



ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ В УСЛОВИЯХ ПОЛИМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ ВО II-III ТРИМЕСТРАХ. СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Е.И. Миркина^{1,2}, А.С. Байрамкулова¹, И.Е. Коловертнова¹, Г.И. Львова¹, А.С. Яковлева¹,
И.Л. Далакян³, В.А. Малышева³, Х.А. Наджафов², Е.А. Зимина²

¹Королевская городская больница, Октябрьская ул., д. 30, г. Королев, 141070, Россия

²Московский медицинский университет «Реавиз», ул. Профсоюзная, д. 27, к. 2, г. Москва, 117418, Россия

³Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Щепкина ул., д. 61/2, г. Москва, 129110, Россия

Резюме. Гестационный сахарный диабет (ГСД) представляет собой серьёзную проблему акушерства, особенно в условиях сочетания с полиморбидной патологией. *Целью* настоящей работы является описание клинического опыта применения междисциплинарного подхода к ведению беременности у пациенток с диагностированным ГСД и сопутствующими заболеваниями, а также демонстрация практического применения современных клинических рекомендаций. *Материалы и методы.* Проведён анализ серии клинических случаев (n=2) пациенток с ГСД на фоне полиморбидной патологии, находившихся под наблюдением в акушерском отделении патологии беременности. Для оценки состояния пациенток были проведены лабораторные и инструментальные методы исследования в рамках пренатального наблюдения беременности, лечения выявленной патологии и подготовки к родам. *Результаты.* В описанных клинических случаях на фоне проводимой терапии наблюдалась положительная динамика. Оба случая завершились благоприятными исходами для матери и новорождённого при применении междисциплинарного подхода. *Выводы.* Представленные клинические наблюдения демонстрируют возможности междисциплинарного подхода к ведению беременности у пациенток с ГСД и полиморбидной патологией. Описанный опыт может служить основой для дальнейших исследований эффективности такого подхода. Необходимы дополнительные контролируемые исследования с большим размером выборки для статистического подтверждения преимуществ междисциплинарного ведения данной категории пациенток.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет [D016640]; беременность [D011247]; полиморбидная патология [D015897]; междисциплинарный подход [D010348]; ведение беременности [D011295]; клинические рекомендации [D017410]; перинатальные исходы [D011256]; акушерство [D009774]; эндокринология [D004704]; метаболические нарушения при беременности [D011248]; инсулинотерапия [D007328]; диабетическая фетопатия [D007232].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо.

Для цитирования: Миркина Е.И., Байрамкулова А.С., Коловертнова И.Е., Львова Г.И., Яковлева А.С., Далакян И.Л., Малышева В.А., Наджафов Х.А., Зимина Е.А. Гестационный сахарный диабет в условиях полиморбидной патологии: клинические наблюдения междисциплинарного подхода к ведению беременности во II-III триместрах. Серия клинических случаев. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье. 2025;15(5):37-49. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.5.CLIN.3>

GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN POLYMORBID PATHOLOGY: INTERDISCIPLINARY APPROACH TO PREGNANCY MANAGEMENT IN THE II-III TRIMESTERS BASED ON MODERN CLINICAL GUIDELINES. CLINICAL CASE

Ekaterina I. Mirkina^{1,2}, Aydana S. Bayramkulova¹, Irina E. Kolovertnova¹, Galina I. L'vova¹, Alina S. Yakovleva¹,
Iolanta L. Dalakyan³, Veronika A. Malysheva³, Khatiam A. Nadzhafov², Elizaveta A. Zimina²

¹Korolyov Maternity Hospital, Oktyabrskaya St., 30, 141070, Korolyov, Moscow Region, Russia

²Moscow Medical University "Reaviz", Profsoyuznaya St., 27/2, 117418, Moscow, Russia

³Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirov, Shchepkina str., 61/2, Moscow, 129110, Russia

Abstract. Gestational diabetes mellitus (GDM) is a serious problem in obstetrics, especially in combination with polymorbid pathology. The introduction of an interdisciplinary approach to pregnancy management makes it possible to minimize risks and improve the quality of medical care. *The purpose of this work* is to evaluate the features of pregnancy management in a patient with diagnosed GDM and concomitant diseases, to analyze the effectiveness of modern clinical recommendations and interdisciplinary interaction in reducing obstetric and perinatal complications. *Materials and methods.* The study examined a clinical case of a patient with GDM on the background of polymorbid pathology. To assess the patient's condition, laboratory and instrumental research methods were carried out as part of prolongation of the present pregnancy, treatment of the detected pathology and preparation for the upcoming birth through the natural birth canal under CTG control, as well as prevention of bleeding from the end of the second period of labor. *Results.* Positive dynamics was observed against the background of the therapy. *Conclusions.* An interdisciplinary approach to pregnancy management in a patient with GDM and polymorbid pathology allowed minimizing the risk of obstetric and perinatal complications. The use of modern clinical recommendations, including personalized nutrition, glycemic control and timely medication correction, ensured a favorable pregnancy outcome for both mother and child.

Keywords: Diabetes, Gestational [D016640]; Pregnancy [D011247]; Comorbidity [D015897]; Patient Care Team [D010348]; Prenatal Care [D011295]; Practice Guidelines as Topic [D017410]; Pregnancy Outcome [D011256]; Obstetrics [D009774]; Endocrinology [D004704]; Pregnancy Complications [D011248]; Insulin [D007328]; Infant of Diabetic Mother [D007232].

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary.

Cite as: Mirkina E.I., Bayramkulova A.S., Kolovertnova I.E., L'vova G.I., Yakovleva A.S., Dalakyan I.L., Malysheva V.A., Nadzhafov Kh.A., Zimina E.A. Gestational diabetes mellitus in polymorbid pathology: interdisciplinary approach to pregnancy management in the II-III trimesters based on modern clinical guidelines. Clinical case. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health.* 2025;15(5):37-49. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.5.CLIN.3>

Введение

Гестационный сахарный диабет (ГСД) – это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» сахарного диабета (СД) [1–4]. Патогенез ГСД связан с прогрессирующей инсулинорезистентностью под влиянием гормонов фетоплацентарного комплекса, таких как плацентарный лактоген, прогестерон и кортизол, а также факторов риска, включая соматическую патологию, сниженный уровень физической активности и генетическую предрасположенность. Это состояния несёт значительные риски как для матери, включая развитие преэклампсии, преждевременные роды и последующее формирование СД 2 типа, так и для плода, проявляющиеся макросомией, диабетической фенотипией и повышенной вероятностью оперативного родоразрешения. В 2024 году были обновлены клинические рекомендации, которые уточнили классификацию СД при беременности, новые коды диагнозов, исключив устаревшие, что направлено на улучшение диагностики и ведения беременных с полиморбидной патологией, а также первородящих старше 35 лет, с целью снижения перинаталь-

ных осложнений, а также долгосрочных последствий для здоровья матери и ребенка [2].

По данным Минздрава России, за последние годы заболеваемость ГСД среди беременных выросла почти в 40 раз: если в 2008 году по стране было зарегистрировано около 3300 случаев, то в 2023 году этот показатель достиг 138 тыс. диагнозов. В настоящее время ГСД диагностируется примерно у 13% беременных россиянок. В Москве и Московской области, где обеспечен высокий уровень медицинской помощи и внедрены современные стандарты диагностики, заболеваемость ГСД соответствует общероссийским тенденциям и может превышать 8–9% среди беременных, что связано с высокой распространённостью полиморбидной патологии, повышением репродуктивного возраста и наследственной отягощённостью по СД. Существующий рост числа диагнозов после 2012 года объясняется изменениями в критериях диагностики, включая снижение порогового уровня глюкозы. Для постановки диагноза обязательно повторное тестирование во втором триместре беременности, это позволило выявлять заболевание на более ранних стадиях и повысить точность диагностики. [1, 5, 6].

Согласно клиническим рекомендациям, данные изменения повышают риск осложнений беременности и увеличивают вероятность развития СД у женщины в послеродовом периоде, что обусловлено возможным сохранением нарушений секреции инсулина, возникших в ходе беременности (рис. 1) [1, 5, 6].

ГСД представляет собой значимую проблему современной медицины, обусловленную сложным взаимодействием гормональных и метаболических изменений, возникающих в период беременности.

Цель работы: описание клинического опыта применения междисциплинарного подхода к ведению беременности у женщин с ГСД и сопутствующей полиморбидной патологией во II-III триместрах, а также демонстрация практического применения современных клинических рекомендаций на примере серии клинических случаев. Данная работа служит основой для планирования дальнейших контролируемых исследований эффективности комплексного взаимодействия специалистов различных профилей в обеспечении оптимального ведения данной категории пациенток.

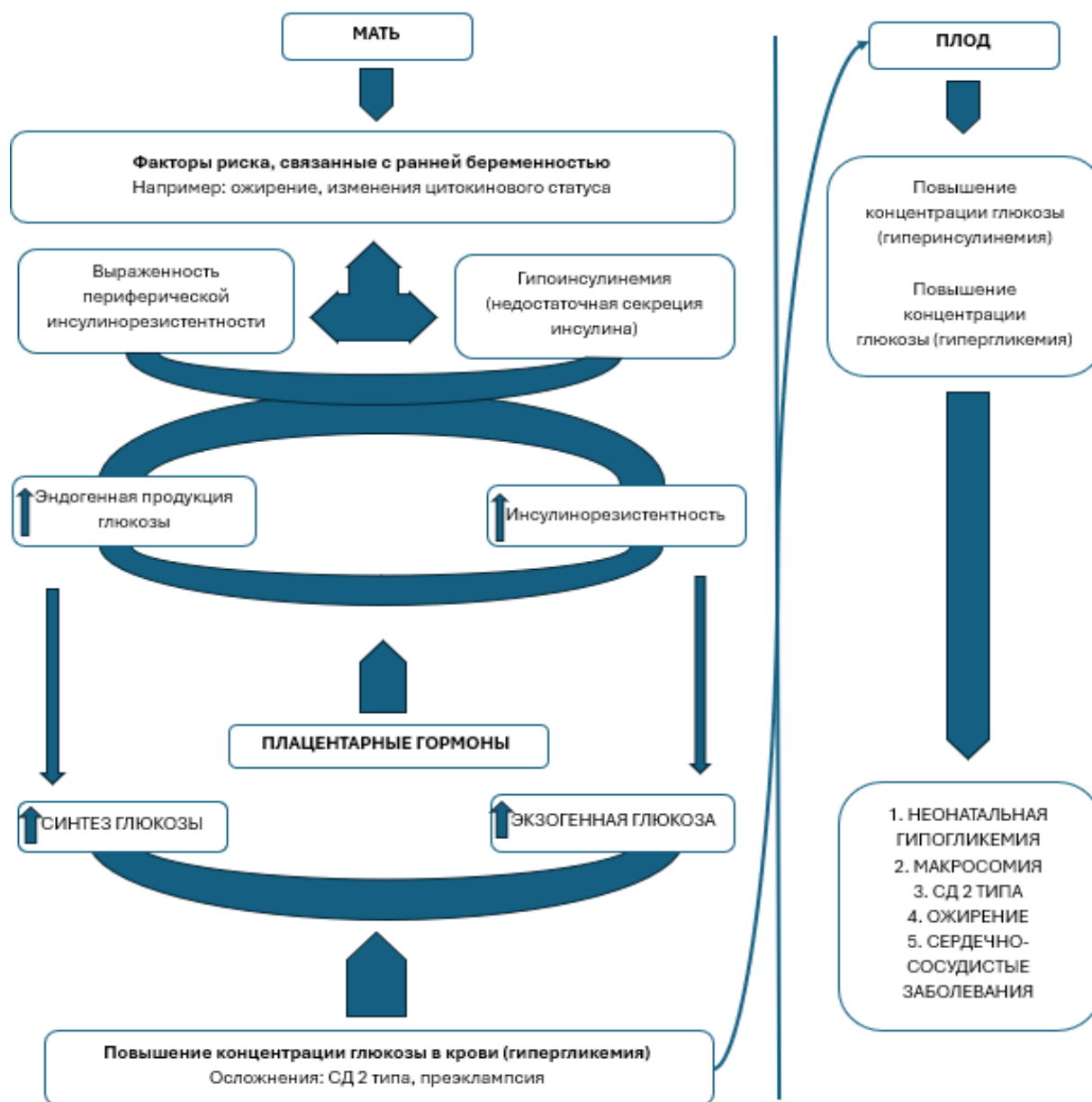


Рисунок 1. Патогенетические механизмы развития гестационного сахарного диабета и его осложнений у матери и плода
Figure 1. Pathogenetic mechanisms of gestational diabetes mellitus and its complications in the mother and fetus

Задачи исследования

Провести анализ современных клинических рекомендаций по диагностике и ведению ГСД у беременных с полиморбидной патологией.

Описать практический опыт междисциплинарного взаимодействия акушеров-гинекологов, эндокринологов и других специалистов в комплексном ведении беременности с ГСД и сопутствующими заболеваниями.

Представить особенности течения беременности и выявленные факторы риска развития осложнений у матери и плода в условиях полиморбидности на примере клинических случаев.

Продemonстрировать алгоритм скрининга и мониторинга состояния беременных с ГСД и сопутствующей патологией во II-III триместрах.

Обобщить опыт профилактики и лечения осложнений беременности у женщин с ГСД в условиях полиорганных нарушений с учётом современных клинических рекомендаций.

Материалы и методы

Проведён ретроспективный анализ серии клинических случаев (n=2) пациенток с ГСД и сопутствующей полиморбидной патологией, проходивших лечение и наблюдение в акушерском отделении патологии беременности (АОПБ) ГБУЗ МО «Королевская городская больница» в период 2024-2025 гг.

Критерии включения в анализ: наличие верифицированного диагноза ГСД, соответствующего критериям Международной ассоциации групп по изучению диабета во время беременности (IADPSG), наличие сопутствующей экстрагенитальной патологии (сердечно-сосудистые заболевания, заболевания почек, аутоиммунных заболеваний и др.), а также наличие полного комплекта клинко-лабораторных и инструментальных данных.

Ограничения исследования: малый размер выборки (n=2), отсутствие контрольной группы, ретроспективный дизайн, отсутствие статистической обработки данных. Данная работа носит описательный характер и представляет собой серию клинических наблюдений.

Результаты

ГСД занимает важное место в структуре акушерской патологии и требует особого подхода при наличии сопутствующих экстрагенитальных заболеваний. Согласно актуализированным клиническим рекомендациям, утвержденным Министерством здравоохранения РФ в 2024 году, ГСД определяется как гипергликемия, выявленная впервые во время беременности, при этом не соответствующая критериям манифестного сахарного диабета

[1, 3]. Диагноз устанавливается при наличии одного или более патологически значений гликемии по результатам перорального глюкозотолератного теста (ПГТТ) с 75 г глюкозы, проводимого во втором триместре (24-28 недель) [3].

Беременность физиологически сопровождается прогрессивной инсулинорезистентностью, вызванной действием плацентарного лактогена, кортизола, пролактина и прогестерона. У женщин с изначальной предрасположенностью к метаболическим нарушениям (ожирение, семейный анамнез по СД, гиподинамия) происходит декомпенсация углеводного обмена, что служит основой формирования ГСД [2, 9].

Международные рекомендации IADPSG, подержанные ВОЗ, а также Европейской ассоциацией по изучению диабета, легли в основу нормативных документов, используемых в российской клинической практике [1, 3, 10]. Они ориентированы на улучшение перинатальных исходов за счет своевременного выявления нарушений углеводного обмена и рациональной коррекции терапии с учетом особенностей течения беременности.

Ключевыми изменениями в последних рекомендациях МЗ РФ стало уточнение классификационных кодов и пороговых значений гликемии, что позволяет проводить более точную дифференциацию между различными формами нарушений углеводного обмена [1]. Новые критерии диагностики способствовали существенному росту выявляемости ГСД после 2012 года - до 13% в общей популяции беременных женщин в России, что отражает не столько рост реальной заболеваемости, сколько улучшение качества диагностики [5, 6].

Учитывая высокую распространенность факторов риска отечественные клинические протоколы подчеркивают важность раннего скрининга - с 12 недель беременности у женщин из групп высокого риска [7, 8]. Именно в этой категории наблюдается наибольшая частота сочетания ГСД с полиморбидной патологией что требует интегративного ведения [2, 9].

Полиморбидность - наличие двух и более хронических соматических заболеваний - существенно утяжеляет метаболическую адаптацию организма к беременности, снижает функциональные резервы и способствует более раннему развитию декомпенсации, выражающейся в акушерских и перинатальных осложнениях [7, 8, 13].

Среди наиболее значимых факторов риска, согласно обобщенным литературным данным и отечественным клиническим рекомендациям, выделяются:

- возраст беременной старше 35 лет;
- ожирение I-III степени ($ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$);

- артериальная гипертензия до или во время беременности;
- хронические заболевания почек, включая хронический пиелонефрит, нефропатии;
- аутоиммунные расстройства (в частности АИТ, системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром);
- эндокринная патология;
- заболевания ЖКТ;
- заболевания, требующие непрерывной глюкокортикоидной поддержки;
- неблагоприятный акушерский анамнез (преждевременные роды, гестозы, ЗВУР) [3, 6, 7].

Наличие перечисленных факторов существенно повышает риск преэклампсии, преждевременных родов, полиорганной недостаточности, а также осложняет проведение консервативного гестационного менеджмента [10, 11].

Согласно литературным источникам, для женщин с сочетанием ГСД и полиморбидностью требуется индивидуальный клинический маршрут наблюдения с ранним скринингом, многопрофильной оценкой риска и включением в динамическое наблюдение акушера-гинеколога и эндокринолога. [1, 14]. Рекомендовано проведение доплерометрии, кардиотокографии, оценки биофизического профиля плода и мониторинга биохимических маркеров осложнённой беременности в интервалах, превышающих стандартную частоту визитов [8, 13].

Таким образом, беременность у женщин с ГСД и полиморбидной патологией – это клинически сложный процесс, требующий продуманного междисциплинарного подхода. Выявление факторов риска и их прогностическая оценка позволяют своевременно внедрять меры по профилактике осложнений, а также прогнозировать и смягчать акушерские перинатальные исходы.

Особое внимание уделено вопросам индивидуализации наблюдения: контроль массы тела, динамика гликемического профиля, прегравидарный и антенатальный мониторинг состояния плода, а также адаптация образа жизни беременной [10, 11]. Всё это позволяет не только снизить риски осложнений (макросомия плода, преэклампсия, преждевременные роды), но и минимизировать долгосрочные последствия как для матери, так и для ребёнка [4, 9, 13].

Междисциплинарный подход в медицинской практике становится основополагающим принципом при управлении сложными клиническими ситуациями, такими как сочетание ГСД и полиорганной патологии у беременных. Согласно данным современных исследований, участие в лечении и наблюдении пациентки специалистов разных профилей – акушера-гинеколога и эндокринолога –

значительно улучшает прогноз и снижает частоту осложнений [9, 10, 13].

Актуальные клинические рекомендации подчёркивают важность согласованной работы специалистов при наличии сопутствующих заболеваний, таких как хроническая альтернативная гипертензия, системные аутоиммунные процессы (например, СКВ), нарушения функции почек и метаболический синдром [2, 6, 13]. Модель «командного ведения» позволяет своевременно адаптировать терапию в зависимости от динамики метаболических, соматических и акушерских параметров, минимизируя риски как для матери, так и для плода [7, 10].

Ряд публикаций свидетельствует, что мультидисциплинарный консилиум помогает быстрее диагностировать ухудшение состояния и принимать решения о целесообразности госпитализации, коррекции диетотерапии, модификации плана родоразрешения и дополнительного фетального мониторинга [8, 11]. Подобная организационная структура особенно актуальна при ведении беременных с высоким ИМТ, предгестационной гипертензией, нефропатиями и нарушениями иммунного статуса [9, 12].

Кроме того, важно отметить и психоэмоциональную поддержку пациентки, которую могут обеспечивать психологи и социальные работники. Комплексный подход способствует повышению эффективности лечения женщины, улучшению качества жизни и формированию мотивации к соблюдению рекомендаций по питанию, физической активности и самоконтролю гликемии [4, 14, 15].

Таким образом, междисциплинарное взаимодействие при ведении беременности с ГСД и коморбидными состояниями обеспечивает более высокую клиническую эффективность, снижает частоту преэклампсии, макросомии плода и необходимость оперативного родоразрешения, а также способствует формированию устойчивых долгосрочных результатов в послеродовом периоде [2, 3, 5].

Для конкретизации и практического подтверждения изложенных теоретических положений в настоящей работе приведён клинический случай пациентки с подтверждённым ГСД и полиморбидными патологиями, демонстрирующий реализацию междисциплинарного подхода и эффективность применения диагностических и терапевтических мероприятий, а также подчёркивает значимость индивидуального маршрута ведения в условиях мультисистемного взаимодействия.

Клинический случай № 1

Пациентка, 38 лет, обратилась в женскую консультацию (ЖК) ГБУЗ МО «Королёвская городская больница» 30.10.2024 на сроке беременности

9-10 недель. Первая беременность в 2009 году протекала без осложнений – роды через естественные родовые пути в сроке 38-39 недель, родилась живая доношенная девочка массой 3700 г, длиной 50 см. В анамнезе у пациентки – хроническая артериальная гипертензия, выявленная за три года до беременности, ожирение III степени (ИМТ на момент госпитализации составил 41,58), а также факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Во II триместре беременности у пациентки был диагностирован ГСД на основании результатов ПГТТ. Лечение начато с диетотерапии и самоконтроля гликемии, однако в связи с неэффективностью немедикаментозной коррекции (уровень глюкозы натощак до 9,8 ммоль/л) пациентке была начата инсулинотерапия с использованием аналога инсулина (Левемир) и инсулином короткого действия при необходимости.

В ходе беременности отмечено прогрессирование АГ, потребовавшее назначения комбинированной антигипертензивной терапии (Метопролол и Допегит). Также были выявлены анемия лёгкой степени, хроническая плацентарная недостаточность, многоводие, подозрение на макросомию плода, а также признаки хронической пиелонефropатии. Пациентка находилась на диспансерном учёте у терапевта, эндокринолога, гинеколога по патологии беременности и нефролога. В связи с наличием множественных сопутствующих заболеваний и высоким риском осложнений беременности и родов наблюдение пациентки проводилось в рамках междисциплинарного подхода.

14.05.2025 пациентка была госпитализирована в АОПБ ГБУЗ МО «Королёвская городская больница» на сроке 38 недель с жалобами на выраженные отёки голеней, стоп и кистей. При поступлении состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, пульс 80 уд./мин., АД 125/80 мм рт. ст., температура 36,6 °С, сатурация 98%. Отмечены отёки нижних конечностей. Живот увеличен за счёт матки, соответствующей сроку доношенной беременности, безболезненный при пальпации. Данные КТГ плода – тип нормальный по FIGO. По данным УЗИ на сроке 38 недель, головное предлежание, выявлено многоводие (ИАЖ – 290 мм), предполагаемая масса плода 3980, плацента III степени зрелости по задней стенке матки, нарушенный маточно- и плодово-плацентарного кровотока не выявлено.

На момент госпитализации были проведены лабораторные исследования, которые позволили оценить общее состояние и выявить особенности течения ГСД и сопутствующих патологий. ОАК пока-

зал умеренное снижение уровня эритроцитов и гемоглобина, отмечалось количество лейкоцитов до $12,3 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы – 84,8%, тромбоциты – $172 \times 10^9/\text{л}$. Коагулограмма выявила повышение активности протромбина по Квику до 136,8% и уровень фибриногена – 5,1 г/л. Биохимический анализ крови продемонстрировал высокий уровень глюкозы – 8,65 ммоль/л. Также отмечено снижение общего белка до 55,7 г/л, что может быть связано с потерей белка при протеинурии, отмеченной в анализе мочи, и гипопроteinемией на фоне преэклампсии. Общий анализ мочи показал наличие гликозурии – 5,6 ммоль/л, протеинурия 0,3 г/л (табл. 1).

Пациентке была проведена магниальная и антигипертензивная терапия, продолжена инсулинотерапия под контролем гликемии. В связи с наличием умеренной преэклампсии, ГСД, многоводия в соответствии с клиническими рекомендациями было принято решение о родоразрешении в сроке 38 недель. Учитывая данные влагалищного исследования по шкале Бишоп – 5 баллов (незрелая шейка матки (ШМ)) пациентке была проведена преиндукция родов препаратом Мифепристон 200 мг с её письменного информированного согласия.

На следующий день с начала регулярной родовой деятельности и незрелой ШМ раскрытие (1,5 см, зев проходим для одного пальца), была выполнена амниотомия, излились околоплодные воды в объёме 700 мл. Проведена эпидуральная анальгезия при открытии маточного зева 2-3 см. Однако через 9 часов после начала родовой деятельности ввиду отсутствия динамики раскрытия ШМ был выставлен диагноз – первичная слабость родовой деятельности, начата родостимуляция окситоцином внутривенно капельно по общей принятой схеме. Через 3 часа после начала родостимуляции (первый период родов – 12 часов) ввиду отсутствия её эффекта (отсутствия прогресса родов) принято решение об экстренном родоразрешении путём операции кесарева сечения. Пациентка информирована, получено письменное согласие.

15.05.2025 в 20:20 выполнена лапаротомия по Джоел-Кохену, кесарево сечение в нижнем маточном сегменте по Дерфлеру. Извлечена живая доношенная девочка массой 4360 г., длиной 54 см, с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов, передана неонатологу. Диагноз диабетической фетопатии выставлен на основании макросомии и перинатального статуса новорожденной. Плацента удалена целиком, направлена на гистологическое исследование. Кровопотеря составила 700 мл. Ход операции и послеоперационный период без осложнений.

Таблица 1. Лабораторные исследования
Table 1. Laboratory tests

Наименование теста/Вид исследования	Ед. изм.	Результат	Референсные значения
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
Базофилы (BASO%)	%	0.2	0.2-1.3
Базофилы (абс.) (BASO#)	10E9/л	0.03	0.01-0.09
Гематокрит (HCT)	%	37.9	37-46
Гемоглобин (HGB)	г/л	127.0	118-152
Лейкоциты (WBC)	10E9/л	12.3	3.7-9.2
Лимфоциты (LYMPH%)	%	9.9	21-50
Лимфоциты (абс.) (LYMPH#)	10E9/л	1.21	1.3-3.4
Макроциты (MACROR)	%	3.8	3.1-4.5
Микроциты (MICROR)	%	0.9	0.3-3.3
Моноциты (MONO%)	%	4.7	5.1-11.2
Моноциты (абс.) (MONO#)	10E9/л	0.57	0.31-0.92
Нейтрофилы (NEUT%)	%	84.8	37.1-68.4
Нейтрофилы (абс.) (NEUT#)	10E9/л	10.39	1.5-5.7
Процент крупных тромбоцитов (P-LCR)	%	36.1	19.3-47.1
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH)	пг	31.4	26.8-32.6
Средний объем тромбоцита (MPV)	фл	11.3	9.3-12.7
Средний объем эритроцита (MCV)	фл	93.6	82.5-97.4
Средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC)	г/л	335.0	311-346
Тромбоциты (PCT)	%	0.19	0.16-0.39
Тромбоциты (PLT)	10E9/л	172.0	164-369
БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
АЛТ	ед/л	18.1	не более 45
АСТ	ед/л	15.7	не более 45
Белок общий	г/л	55.7	66-83
Билирубин общий	мкмоль/л	11.3	5-21
Глюкоза	ммоль/л	8.65	4.1-5.9
Креатинин	мкмоль/л	71.9	58-127
Мочевина	ммоль/л	3.12	2.8-7.2
Холестерин общий	ммоль/л	4.4	2.5-5.9
АЧТВ	сек	26.3	23-34.7
МНО	Б\раз	0.9	0.89-1.13
Активность протромбина по Квику	%	136.8	70.8-118.8
Протромбиновое время	сек	10.0	10-12.7
КОАГУЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
Фибриноген	г/л	5.1	1.63-3.57
ХИМИКО-МИКРОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
РН	Б\раз	6.0	5.5-7.5
Белок	г/л	0.3	не более 0.3
Билирубин (качественно)		отрицательно	отрицательно
Глюкоза	ммоль/л	5.6	не более 2.79
Кетоны (качественно)		отрицательно	отрицательно
Лейкоциты (качественно)	1/мкл	отрицательно	отрицательно
Нитриты (качественно)		отрицательно	отрицательно
Относительная плотность	Б\раз	1.026	1.01-1.03
Прозрачность		-	полная
Эритроциты (качественно)		отсутствует	отсутствует
Лейкоциты		0-1	
Эпителий		умеренно	
Слизь		не обнаружено	
Флора		палочковая	
Трихомонады		не обнаружено	не обнаружено
Гонококк (Neisseria gonorrhoeae)		не обнаружено	не обнаружено
Элементы гриба		не обнаружено	не обнаружено
Клетки с признаками атипии		не обнаружено	не обнаружено

Пациентка переведена в послеродовое отделение, где проводилась антибактериальная, антигипертензивная под контролем АД, антикоагулянтная терапия, осуществлялся контроль гликемии с коррекцией инсулинотерапии, а также динамический контроль гемоглобина и свертывающей системы. Наблюдение осуществлялось акушером-гинекологом, анестезиологом-реаниматологом, врачом-эндокринологом, терапевтом в соответствии с клиническими рекомендациями по ведению беременности при ГСД и полиморбидной патологии. Осмотр эндокринологом на 2-е сутки после родов, выставлен диагноз СД 2 типа. Новорожденный переведён в отделение патологии новорожденных на 2-е сутки жизни. Пациентка выписана на 6-е сутки в удовлетворительном состоянии. Заживление послеоперационного шва первичным натяжением. УЗ-признаки нормальной инволюции матки. Рекомендовано наблюдение эндокринологом, терапевтом, кардиологом, акушером-гинекологом.

Заключительный клинический диагноз: II срочные оперативные роды в головном предлежании на 38 неделе беременности. I период родов. Умеренная преэклампсия на фоне хронической артериальной гипертензии. ГСД, инсулинотерапия. Анемия лёгкой степени. Ожирение I степени. ОАГА. Хронический пиелонефрит. Многоводие. Диабетическая фетопатия. Первичная слабость родовой деятельности. Преиндукция родов мифепристоном. Амниотомия. Родостимуляция окситоцином внутривенно капельно. Отсутствие эффекта от родостимуляции. Лапаротомия по Джоел-Кохену, кесарево сечение в нижнем маточном сегменте по Дерфлеру.

Клинический случай № 2

Пациентка 40 лет – классический пример полиморбидной патологии. Соматические заболевания: бронхиальная астма (Сальбутамол и Симбикорт), субклинический гипотериоз (Эутирокс 50 мг), венозная недостаточность 2 степени, ожирение 2 степени (ИМТ 40,9 при поступлении), хронический тонзиллит, хронический гайморит; перенесенные операции: холецистэктомия, аппендэктомия, лапаратомическая резекция правого яичника по поводу апоплексии в возрасте 17 лет; полипэктомия (по поводу полипа ШМ в возрасте 38 лет). Гинекологические заболевания: фиброзно-кистозная мастопатия, вторичное бесплодие. Настоящая беременность вторая, роды вторые. Первая беременность протекала без осложнений,

завершилась самопроизвольными родами в срок массой 3350 г, длиной 48 см. Принимая во внимание наличия вторичного бесплодия настоящая беременность наступила в результате программы ЭКО, с донорской яйцеклеткой, перенос двух криоэмбрионов на 5-е сутки. Состоит на учете в ЖК с 8-9 недели беременности. На 8 неделе беременности произошла гибель одного из плодов. С 8 по 37 недель неоднократно проходила стационарное лечение в АОПБ по поводу угрозы прерывания беременности, ГСД выявлено в 18 недель, (назначена диетотерапия); по данным УЗИ в сроке 26 недель выявлена ИЦН, в связи с чем интравагинально был установлен корригирующий АРП. С III триместра отмечаются отёки голеней и кистей. В 34 недели при повторном осмотре эндокринологом, учитывая неэффективность диетотерапии и высокий уровень гликемии (натощак 6,8 ммоль/л, через час после еды 8,6 ммоль/л), было принято решение об инсулинотерапии. Необходимо подчеркнуть, что в связи с наличием множественных сопутствующих заболеваний и высоким риском осложнений, ведение беременности проводилось в рамках междисциплинарного подхода. Пациентка находилась под наблюдением акушера-гинеколога, эндокринолога, терапевта, пульмонолога, нефролога и других специалистов.

Госпитализация в 36 недель, выявлено: уровень глюкозы натощак составлял 6,5 ммоль/л, гликированный гемоглобин – 6,2%, что указывало на недостаточный гликемический контроль (табл. 2).

В связи с этим была скорректирована инсулинотерапия: добавлен инсулин короткого действия (Аспарт 4 ЕД перед основными приемами пищи), увеличена доза Детемир (10 ЕД утром и 18 ЕД вечером). В период наблюдения гликемия постепенно снижалась, оставаясь в целевых значениях (<5,1 ммоль/л натощак и <8,5 ммоль/л через 1 час после еды), гипогликемических состояний не отмечалось. Обследована. Клинические анализы в пределах нормы. КТГ – нормальный тип по FIGO. При влагалищном исследовании ШМ незрелая по Бишоп – 4 балла (табл. 3).

Лабораторные и инструментальные методы исследования позволили 09.07.2025 перевести пациентку на сроке 37-38 недель в амбулаторное наблюдение с рекомендацией о повторной госпитализации в родильный дом. Планировалось естественное родоразрешение при наличии регулярной родовой деятельности под профилактикой внутриутробной гипоксии и кровотечения в родах.

Таблица 2. Лабораторные исследования
Table 2. Laboratory tests

Наименование теста/Вид исследования	Ед. изм.	Результат	Референсные значения
БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
Суточный диурез	мл/сут	2000.0	
Белок в суточной моче	г/л в сут.	0.22	
Глюкоза	ммоль/л	6.5	4.1-5.9
ХИМИКО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
РН	Б\раз	6.5	5.5-7.5
Бактерии кокки ВАСС#	кл/мкл	156.0	0.0-385.8
Белок (качественно)		отсутствует	отсутствует
Билирубин (качественно)		отрицательно	отрицательно
Глюкоза (качественно)		отсутствует	отсутствует
Кетоны (качественно)		отрицательно	отрицательно
Лейкоциты	кл/мкл	25.0	0.0-39.0
Лейкоциты WBC#	кл/мкл	5.7	0.0-39.0
Нитриты (качественно)		отрицательно	отрицательно
Относительная плотность	Б\раз	1.021	1.01-1.03
Прозрачность		-	полная
Слизь MUC#	кл/мкл	0.0	0.0-4.82
Цилиндры гиалиновые CAST#	кл/мкл	0.0	0.0-2.4
Эпителий переходный NSE#	кл/мкл	0.0	0.0-5.97
Эпителий плоский SQEP#	кл/мкл	3.6	0.0-45.6
Эритроциты (качественно)		отсутствует	отсутствует
Эритроциты RBC#	кл/мкл	2.7	0.0-30.7

Таблица 3. Шкала Бишоп
Table 3. Bishop score

Состояние ШМ		Баллы		Оценка	
0	1	2	3		3
Положение ШМ	Кзади	По центру/кпереди	-	-	Кзади
Консистенция ШМ	Плотная	Умеренно размягчена	Мягкая	-	Умеренно размягчена
Длина ШМ, см	>4	2-4	1-2	<1	2
Открытие, см	<1	1-2	2-4	>4	0
Положение головки	-3 над входом	-2 прижата	-1/0 малый/ большой сегмент	+1/+2 в полости	-1
Общий балл по Бишоп			4		

Примечание: таблицу необходимо заполнять перед каждым этапом преиндукции/индукции родов. Оценка по шкале Бишоп является лучшим доступным инструментом для оценки степени зрелости шейки матки. Зрелая шейка матки – клинические признаки готовности шейки матки к родам (8 и более баллов). Недостаточно зрелая шейка матки – клинические признаки недостаточной готовности шейки матки к родам (6-7 баллов). Незрелая шейка матки – отсутствие клинических признаков готовности шейки матки к родам (5 баллов и менее).

11.07.2025 поступила с жалобами на излитие околоплодных вод с 01.00 того же дня. Родовая деятельность отсутствовала. Общее состояние удовлетворительное. Головной боли нет, зрение ясное, АД 130/90 мм рт. ст., пульс – 84 уд/мин. Кожные покровы чистые, физиологической окраски, отёки голеней и стоп, передней брюшной стенки. КТГ плода – нормальный тип по FIGO, БЧСС – 145 уд/мин. По данным УЗИ от 11.07.2025 в 9.00 предполагаемая масса плода 4150±150 г. Проведён консилиум и, учитывая наличие у пациентки умеренной преэклампсии, ГСД на инсулинотерапии, крупные размеры плода, беременность, наступившая в результате ЭКО, а также принимая во внимание отсутствия биологической зрелости организма пациентки и преждевременное излитие околоплодных вод, решено родоразрешить путём операции кесарево сечение. Согласие получено.

Операция выполнена под спинальной анестезией (СМА), произведена лапаротомия по Джоел-Кохену с иссечением кожного рубца, кесарево сечение в нижнем маточном сегменте по Дерфлеру. Родился живой доношенный мальчик с массой 4110 г, длиной 54 см, с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная, антианемическая, антигипертензивная терапия, консультирована эндокринологом, отмечалось снижение гликемии до нормального значения на 4-е сутки (натошак 4,91) (табл. 4).

Таблица 4. Лабораторные исследования
Table 4. Laboratory tests

Наименование теста/ Вид исследования	Ед. изм.	Результат	Референсные значения
БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ			
Глюкоза	ммоль/л	4.91	4.1-5.9

Заключение эндокринолога от 15.07.2025: в настоящее время данных нарушений углеводного обмена не обнаружено. Рекомендована модификация, контроль и стабилизация массы тела, расширение физической активности, проведение по ГТТ через 4–12 недель для реклассификации степени нарушения углеводного обмена, лечение гипотиреоза (Левотероксин 50 мг по 1 таб.), контроль ТТГ, Т4 свободный. Выписана в удовлетворительном состоянии с ребёнком на 5-е сутки. Заживление послеоперационного шва в первичном натяжении при УЗ-исследовании нормальной инволюции матки.

Заключительный клинический диагноз: II срочные оперативные роды в головном предлежании в 37–38 недель беременности после ЭКО. Умеренная преэклампсия. ГСД, инсулинотерапия. Бронхиальная астма, ремиссия. Субклинический гипотиреоз, мед. компенсация. Анемия лёгкой степени. Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Ожирение 2 степени. Крупный плод. ОАГА (вторичное бесплодие). Преждевременное излитие околоплодных вод. Лапоротомия по Джоел-Кохену с иссечением старого рубца. Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте по Дерфлеру. СМА.

Обсуждение

Представленные клинические случаи иллюстрируют сложность ведения беременных с ГСД в условиях полиморбидной патологии и демонстрируют практическое применение междисциплинарного подхода в реальной клинической практике. Оба случая характеризовались высоким риском акушерских и перинатальных осложнений, что потребовало координированного участия специалистов различных профилей.

В первом клиническом случае пациентка 38 лет с ожирением III степени (ИМТ 41,58), хронической артериальной гипертензией и ГСД представляла классический пример полиморбидной патологии у беременной. Развитие умеренной преэклампсии, многоводия и подозрение на макросомию плода потребовало тщательного мониторинга и своевременной коррекции терапии. Междисциплинарное взаимодействие акушера-гинеколога, эндокринолога, терапевта и нефролога позволило обеспечить адекватный контроль гликемии, артериального давления и функции почек на протяжении беременности.

Второй случай демонстрирует ведение пациентки 40 лет с ещё более сложным комплексом сопутствующих заболеваний, включая бронхиальную астму, субклинический гипотиреоз, венозную недостаточность и ожирение II степени. Особенностью данного наблюдения является беременность после ЭКО с донорской яйцеклеткой, что дополни-

тельно повышало риск осложнений. Развитие ИЦН потребовало хирургической коррекции, а неэффективность диетотерапии ГСД – перевода на инсулинотерапию.

Особенности междисциплинарного подхода

Анализ представленных случаев выявляет несколько ключевых аспектов междисциплинарного ведения. Во-первых, раннее вовлечение эндокринолога в наблюдение позволило своевременно диагностировать ГСД и начать адекватную терапию. В первом случае инсулинотерапия была назначена при уровне глюкозы натощак до 9,8 ммоль/л, во втором – при неэффективности диетотерапии в 34 недели беременности. Во-вторых, координация усилий акушера-гинеколога и терапевта обеспечила адекватное управление артериальной гипертензией с использованием безопасных для беременности препаратов (метопролол, допегит). В-третьих, регулярное участие нефролога позволило мониторировать функцию почек и своевременно выявлять признаки преэклампсии.

Сравнение с данными литературы

Полученные результаты согласуются с данными современных исследований о важности междисциплинарного подхода при ведении ГСД. Согласно метаанализу Crowther и соавт. (2005) и более поздним исследованиям, структурированное ведение ГСД снижает риск макросомии плода с 22% до 10% и уменьшает частоту преэклампсии. В наших наблюдениях, несмотря на развитие макросомии (масса плодов 4360 г и 4110 г соответственно), удалось избежать тяжёлых перинатальных осложнений.

Важно отметить, что в обоих случаях потребовалось оперативное родоразрешение путём кесарева сечения, что соответствует данным литературы о повышенной частоте оперативных родов при ГСД в сочетании с полиморбидной патологией. По данным HAPO Study Cooperative Research Group, частота кесарева сечения при ГСД достигает 23,2% против 19,5% в контрольной группе.

Оценка эффективности применённых подходов

В обоих представленных случаях удалось достичь относительно благоприятных исходов. Новорожденные получили оценку по шкале Апгар 7/8 и 8/9 баллов соответственно, что свидетельствует об удовлетворительной адаптации. Кровопотеря в родах составила 700 мл в первом случае, что находится в пределах физиологической нормы для кесарева сечения. Послеоперационный период в обоих случаях протекал без осложнений.

Однако следует критически оценить некоторые аспекты ведения. Развитие макросомии плода в обоих случаях может свидетельствовать о недостаточном гликемическом контроле, несмотря на

проводимую инсулинотерапию. Это подчёркивает сложность достижения оптимального метаболического контроля у пациенток с полиморбидной патологией и необходимость более интенсивного мониторинга.

Методологические ограничения и их влияние на интерпретацию результатов

Настоящее исследование имеет существенные методологические ограничения, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов. Малый размер выборки ($n=2$) исключает возможность статистического анализа и обобщения результатов. Отсутствие контрольной группы не позволяет сравнить эффективность междисциплинарного подхода со стандартным ведением.

Ретроспективный дизайн исследования создаёт риск систематических ошибок, связанных с неполнотой документации и субъективностью оценки. Кроме того, описанные случаи могут не быть репрезентативными для всей популяции беременных с ГСД и полиморбидной патологией, поскольку оба наблюдения проводились в одном медицинском учреждении.

Отсутствие стандартизированных критериев оценки эффективности междисциплинарного подхода затрудняет объективную оценку результатов. В частности, не были использованы валидированные шкалы для оценки качества жизни пациенток, удовлетворённости медицинской помощью или функционального состояния новорождённых в динамике.

Клиническая значимость и практические аспекты

Несмотря на методологические ограничения, представленные наблюдения имеют определённую клиническую значимость. Они демонстрируют практическую реализуемость междисциплинарного подхода в условиях обычного родильного дома и могут служить примером для других медицинских учреждений.

Важным аспектом является организация взаимодействия между специалистами. В описанных случаях регулярные консультации эндокринолога, терапевта и других специалистов проводились как в амбулаторных условиях, так и во время госпитализаций. Это обеспечило непрерывность наблюдения и своевременную коррекцию терапии.

Экономические аспекты междисциплинарного подхода в данной работе не анализировались, однако этот вопрос заслуживает внимания в будущих исследованиях. Потенциально, более интенсивное наблюдение в антенатальном периоде может снизить затраты на лечение осложнений и длительность госпитализации.

Направления для дальнейших исследований

Представленные наблюдения указывают на необходимость проведения более масштабных контролируемых исследований. Перспективным направлением является проведение рандомизированного контролируемого исследования, сравнивающего исходы беременности при стандартном и междисциплинарном ведении пациенток с ГСД и полиморбидной патологией.

Важным аспектом будущих исследований должна стать разработка стандартизированных протоколов междисциплинарного взаимодействия, включающих чёткие критерии направления к специалистам, частоту консультаций и алгоритмы принятия решений. Также необходимо изучение оптимальных моделей организации медицинской помощи, включая возможности телемедицинских технологий для улучшения координации между специалистами.

Перспективным представляется изучение долгосрочных исходов как для матерей, так и для детей. В частности, необходимо оценить частоту развития сахарного диабета 2 типа у матерей в послеродовом периоде и особенности физического и нервно-психического развития детей, рождённых от матерей с ГСД и полиморбидной патологией.

Представленные клинические наблюдения демонстрируют возможности применения междисциплинарного подхода к ведению беременных с ГСД и полиморбидной патологией в условиях реальной клинической практики. Несмотря на значительные методологические ограничения, полученный опыт может служить основой для планирования более масштабных контролируемых исследований. Необходимо дальнейшее изучение эффективности, экономической целесообразности и оптимальных моделей организации междисциплинарного ведения данной категории пациенток.

Выводы

ГСД требует повышенной настороженности у пациенток с полиморбидной патологией с ранних сроков беременности.

Описанный опыт междисциплинарного сотрудничества при ведении пациенток с ГСД демонстрирует возможности своевременного предотвращения декомпенсации сопутствующих заболеваний в представленных клинических случаях.

Выбор метода и срока родоразрешения должен проводиться с учётом наличия соматической и акушерской патологии, а также состояния плода.

Обучение пациенток играет ключевую роль в достижении контроля уровня глюкозы в крови и снижении риска осложнений.

Представленный клинический опыт применения современных клинических рекомендаций и междисциплинарного подхода может служить основой для планирования дальнейших контролируемых исследований с целью статистического подтверждения эффективности такого подхода.

Перспективы дальнейших исследований

В первую очередь необходимо проведение проспективного контролируемого исследования с достаточным размером выборки, которое позволит получить статистически значимые данные об эффективности междисциплинарного подхода. Особое внимание следует уделить сравнительному

анализу исходов беременности при стандартном и междисциплинарном ведении пациенток с ГСД и полиморбидной патологией. Параллельно требуется разработка стандартизированных протоколов междисциплинарного взаимодействия, включающих четкие алгоритмы направления к специалистам, частоту консультаций и критерии принятия клинических решений. Не менее важным направлением является оценка экономической эффективности междисциплинарного подхода с анализом соотношения затрат на интенсивное наблюдение и потенциальной экономии от снижения частоты осложнений и сокращения длительности госпитализации.

Литература [References]

- 1 Минздрав России. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гестационного сахарного диабета. Одобрено Минздравом РФ, 2024. М.: Минздрав, 2024. (КонсультантПлюс, 2024) Minzdrav Rossii. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu gestatsionnogo sakharnogo diabeta. Odobreno Min-zdravom RF, 2024. M.: Minzdrav, 2024. (Konsul'tantPlyus, 2024) (In Russ.)
- 2 Наджафов Х.А. Новые принципы ведения беременных с гестационным сахарным диабетом: изменения в акушерской практике и ожидаемые результаты. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье. 2025;15(2S):164-165. Nadzhafov H.A. New principles of care for pregnant women with gestational diabetes mellitus: changes in obstetric practice and expected results. Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health. 2025;15(2S):164-165. (In Russ.)
- 3 Клинические рекомендации РФ 2024 (Россия) «Гестационный сахарный диабет». <https://diseases.medelement.com/disease/гестационный-сахарный-диабет-кр-пф-2024/18405>. Clinical guidelines of the Russian Federation 2024 (Russia) "Gestational diabetes mellitus." (In Russ.) <https://diseases.medelement.com/disease/гестационная-сахарный-диабет-кр-пф-2024/18405> (accessed: June 1, 2025)
- 4 Здоровье Санкт-Петербурга. Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение. Zdorov'e Sankt-Peterburga. Gestatsionnyy sakharnyy diabet: diagnostika, lechenie, poslerodovoe nablyudenie. (In Russ.) URL: http://zdrav.spb.ru/media/filebrowser/%D0%B3%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%B0%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82_%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf
- 5 Андреева М.В., Заболотнева К.О., Мирошников А.Е. Гестационный сахарный диабет: учебное пособие. Волгоград: ВолГМУ, 2021. 64 с. Andreeva M.V., Zabolotneva K.O., Miroshnikov A.E. Gestatsionnyy sakharnyy diabet: uchebnoe posobie. Volgograd: VolgGMU, 2021:64. (In Russ.)
- 6 Коллектив авторов. Гестационный сахарный диабет. Диагностика, лечение, наблюдение. Клинические рекомендации. М., 2020. 33 с. Kollektiv avtorov. Gestatsionnyy sakharnyy diabet. Diagnostika, lechenie, nablyudenie. Klinicheskie rekomendatsii. M., 2020: 33. (In Russ.)
- 7 Айламазян Э.К., Серов В.Н., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. (под ред.) Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 608 с. Aylamazyan E.K., Serov V.N., Radzinskiy V.E., Savel'eva G.M. (pod red.) Akusherstvo. Natsional'noe rukovodstvo. Kratkoe iz-danie. Moscow: GEOTAR-Media, 2021:608. (In Russ.) URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461044.html> (дата обращения: 01.06.2025)
- 8 Клинические рекомендации - Нормальная беременность - 2023-2024-2025 (15.02.2024) - Утверждены Минздравом РФ. Klinicheskie rekomendatsii - Normal'naya beremennost' - 2023-2024-2025 (15.02.2024) - Utverzhdeny Minzdravom RF. (In Russ.) URL: https://srb-48.gosuslugi.ru/netcat_files/44/136/KR_Normal_naya_beremennost_.pdf
- 9 Леффах Мохамед Лемин, Старцева Надежда Михайловна, Семятов Саид Мухамматович, Кизима Надия Ханиевна, & Маштагова Милана Хароновна (2024). Современные представления о патогенезе гестационного сахарного диабета. Клинический разбор в общей медицине, 5 (4), 71-75. <https://doi.org/10.47407/kr2024.5.4.00421>
- 10 Кузнецов В.В., Маслова О.В. Современные критерии диагностики гестационного сахарного диабета. Акушерство, гинекология и репродукция. 2023;4:13-20. Kuznetsov V.V., Maslova O.V. Modern diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus. Obstetrics, Gynecology and Reproduction. 2023;4:13-20. (In Russ.)
- 11 Малышкина А.И., Батрак Н.В., Афонина В.А. Оценка пищевого поведения, психоэмоционального состояния, качества жизни и факторов риска развития гестационного сахарного диабета у женщин с угрожающим поздним выкидышем. Российский вестник акушера-гинеколога. 2023;23(6-2):155-161. Malysheva A.I., Batrak N.V., Afonina V.A. Assessment of eating behavior, psychoemotional state, quality of life, and risk factors for the development of gestational diabetes mellitus in women with threatened late miscarriage. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2023; 23 (6-2): 155-161. (In Russ.)
- 12 Троценко В.Д., Макеева А.В. Патогенез гестационного сахарного диабета. Международный студенческий научный вестник. 2024;6. Trotsenko V.D., Makeeva A.V. Pathogenesis of gestational diabetes mellitus. International Student Scientific Bulletin. 2024;6. (In Russ.) URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=21690>
- 13 Дедов И.И., Сухих Г.Т., Краснопольский В.И. (под ред.) Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение. Клинические рекомендации. М.: Российская ассоциация эндокринологов, Российское общество акушеров-гинекологов, 2013. 23 с. Dedov I.I., Sukhikh G.T., Krasnopol'skiy V.I. (pod red.) Gestatsionnyy sakharnyy diabet: diagnostika, lechenie, poslerodovoe nablyudenie. Klinicheskie rekomendatsii. M.: Rossiyskaya assotsiatsiya endokrinologov, Rossiyskoe obshchestvo akusherov-ginekologov, 2013:23. (In Russ.)
- 14 Навменова Я.Л. Сахарный диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет. Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2016. 28 с. Navmenova Ya.L. Sakharnyy diabet i beremennost'. Gestatsionnyy sakharnyy diabet. Gomel': GU «RNPt's RM i ECh», 2016: 28. (In Russ.)
- 15 Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е. Акушерство. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 1080 с. Savel'eva G.M., Sukhikh G.T., Serov V.N., Radzinskiy V.E. Akusherstvo. 2-e izd. M.: GEOTAR-Media, 2022. 1080. (In Russ.)

Авторская справка**Миркина Екатерина Исааковна**

Заведующий акушерским отделением патологии беременности, врач акушер-гинеколог высшей категории, Королёвская городская больница.

ORCID 0009-0008-3463-6011; e.mirkina@yandex.ru

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка, задач исследования, работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Байрамкулова Айдана Сапаровна

Врач акушер-гинеколог высшей категории, Королёвская городская больница.

ORCID 0009-0001-0087-458X; aidanchik@yandex.ru

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка, задач исследования, работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Львова Галина Ивановна

Врач акушер-гинеколог высшей категории, Королёвская городская больница.

ORCID 0009-0006-0830-3198; galina.lvova.80@mail.ru

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка, задач исследования, работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Коловертнова Ирина Евгеньевна

Заведующий родово-операционным отделением, врач акушер-гинеколог высшей категории, Королёвская городская больница.

ORCID 0009-0006-1389-5298; irinanorets1977@mail.ru

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка, задач исследования, работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Яковлева Алина Сергеевна

Врач акушер-гинеколог первой категории, Королёвская городская больница.

ORCID 0009-0008-1343-3979; drdro@mail.ru

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка, задач исследования, работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Иоланта Левоновна Далакян

Врач-клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского.

ORCID 0009-0002-5145-5665; iolanta16@yandex.ru

Вклад автора: работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Малышева Вероника Александровна

Врач-клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского.

ORCID 0009-0005-9960-537X; veron.malisheva@yandex.ru

Вклад автора: работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Наджафов Хатям Айдынович

Студент 5 курса, лечебного факультета, Московский Медицинский университет «Реавиз».

ORCID 0009-0000-4764-3714; hatyam03@gmail.com

Вклад автора: работа с источниками, анализ и обобщение полученных данных.

Author's reference**Ekaterina I. Mirkina**

Head of the Obstetrics Department of Pregnancy Pathology, Obstetrician-Gynecologist of the Highest Category, Korolev City Hospital.

ORCID 0009-0008-3463-6011; e.mirkina@yandex.ru

Author's contributions: development of the study concept, formulation of the study objectives, review of sources, analysis and synthesis of the data.

Aydana S. Bayramkulova

Obstetrician-gynecologist of the highest category, Korolev City Hospital.

ORCID 0009-0001-0087-458X; aidanchik@yandex.ru

Author's contributions: development of the study concept, formulation of the study objectives, work with sources, analysis and summarization of the obtained data.

Galina I. L'vova

Obstetrician-gynecologist of the highest category, Korolev City Hospital.

ORCID 0009-0006-0830-3198; galina.lvova.80@mail.ru

Author's contributions: development of the study concept, formulation of the study objectives, work with sources, analysis and summarization of the obtained data.

Irina E. Kolovertnova

Head of the Maternity and Surgical Department, Obstetrician-gynecologist of the highest category, Korolev City Hospital.

ORCID 0009-0006-1389-5298; irinanorets1977@mail.ru

Author contributions: development of the study concept, formulation, objectives, work with sources, analysis, and summary of the obtained data.

Alina S. Yakovleva

Obstetrician-gynecologist, first category, Korolevskaya City Hospital.

ORCID 0009-0008-1343-3979; drdro@mail.ru

Author contributions: development of the study concept, formulation, objectives, work with sources, analysis, and summary of the obtained data.

Iolanta L. Dalakyan

Clinical Resident, Department of Obstetrics and Gynecology, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirovsky.

ORCID 0009-0002-5145-5665; iolanta16@yandex.ru

Author's contribution: reviewing sources, analyzing, and summarizing the obtained data.

Veronika A. Malysheva

Resident Physician, Department of Obstetrics and Gynecology, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirovsky.

ORCID 0009-0005-9960-537X; veron.malisheva@yandex.ru

Author's contribution: reviewing sources, analyzing, and summarizing the obtained data.

Hatyam A. Nadzhafov

Fifth-year student, Faculty of General Medicine, Moscow Medical University "Reaviz".

ORCID 0009-0000-4764-3714; hatyam03@gmail.com

Author's contribution: reviewing sources, analyzing, and summarizing the obtained data.