. 321–325.
173. Miklyaeva, I.A. Effectiveness of a comprehensive approach to pregravidar training in the successful development of pregnancy far [Text] / I.A. Miklyaeva, I.K. Danilova, E.M. Osmanov // Eastern medical journal. – 2019. - № 3. – P. 100–105.

174. Niazi, S. Predictors of oral health literacy in pregnant women [Text] / S. Niazi, S.Z. Eusufzai, N. Saddki // *Health Care Women Int.* – 2023. – Vol. 10-11, № 44. – P. 1466-1480.
175. Odell, E.W. *Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine-E-Book: Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine-E-Book* [Text] / E.W. Odell. - 2024. – 592 p.
176. Oral Health Literacy and Dental Care among Low-Income Pregnant Women [Text] / C. Maybury [et al.] // *Am J Health Behav.* – 2019. – Vol. 3, № 43. – P. 556-568.
177. Oral health status of pregnant women in Ilorin, Nigeria [Text] / K.T. Adesina [et al.] // *J Obstet Gynaecol.* – 2018. – Vol. 8, № 38. – P. 1093-1098.
178. Oral health status of pregnant women in the Republic of Kiribati [Text] / Y. Kobayashi, M. Matsuyama // *J Med Invest.* – 2023. – Vol. 70, № 1.2. – P. 110-114.
179. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study [Text] / M. Kashetty [et al.] // *J Indian Soc Periodontol.* – 2018. – Vol. 2, № 22. – P. 164-170.
180. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal [Text] / D.J. Erchick [et al.] // *BMC Oral Health.* – 2019. – Vol. 1, № 19. – P. 2.
181. Oral microflora and pregnancy: a systematic review and meta-analysis [Text] / H. Jang [et al.] // *Sci Rep.* – 2021. – Vol. 1, № 11. – P. 16870.
182. Periodontal status during pregnancy and postpartum [Text] / M. González-Jaranay [et al.] // *PLoS One.* – 2020. – Vol. 5, № 12. – P. e0178234.
183. Pregnancy, parity and periodontal disease [Text] / E.L. Morelli [et al.] // *Aust Dent J.* – 2018. – № 16. – P. 12623.
184. Prenatal Maternal Factors, Intergenerational Transmission of Disease, and Child Oral Health Outcomes [Text] / T.L. Finlayson, A. Gupta, F.J. Ramos-Gomez // *Dent Clin North Am.* – 2017. – Vol. 3, № 61. – P. 483-518.

185. Prevalence of Anemia and Associated Risk Factors among Pregnant Women, what is the Role of Antenatal Care in Prevention? A Cross-sectional Study [Text] / B. Yakar [et al.] // J Coll Physicians Surg Pak. – 2021. – Vol. 11, № 31. – P. 1341-1345.
186. Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey [Text] / J. Tan [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. – 2020. – Vol. 1, № 20. – P. 670.
187. Randomized trial of a photography-aided behavioural intervention to reduce risk factors for caries and malocclusion in high-risk infants [Text] / M.B.B. Pereira [et al.] // Int J Dent Hyg. – 2022. – Vol. 20, № 3. – P. 471-478.
188. Relationship Between the Periodontal Status of Pregnant Women and the Incidence and Severity of Pre-term and/or Low Birth Weight Deliveries: A Retrospective Observational Case-Control Study [Text] / A. Sinha [et al.] // Cureus. – 2022. – Vol. 11, № 14. – P.:e31735.
189. Role of vitamin D in the metabolic syndrome [Text] / Melguizo-Rodríguez [et al.] // Nutrients. - 2021. - Vol. 13, № 3. - P. 830 -836
190. Salivary Iron (Fe) Ion Levels, Serum Markers of Anemia and Caries Activity in Pregnant Women [Text] / E.M. Costa [et al.] // Rev Bras Ginecol Obstet. – 2017. – Vol. 39, № 3. – P. 94-101.
191. Salivary Microbiome Variation in Early Childhood Caries of Children 3-6 Years of Age and Its Association with Iron Deficiency Anemia and Extrinsic Black Stain [Text] / R. Han [et al.] // Front Cell Infect Microbiol. – 2021. – № 11. – P. 628327.
192. Self-reported periodontitis and fecundability in a population of pregnancy planners [Text] / J.C. Bond [et al.] // Hum Reprod. – 2021. – Vol. 8, № 36. – P. 2298-2308.
193. Shah, A.F. Evaluation of Impact of Pregnancy on Oral Health Status and Oral Health Related Quality of Life among Women of Kashmir Valley [Text] / A.F. Shah, M. Batra, A. Qureshi // J Clin Diagn Res. – 2018. – Vol. 11, № 5. – P. ZC01-ZC04.

194. Subedi, K. Oral health status and barriers to utilization of dental services among pregnant women in Sunsari, Nepal: A cross-sectional study [Text] / K. Subedi, A. Shrestha, T. Bhagat // *Int J Dent Hyg.* – 2023. Vol. 27. – P. 12728.
195. Systemic alterations and their oral manifestations in pregnant women [Text] / C. Silva de Araujo Figueiredo [et al.] // *J Obstet Gynaecol Res.* – 2019. – Vol 1, № 43, – P. 16-22.
196. Systemic conditions and oral health-related quality of life of pregnant women of normal weight and who are overweight [Text] / R.A. Caracho [et al.] // *Int Dent J.* – 2020. – Vol. 4, № 70. – P. 287-295.
197. The role of indigenous health workers in promoting oral health during pregnancy: a scoping review [Text] / A.C. Villarosa [et al.] // *BMC Public Health.* – 2018. – Vol. 1, № 18. – P. 381.
198. Thomas, Ch. Anemia of chronic disease: pathophysiology and laboratory diagnostics [Text] / Ch. Thomas, L. Thomas // *Lab. Hematol.* - 2022. - Vol. 11. - P. 14-23.
199. Thomas, S. Biochemical Markers and Hematologic Indices in the Diagnosis of Functional Iron Deficiency [Text] / S. Thomas, L. Thomas // *Clinical Chemistry.* - 2022. - Vol. 48, № 7. - P. 1066-1076.
200. Traisuwan, W. Oral health status and behaviors of pregnant migrant workers in Bangkok, Thailand: a cross-sectional study [Text] / W. Traisuwan // *BMC Oral Health.* – 2021. – Vol. 1, № 21. – P. 379.
201. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women [Text] / Z. Iheozor-Ejiofor [et al.] // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2017. – Vol. 6, № 6. – P. CD005297.
202. Uribe, S.E. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria [Text] / S.E. Uribe, N. Innes, I. Maldupa // *Int J Paediatr Dent.* – 2021. – Vol. 6, № 31. – P. 817-830.

203. Vásquez-Velásquez, C. Situación mundial de la anemia en gestantes [Global situation of anemia in pregnant women] [Text] / C. Vásquez-Velásquez, G.F. Gonzales // Nutr Hosp. – 2019. – Vol. 4, № 36. – P. 996-997.
204. Velliyagounder, K. [Text] / K. Velliyagounder, K. Chavan, K. Markowitz // Dent. J. – 2024. – Vol. 12, № 6. – P. 176
205. Vitamin D deficiency and anemia in pregnant women: a systematic review and meta-analysis [Text] / M.S. Lima [et al.] // Nutr Rev. – 2022. – Vol. 3, № 80. – P. 428-438.
206. Vitamin D: Metabolism, Molecular Mechanism of Action, and Pleiotropic Effects / Christakos S. [et al.] // Physiol. Reviews. - 2016. - Vol. 96, № 1. - P. 365-408
207. Waters, H.M. A systematic approach to the assessment of erythropoiesis [Text] / H.M. Waters, L.N. Seal // Clin. Lab. Haem. - 2021. - Vol. 23. - P. 271-283.
208. Weinstein, S. Clinical evaluation of diagnostic tests [Text] / S. Weinstein, N.A. Obuchowski, M.L. Lieber // AJR Am. J. Roentgenol. - 2022. - Vol. 184, № 1. - P. 14- 19.
209. WHO obesity: prevention and managing the global epidemic. - Report of the WHO. - Consultation on Obesity, Geneva, Tech Rep., 2000. - 894 p.
210. World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods. 5th edition [Text] / World Health Organization. - Geneva: WHO, 2013. - 135 p.
211. World Health Organization. Report of the third evaluation of implementation of the health for all strategies - South - East Asia Region [Text]. - New Delhi: WHO Regional Office for South - East Asia, 2017.
212. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia: report 1993 - 2005: WHO global database on anaemia [Electronic resource]. - Geneva: World Health Organization, 2018. [URL: [http:// whqlibdoc. who.int/ publications/2008/9789241596657_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf)]
213. Yeh, C.C. Do pregnant women with anemia need iron supplementation? [Text] / C.C. Yeh, C.M. Chang, P.H. Wang // J Chin Med Assoc. – 2020. – Vol. 6, № 83. – P. 518-519.

Публикации по теме диссертации
Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. Бурхонов, С.Б. Таъсири камхунии ба камбудии оҳан вобаста ба ҳолати пардаи луобии ковокии даҳон ва забони занҳои ҳомила [Матн] / С.Б. Бурхонов, М.М. Қосимов, А.В. Воҳидов // Авҷи Зухал. - 2020. - № 3 (40) – С. 29 -32.

[2-А]. Бурхонов, С.Б. Влияние железодефицитной анемии на состояние слизистой оболочки полости рта у беременных женщин [Текст] / С.Б. Бурхонов, М.М. Косимов, А.В. Вохидов, З.Х. Якубова // Здравоохранение Таджикистана. - 2021. - № 2 (349) – С. 35 – 40.

[3-А]. Бурхонов, С.Б. Баҳогузори ва оқибатҳои таъсирии оризаҳои давраи гестационӣ ба мақоми стоматологии ҳомилаҳо [Матн] / С.Б. Бурхонов, М.М. Қосимов // Авҷи Зухал. - 2021. - № 2 (43) – С. 101 – 105.

[4-А]. Бурхонов, С.Б. Чараҳои бемориҳои стоматологи дар занҳои ҳомила дар заминаи камхунии дефицити [Матн] / С.Б. Бурхонов // Авҷи Зухал. - 2021. - № 4 (45) – С. 83-88.

[5-А]. Бурхонов, С.Б. Коррекция минерального обмена и гиповитаминоза D у беременных женщин с анемией и стоматологической патологией [Текст] / С.Б. Бурхонов, М.С. Рустамова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. - 2024.- Т. XIV, № 2 - С. 95- 101

Статьи и тезисы в сборниках конференций

[6-А]. Бурхонов, С.Б. Течение антенатального периода на фоне железодефицитной анемии [Текст] / С.Б. Бурхонов, Х.Х. Кахорова, З.Б. Мардонова, Ф.Г. Абдуллоева, А. Рахимзода // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана. – 2018. - №3 (39) – С. 13 – 17.

[7-А]. Бурхонов, С.Б. Влияние железодефицитной анемии на состояние стоматологического здоровья у беременных женщин [Текст] / С.Б. Бурхонов, А.В. Вохидов, М.М. Косимов // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана. - 2018. - № 3 (39). – С. 57 – 61.

[8-А]. Бурхонов, С. Б. Проявление анемии в полости рта беременных женщин [Текст] / С.Б. Бурхонов // В сборнике материалов XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственной медицинский университет им. Абуали ибни Сино» с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремёсел (27 апреля 2018). - Душанбе, 2018. – Т. 2. – С. 68-69

[9-А]. Бурхонов, С. Б. Стоматологические проявления при анемии [Текст] / С.Б. Бурхонов // В сборнике материалов XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственной медицинский университет им. Абуали ибни Сино» с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремёсел (27 апреля 2018). - Душанбе, 2018. – Т. 2. – С. 69

[10-А]. Бурхонов, С. Б. Зависимость состояния полости рта у женщин от течения беременности [Текст] / С.Б. Бурхонов, А.В. Вохидов, М.М. Косимов // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана. - 2019. - № 2 (42) – С. 29 – 33.

[11-А]. Бурхонов, С.Б. Течение стоматологических заболеваний у беременных женщин на фоне дефицитной анемии [Текст] / С.Б. Бурхонов, М.М. Косимов, А.В. Вохидов // Stomatologiya. - 2019. - № 1, (74) – С. 84 – 87.

[12-А]. Бурхонов, С.Б. Особенности кальций-фосфорного обмена при беременности [Текст] / С.Б. Бурхонов, М.М. Косимов, А.В. Вохидов // Сборник научных трудов юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 60-летию стоматологического факультета: «Стоматология - вчера, сегодня, завтра» (2 - 3 апреля 2020). – Минск, 2020. - С. 234 – 239.

[13-А]. Бурхонов, С.Б. Особенности минерального обмена и статуса витамина D у беременных женщин со стоматологической патологией и анемией [Текст] / С.Б. Бурхонов, М.С. Рустамова, З.Х. Якубова // В сборнике материалов ежегодной XXX научно-практической конференции с международным участием. «Медицинская наука и образование – от традиции к инновациям».

Приложение к журналу «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения (11 октября 2024). – Душанбе, 2024.- №4. - С. 167-168