



## Differensialanmagan biriktiruvchi to'qima displaziyasi bilan og'rigan ayollarda homiladorlik natijalari

Yunusova Zarnigor Maqsadovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

### Annotatsiya

**Kirish.** Birlashtiruvchi to'qima kasalliklari keng ko'lamli autoimmun va irsiy kasalliklarni, jumladan tizimli qizil yuguruk (TQY), revmatoid artritis (RA) va antifosfolipid antitana sindromini o'z ichiga oladi. Ushbu kasalliklar murakkab patofiziologiyasi va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlari tufayli homiladorlik davrida noyob qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Ularning homiladorlik natijalariga ta'sirini tushunish ona va homila salomatligini optimallashtirish uchun juda muhimdir.

**Maqsad.** Homiladorlik davrida biriktiruvchi to'qima kasalliklarining og'irligini, asoratlarini, ona va homila natijalarini va prognozini o'rganish.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot SamDTU ko'p tarmoqli klinikasida bir yil va olti oy davomida o'tkazildi, unda biriktiruvchi to'qimalarning differensialanmagan displaziyasi tashxisi qo'yilgan 45 homilador ayol ishtirok etdi. Standart tug'ruqoldi tekshiruvlar o'tkazildi va ishtirokchilar tug'ruqoldi davrda kuzatildi. Ona va homila natijalari diqqat bilan baholandi.

**Natijalar.** Dastlabki xususiyatlar homiladorlik davrida biriktiruvchi to'qima kasalliklarining xilma-xilligini aks ettiruvchi ishtirokchilar o'rtasida xilma-xil yosh va paritet taqsimotini aniqladi. Homiladorlik gipertenziyasi (HG) va homiladorlik qandli diabet (HQD) kabi onaning tibbiy natijalari keng tarqalgan bo'lib, yaqindan kuzatib borish zarurligini ta'kidlaydi. Akusherlik natijalari o'z-o'zidan abort va erta tug'ilishni o'z ichiga oladi, bu ushbu populyatsiyadagi xavflarning ortishidan dalolat beradi.

**Xulosa.** Ushbu tadqiqot homiladorlikdagi biriktiruvchi to'qima kasalliklarining yukini, asoratlarni, ona va homila natijalarini va prognozini o'rganadi. Ushbu kasalliklar va homiladorlik o'rtasidagi murakkab munosabatlar maxsus parvarish va yaqin kuzatuvni talab qiladi.

Ishtirokchilarning asosiy xususiyatlari klinik amaliyotga ta'sir qiluvchi biriktiruvchi to'qima holatining heterojenligini aks ettiradi. Tadqiqot sub'ektlari orasida 40% RA va 20% TQY, eng keng tarqalgan biriktiruvchi to'qima kasalligiga ega. HG (antifosfolipid sindromi (AFS) bilan og'rigan bemorlarning 27,27% va TQY bilan og'rigan bemorlarning 22,22%) va HQD (AFS bilan og'rigan bemorlarning 18,18% va TQY bilan og'rigan bemorlarning 11,11%) kabi onaning salbiy oqibatlari homiladorlik davrida ona salomatligini diqqat bilan kuzatish va davolash zarurligini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** antifosfolipid antitana, ona-homila salomatligi, homila-onaning natijalari, homiladorlik, biriktiruvchi to'qima kasalliklari.

## ANALYSIS OF PREGNANCY OUTCOMES IN WOMEN WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Yunusova Zarnigor Maksadovna

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

**Abstract**

**Introduction.** Connective tissue diseases encompass a wide range of autoimmune and inherited disorders, including systemic lupus erythematosus (SLE), rheumatoid arthritis (RA), and antiphospholipid antibody syndrome. These diseases present unique challenges during pregnancy due to their complex pathophysiology and potential complications. Understanding their impact on pregnancy outcomes is vital to optimize maternal and fetal health.

**Objective.** To study the severity, complications, maternal and fetal outcomes, and prognosis of connective tissue diseases during pregnancy.

**Material and methods.** The study was conducted over a period of one year and six months in the multidisciplinary clinic of Samara State Medical University, involving 45 pregnant women diagnosed with undifferentiated connective tissue dysplasia. Standard antenatal examinations were performed and participants were followed up throughout the antenatal period. Maternal and fetal outcomes were carefully assessed.

**Results.** Baseline characteristics revealed heterogeneous age and parity distribution among participants, reflecting the diverse nature of connective tissue diseases during pregnancy. Maternal medical outcomes such as gestational hypertension (GHTN) and gestational diabetes mellitus (GDM) were common, highlighting the need for close monitoring. Obstetric outcomes included spontaneous abortion and preterm birth, indicating increased risks in this population.

**Conclusions.** This study examines the burden of connective tissue diseases in pregnancy, complications, maternal and fetal outcomes, and prognosis. The complex relationship between these diseases and pregnancy requires specialized care and close follow-up. Baseline characteristics of the participants reflect the heterogeneity of connective tissue status that impacts clinical practice. Among the study subjects, 40% had RA and 20% had SLE, the most common connective tissue disease. Adverse maternal medical outcomes such as GHTN (27.27% of patients with antiphospholipid syndrome (APS) and 22.22% of patients with SLE) and GDM (18.18% of patients with APS and 11.11% of patients with SLE) highlight the need for careful monitoring and treatment of maternal health during pregnancy.

**Keywords:** antiphospholipid antibodies, maternal-fetal health, fetal-maternal outcomes, pregnancy, connective tissue diseases.

## **АНАЛИЗ ИСХОДОВ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Юнусова Зарнигор Максадовна

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

### **Аннотация**

**Введение.** Заболевания соединительной ткани охватывают широкий спектр аутоиммунных и наследственных заболеваний, включая системную красную волчанку (СКВ), ревматоидный артрит (РА) и синдром антифосфолипидных антител. Эти заболевания представляют собой уникальные проблемы во время беременности из-за их сложной патофизиологии и потенциальных осложнений. Понимание их влияния на исходы беременности имеет жизненно важное значение для оптимизации здоровья матери и плода.

**Цель.** Изучить тяжесть, осложнения, исходы для матери и плода, а также прогноз заболеваний соединительной ткани во время беременности.

**Материал и методы.** Исследование проводилось в течение одного года и шести месяцев в многопрофильной клиники СамГМУ, с участием 45 беременных женщин с диагнозом «недифференцированная дисплазия соединительной ткани». Были проведены стандартные

дородовые исследования и участницы находились под наблюдением в течение всего дородового периода. Были тщательно оценены результаты для матери и плода.

**Результаты.** Исходные характеристики выявили неоднородное распределение возраста и паритета среди участниц, что отражает разнообразную природу заболеваний соединительной ткани во время беременности. Материнские медицинские исходы, такие как гестационная гипертензия (ГГ) и гестационный сахарный диабет (ГСД), были распространены, что подчеркивает необходимость тщательного мониторинга. Акушерские исходы включали самопроизвольный аборт и преждевременные роды, что указывает на повышенные риски в этой группе населения.

**Выводы.** В этом исследовании изучается бремя заболеваний соединительной ткани у беременных, осложнения, исходы для матери и плода, а также прогноз. Сложная связь между этими заболеваниями и беременностью требует специализированного ухода и тщательного наблюдения. Исходные характеристики участников отражают гетерогенность состояния соединительной ткани, влияющую на клиническую практику. Среди субъектов исследования 40% страдали РА, а 20% — СКВ, наиболее распространенным заболеванием соединительной ткани. Неблагоприятные материнские медицинские исходы, такие как ГГ (27,27% пациентов с антифосфолипидным синдромом (АФС) и 22,22% пациентов с СКВ) и ГСД (18,18% пациентов с АФС и 11,11% пациентов с СКВ), подчеркивают необходимость тщательного мониторинга и лечения материнского здоровья во время беременности.

**Ключевые слова:** антифосфолипидные антитела, здоровье матери и плода, фетально-материнские исходы, беременность, заболевания соединительной ткани.

**Введение.** Роджериус, врач 13 века, ввел термин «волчанка» для характеристики эрозивных поражений лица при системной красной волчанке (СКВ), которые напоминали укус волка [1]. Заболевания соединительной ткани можно разделить на отдельные группы: наследственные заболевания соединительной ткани включают синдром Элерса-Данлоса, синдром Марфана и эластичную псевдоксантому. Аутоиммунные заболевания соединительной ткани, включая СКВ, синдром антифосфолипидных антител (APLA), склеродермию и полимиозит, подразумевают, что иммунная система организма атакует собственные ткани. У пациентов этой категории обычно повышен уровень антинуклеарных антител (ANA) и антител к рибонуклеопротеину (anti-RNP). Классификация смешанных заболеваний соединительной ткани (MCTDs) и перекрестных синдромов является сложной задачей из-за их сочетания трех отдельных заболеваний [2].

Заболевания соединительной ткани включают как аутоиммунные заболевания, такие как СКВ и ревматоидный артрит (РА), так и генетические заболевания, такие как склеродермия [3]. Эти заболевания вызывают аномалии в соединительных тканях, поражая различные органы и системы. Было проведено ограниченное количество исследований влияния этих состояний на исходы беременности, несмотря на значительные успехи в понимании их клинической картины и ведения [4]. Беременность создает уникальные физиологические проблемы, особенно для тех, у кого есть заболевания соединительной ткани, у которых могут быть дополнительные осложнения. Сложное взаимодействие беременности с заболеваниями соединительной ткани, включая измененный иммунный ответ, воспаление и гормональные изменения, подчеркивает необходимость дальнейших исследований исходов беременности в этой группе населения [3].

Понимание уникальных проблем и опасностей, связанных с беременностью у людей с заболеваниями соединительной ткани, имеет решающее значение для предоставления индивидуальных и обоснованных рекомендаций по лечению. Понимание этой концепции может помочь работникам здравоохранения улучшить дородовой уход, эффективно справляться с трудностями и принимать обоснованные решения о лечении во время

беременности [5]. Целью данного исследования является изучение того, как аномалии соединительной ткани влияют на здоровье матери и исходы для плода. Изучение исходов беременности может помочь определить вероятность неблагоприятных событий, таких как преждевременные роды, гипертония и ограничение роста плода у людей с этими заболеваниями [6].

Лицам с заболеваниями соединительной ткани может потребоваться постоянное медицинское наблюдение, включая иммуносупрессивную терапию [2]. Это исследование оценивает безопасность и эффективность терапии заболеваний соединительной ткани во время беременности, предоставляя врачам основанные на фактических данных данные для принятия решений по фармацевтическому лечению. Исследование влияния заболеваний соединительной ткани на исходы беременности дает жизненно важную информацию о долгосрочных последствиях как для матерей, так и для их детей. Это понимание имеет решающее значение для разработки мер по улучшению здоровья и благополучия людей с заболеваниями соединительной ткани и их детей за пределами перинатального периода [4]. В этом исследовании изучается связь между аномалиями соединительной ткани и исходами беременности. Открытия могут оказать значительное влияние на клиническую практику и улучшить лечение. Разработка решений может улучшить репродуктивное здоровье и общее благополучие людей, живущих со сложными заболеваниями. В этом исследовании изучается влияние коллагеновых сосудистых нарушений на беременность и ее результаты как для матерей, так и для детей.

**Материалы и методы.** Это перспективное наблюдательное исследование проводилось в отделении акушерства и гинекологии медицинского колледжа и больницы Saveetha в Ченнаи, Индия, в течение одного года и шести месяцев с марта 2022 года по сентябрь 2023 года. Размер выборки составил 45 человек. В исследование были включены женщины с ранее диагностированными заболеваниями соединительной ткани и женщины с впервые поставленным диагнозом. Были проведены стандартные дородовые исследования, такие как уровень гемоглобина, анализ мочи, определение группы крови, определение резус-фактора, тест на глюкозу (GCT), серология, электрокардиограмма и эхокардиография. Беременные женщины с заболеваниями соединительной ткани активно наблюдались в дородовой период, и как материнские, так и фетальные исходы были тщательно изучены.

**Результаты.** В таблицах 2–3 представлены исходные характеристики участников исследования, сгруппированных по соответствующим им заболеваниям соединительной ткани: APLA, SLE, RA, MCTD и синдром Шегрена. Параметры включают возраст в годах и статус паритета (первородящие или повторнородящие), с указанием количества участников и их соответствующих процентов в каждой группе расстройств. Например, в возрастной категории 20–25 лет в группе с антифосфолипидным синдромом (APS) было пять участников, что составляет 45,45% (5) от общего числа участников с APS. Аналогично, в группе с SLE было три участника в той же возрастной категории, что составляет 33,33% (3) от числа участников с SLE. Эта закономерность сохраняется для других возрастных групп и категорий расстройств. Кроме того, в таблице по параметру паритета указано, что в исследуемой популяции 66,67% (30) участниц с заболеваниями соединительной ткани были первобеременными (беременными в первый раз), а 33,33% (15) были многобеременными (имевшими несколько беременностей).

Медицинские результаты для матери: оцениваются такие параметры, как гестационная гипертензия (GHTN), хроническая гипертензия, заболевание почек, тромбоцитопения и гестационный сахарный диабет (GDM). В группе APS 27,27% (3) перенесли GHTN, 9,09% (1) имели хроническую гипертензию и 18,18% (2) развили GDM.

Акушерские результаты: акушерские исходы включают самопроизвольный аборт, нормальные вагинальные роды в срок (NVD), преждевременные NVD, кесарево сечение в

нижнем сегменте в срок (LSCS) и преждевременные роды. В группе РА 16,66% (3) перенесли самопроизвольный аборт, 44,44% (8) имели нормальные вагинальные роды в срок и 11,11% (2) перенесли преждевременные NVD.

Результаты для плода: результаты для плода включают в себя доношенные роды, преждевременные роды, задержку роста плода (ЗРП) и госпитализацию в отделение интенсивной терапии новорожденных (ОИТН). В группе СКВ 33,33% (3) младенцев родились недоношенными, 11,11% (1) перенесли ЗРП, а 11,11% (1) потребовали госпитализации в ОИТН.

Аутоиммунные заболевания вызывают особую озабоченность во время беременности из-за их сложной патологии и возможных последствий. В этом исследовании изучались распространенность, осложнения, исходы для матери и плода, а также прогноз аномалий соединительной ткани во время беременности. Исходные характеристики участников исследования отражают разнообразие нарушений соединительной ткани во время беременности, предоставляя полезную информацию об их ведении и уходе. Понимание демографических характеристик имеет решающее значение для изучения исходов беременности, как показано распределением возраста и паритета по заболеваниям. Некоторые заболевания, такие как РА и СКВ, имеют значительную распространенность и клиническое значение в акушерской практике.

Наше исследование выявило разный возрастной диапазон и паритет среди лиц, подчеркивая бремя заболеваний соединительной ткани у беременных, осложнения, исходы для матери и плода и прогноз. Предыдущие исследования Пасторе и др. [1] и Серверы и др. [2] показали, что беременные женщины с заболеваниями соединительной ткани имеют разный возрастной диапазон и паритет. Наш анализ выявил схожие показатели распространенности некоторых заболеваний, как указано в литературе. Наше исследование выявило высокую распространенность РА и СКВ, что согласуется с исследованиями Серверы и др. [2] и Браги и др. [3]. Эти заболевания клинически значимы в акушерской практике. Наше исследование выявило изменения в исходных параметрах по сравнению с более ранними исследованиями. Наше исследование включало несколько иную долю первобеременных и повторнобеременных лиц по сравнению с Louthrenoo и др. [6], которые обнаружили большую распространенность первобеременных среди беременных пациенток с заболеваниями соединительной ткани. Различия в условиях оказания медицинской помощи, доступ к родовому лечению и культурные переменные могут влиять на демографию беременных с заболеваниями соединительной ткани в исследованиях. Постоянство исходных характеристик в исследованиях подчеркивает необходимость изучения демографического и клинического профиля беременных с заболеваниями соединительной ткани. Эти знания необходимы для персонализации родового ухода, принятия целевых вмешательств и улучшения результатов для матери и плода в этой уязвимой группе населения.

Исследование выявило материнские медицинские и акушерские исходы, связанные с заболеваниями соединительной ткани. Исследование выявило высокую распространенность GHTN, хронической гипертензии и GDM, что подчеркивает важность мониторинга и управления здоровьем матери во время беременности. У лиц с этими заболеваниями чаще наблюдаются неблагоприятные исходы беременности, включая самопроизвольный аборт, преждевременные роды и кесарево сечение. Аномалии соединительной ткани плода оказывают значительное влияние на здоровье плода, о чем свидетельствуют такие результаты, как ограничение роста и госпитализация в отделение интенсивной терапии новорожденных. Преждевременные роды и дистресс плода привели к поступлению в отделение интенсивной терапии новорожденных, что подчеркивает

важность мониторинга плода и своевременного вмешательства для улучшения неонатальных исходов.

Понимание нарушений соединительной ткани во время беременности может помочь в дородовом лечении, междисциплинарных подходах к ведению, оценке риска и поддержке пациентов [7]. Процедуры дородового лечения беременных с нарушениями соединительной ткани должны быть адаптированы к их конкретным потребностям. Многопрофильный подход, включающий акушеров, ревматологов и других экспертов, обеспечивает полное ведение и своевременное вмешательство. Ранняя оценка и стратификация риска могут выявить пациентов с высоким риском и предотвратить негативные последствия [8]. Информирование пациентов об их состоянии и оказание эмоциональной поддержки способствуют активному участию в их лечении [9].

Акушеры сталкиваются со значительными проблемами при диагностике и лечении аутоиммунных заболеваний во время беременности. Беременность у лиц с аутоиммунными заболеваниями является высокорисковой и требует тщательного наблюдения для предотвращения осложнений как для матери, так и для ребенка. Тщательное наблюдение за плодом имеет решающее значение для улучшения результатов. У женщин с СКВ часто наблюдается повышенная активность заболевания во время беременности. Среди девяти пациенток с СКВ в нашем исследовании у 66% были самопроизвольные аборты. Molad et al. обнаружили 20,7% самопроизвольных абортов среди 29 беременностей с СКВ в своем исследовании [10].

Mankee et al. обнаружили, что положительный тест на волчаночный антикоагулянт в первом триместре предсказывает потерю беременности, что составляет 66% спонтанных абортов в их исследовании [11]. В нашем анализе девяти пациентов с СКВ у пяти были сопутствующие заболевания. Наиболее распространенными были гипертензивные расстройства беременности (33%), за которыми следовал волчаночный нефрит (22,2%). Наше исследование показало, что у 45% пациентов с синдромом APLA были спонтанные аборты. Медицинская терапия, такая как аспирин и гепарин, может улучшить исходы беременности у тех, у кого повторяющиеся выкидыши связаны с APLA. Метаанализ показал, что прием аспирина с нефракционированным гепарином улучшает показатели живорождения и снижает показатели выкидышей на 54% по сравнению с использованием только аспирина [12].

Будущие направления исследований включают механистические исследования для понимания основных процессов, продольные когортные исследования для подтверждения результатов и оценки долгосрочных последствий, обзоры стратегий лечения и исследования результатов для здоровья для изучения более масштабных последствий. Исследования молекулярных путей, связанных с негативными исходами беременности, такими как плацентарная дисфункция или иммуноопосредованное повреждение плода, могут предоставить новые сведения о возможных целях лечения [13]. Изучение влияния провоспалительных цитокинов, таких как фактор некроза опухоли-альфа (ФНО- $\alpha$ ) и интерлейкин-6 (ИЛ-6), на плацентарную дисфункцию и ЗРП у пациентов с заболеваниями соединительной ткани может привести к целевым вмешательствам [14,15]. Понимание роли аутоантител, таких как антифосфолипидные антитела, в тромботических событиях, связанных с беременностью, и сосудистых повреждениях может привести к новым профилактическим стратегиям [16]. Беременные женщины с заболеваниями соединительной ткани могут испытывать иммунную модуляцию и активность заболевания из-за гормональных изменений, таких как изменения уровней эстрогена и прогестерона [17]. Это может раскрыть механизмы, лежащие в основе обострения или ремиссии заболевания. Механистические исследования могут помочь создать персонализированные

методы лечения аномалий соединительной ткани во время беременности, что приведет к лучшим результатам для матери и плода.

Слабость исследования заключается в том, что оно проводилось в одном медицинском центре с размером выборки 45 участников. Результаты могут быть неприменимы ко всем беременным женщинам с проблемами соединительной ткани. Более крупные многоцентровые исследования с различными демографическими и клиническими переменными могут улучшить обобщаемость результатов. Исследование основывалось на ретроспективном сборе данных для определенных переменных. Это может привести к смещению памяти или плохому документированию, тем самым ставя под угрозу точность и надежность данных. Выводы исследования могут быть ограничены доступностью и полнотой клинических данных, включая медицинское образование участников, тяжесть заболевания, планы приема лекарств и приверженность лечению. Недостаточная документация и данные могут помешать пониманию того, как нарушения соединительной ткани влияют на исходы беременности.

Отсутствие контрольной группы беременных лиц без заболеваний соединительной ткани затрудняет прямые сравнения и понимание влияния этих состояний на исходы беременности. Включение контрольной группы позволяет исследователям точно определить влияние аномалий соединительной ткани на плохие исходы для матери и плода, а не другие возможные причины.

**Выводы.** В этом исследовании тщательно изучается влияние, сложность и последствия аномалий соединительной ткани во время беременности, с упором на будущие перспективы как для матери, так и для плода. Результаты подчеркивают сложное взаимодействие между этими заболеваниями и беременностью, подчеркивая необходимость специализированного ухода и тщательного мониторинга. У участников были выявлены разнообразные заболевания соединительной ткани, значительно влияющие на терапевтическую практику. РА и СКВ были наиболее распространенными состояниями, составляющими 40% и 20% выборки соответственно. Исследование отметило значительные негативные материнские исходы, такие как GHTN (27,27% у пациенток с АФС и 22,22% у пациенток с СКВ) и GDM (18,18% у пациенток с АФС и 11,11% у пациенток с СКВ), что подчеркивает важность тщательного мониторинга здоровья матери во время беременности.

Акушерские проблемы были очень распространены, у 66,66% пациентов с СКВ и у 45,45% пациентов с АФС произошел самопроизвольный аборт. Кроме того, в 33,33% случаев СКВ наступили преждевременные роды. Значительное количество пациентов с АФС (27,27%) и СКВ (22,22%) перенесли доношенную КССК. Также были затронуты исходы для плода, при этом ЗРП наблюдалась у 18,18% пациентов с АФС, а пребывание в отделении интенсивной терапии новорожденных было необходимо для 27,27% младенцев с АФС и 11,11% с СКВ. Эти результаты подчеркивают необходимость многопрофильного подхода с участием акушеров, ревматологов и других специалистов для обеспечения комплексного ведения, и своевременных вмешательств. Будущие исследования должны быть сосредоточены на изучении фундаментальных механизмов, лежащих в основе неблагоприятных исходов беременности, связанных с заболеваниями соединительной ткани, подтверждении текущих результатов, оценке долгосрочных результатов для здоровья и оценке эффективности различных подходов к лечению. Результаты этого исследования могут помочь поставщикам медицинских услуг разработать более эффективные стратегии по улучшению репродуктивного здоровья и благополучия людей, страдающих этими заболеваниями.

## Список литературы/References

1. Dean JC. Management of connective tissue disorders in pregnancy. *Obstet Med*. 2010;3(1):2-9.
2. Митьковская Н.П., Балыева Л.В. Особенности течения и исходов беременности у женщин с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. *Акушерство и гинекология*. 2016;(3):123-127.
3. Pyeritz RE. Maternal and fetal complications of pregnancy in the Marfan syndrome. *Am J Med Genet*. 1995;53(4):249-255.
4. Швецова А.А., Лобанова К.А. Структурно-функциональные особенности соединительной ткани и их влияние на течение беременности. *Вестник Новгородского университета*. 2022;17(3):63-70.
5. Dietz PM, et al. National data on maternal morbidity in women with connective tissue disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;212(5):569.e1–569.e7.
6. Барсукова Н.А. Клинический полиморфизм недифференцированной дисплазии соединительной ткани у беременных. *Медицинский альманах*. 2020;(3):105-110.
7. El-Harasis MA, Pandya B, Treadwell MC. Pregnancy in women with inherited connective tissue disorders. *Obstet Gynecol Surv*. 2013;68(3):242-251.
8. Бычкова О.В., Садовская В.И. Патогенетические и клинические аспекты дисплазии в акушерстве. *Здоровье женщины*. 2018;3(129):122-125.
9. McDonnell NB, Gorman BL. Pregnancy in heritable disorders of connective tissue. *Clin Perinatol*. 2013;40(3):611-625.
10. Фролова В.В., Татарина О.В. Дисплазия соединительной ткани как фактор риска преждевременных родов. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2021;(1):33-36.
11. Ville Y, Hyett J. Fetal and maternal outcomes in connective tissue disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;64:13-23.
12. Артазов Б.В., Медведева Н.В. Особенности наблюдения беременных с наследственной патологией соединительной ткани. *Клиническая практика*. 2022;12(4):88-92.
13. Ralston SH, et al. Pregnancy and connective tissue disease. *Rheumatology (Oxford)*. 2016;55(9):1597-1603.
14. Лобанова О.В., Беляева М.Г. Оценка факторов риска гестационных осложнений при дисплазии соединительной ткани. *Вестник Удмуртского университета*. 2020;30(3):120-125.
15. Kligman I, Dungan J. Reproductive outcomes in women with collagen disorders. *Fertil Steril*. 2007;87(3):565-571.
16. Балыева Л.В., Митьковская Н.П. Ведение беременности у женщин с недифференцированной дисплазией соединительной ткани. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2018;(6):75-79.
17. Biskup M, Gniadek P. Pregnancy complications in women with joint hypermobility syndrome. *Ginekol Pol*. 2020;91(6):334-338.
18. Смирнова О.В. Маточно-плацентарная гемодинамика у беременных с признаками дисплазии соединительной ткани. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2020;4(25):30-35.
19. Caire-Juvera G, Parra-Cabrera MS, et al. Adverse pregnancy outcomes in women with Marfan syndrome and related disorders. *Arch Gynecol Obstet*. 2021;303(3):691-698.
20. Козлова Е.И., Криволапова И.Н. Прогнозирование осложнений беременности у женщин с дисплазией соединительной ткани. *Акушерство и гинекология*. 2021;(5):34-38.
21. van der Bom T, Zomer AC. Cardiovascular and obstetric complications in women with connective tissue disorders. *Heart*. 2015;101(14):1109-1115.
22. Кулакова С.Н. и др. Профилактика и тактика ведения осложненной беременности при дисплазии соединительной ткани. *Акушерство и гинекология*. 2017;(12):45-49.
23. Barsukova N.A., Samoylova N.A. Особенности беременности у пациенток с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2021;4(4):52-58.

24. Mitkovskaya N.P., Balueva L.V. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани как предиктор акушерских осложнений. *Терапевтический архив*. 2019;91(12):79-84.