

## Библиографический список

1. Гусейнова С. Я. и др. Регуляция селеном окислительных процессов в крови крыс, индуцированных нитритом натрия // Микроэлементы в медицине. – 2017. – Т. 18. – №. 4. – С. 13-17.
2. Шевченко Л.И., Каримов Х.Я., Рахманбердиева Р.К., Сагдуллаев Ш.Ш. Полифункциональный кровезаменитель гемодинамического действия. Патент IAP 06029 от 28.10.2015. Расмий ахборотнома, 2019; 11(223): 59-59.
3. English S.G., Hadj-Moussa H., Storey K.B. MicroRNAs regulate survival in oxygen-deprived environments // Journal of Experimental Biology. – 2018. – V.28(221). – P. 23.
4. Lee J.W., Ko J., Ju C. et al. Hypoxia signaling in human diseases and therapeutic targets. Exp Mol Med. 2019. – 51. – P. 1-13. <https://doi.org/10.1038/s12276-019-0235-1>

## ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

*Т.А. Чак, И.С. Романова, И.Н. Кожанова, С.А. Мацкевич,  
О.М. Малашко*

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск

Гестационный сахарный диабет (ГСД) представляет собой заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» или прегестационного сахарного диабета (СД) [1]. При этом ГСД проявляется промежуточными уровнями глюкозы между нормальными уровнями для беременности и уровнями глюкозы, диагностическими для СД у небеременных женщин [2].

ГСД имеет высокую распространенность во всем мире, составляя в среднем около 11% среди беременных женщин в Европе с различиями в частоте встречаемости в разных странах. Отмечается рост частоты встречаемости ГСД по мере увеличения возраста беременной, а также у женщин с избыточной массой тела или ожирением [2].

Несмотря на кажущуюся простоту диагностики даже в настоящее время СД, выявленный у беременной женщины, вызывает сложности в

дифференциальной диагностике, в тактике ведения беременности, терапии СД и диктует необходимость длительного послеродового наблюдения за женщиной и родившимся ребенком. ГСД является «временным диагнозом», поскольку зачастую представляет собой ранее не диагностированный преддиабет, СД 2 типа, или даже развивающийся СД 1 типа. Именно поэтому женщины с ГСД должны наблюдаться после родов для дифференциальной диагностики ГСД и других типов диабета, выявленных во время беременности.

Диагностика ГСД или любого другого типа диабета во время беременности необходима для определения тактики медикаментозного или немедикаментозного лечения с целью достижения оптимальных уровней гликемии для профилактики диабетической фетопатии. Согласно данным литературы, потребность в фармакологическом лечении возникает у 15–30% пациентов с ГСД, а 70–85% пациенток с ГСД можно вести с использованием модификации диеты, изменения образа жизни, физической активности и мониторинга уровня глюкозы в крови [3].

Целью настоящего обзора было определение фармакологических возможностей у беременной женщины с СД на основании изучения национальных и зарубежных рекомендаций и клинических исследований.

Следует отметить, что как национальные, так и международные рекомендации едины в том, что терапия ГСД начинается с немедикаментозных мер (рациональное питание/диета, допустимая физическая активность и самоконтроль гликемии). При неэффективности принятых мер или при изначально высоких значениях гликемии пациентке с ГСД рекомендуется фармакотерапия.

Согласно рекомендациям «National Institute for Health and Care Excellence» (NICE), в лечении ГСД могут быть использованы нефармакологические методы, инсулин и/или метформин в зависимости от исходного уровня глюкозы и эффективности принятых мер. Данные рекомендации приняты в 2015 году и сохраняют свою актуальность в настоящее время [4].

В 2021 году были обновлены «Стандарты медицинской помощи при диабете» Американской диабетической ассоциации (ADA) [5]. В отношении лечения ГСД предложены следующие основные принципы:

- Изменение образа жизни является важным компонентом лечения ГСД и может быть достаточным для лечения многих женщин. Инсулинотерапия используется при необходимости для достижения целевых показателей гликемии.
- Инсулин является предпочтительным препаратом для лечения гипергликемии при ГСД. Метформин и глибурид не следует использовать в

качестве препаратов первой линии, поскольку оба они проникают через плаценту к плоду. Данные о долгосрочной безопасности других пероральных и неинсулиновых инъекционных гипогликемических препаратов отсутствуют.

- Метформин, используемый для лечения синдрома поликистозных яичников и индукции овуляции, следует отменить к концу первого триместра.

Российские рекомендации по лечению СД, опубликованные в 2023 году [6], предлагают следующие подходы при ведении пациенток с ГСД: модификация образа жизни; ежедневный самоконтроль гликемии; самоконтроль кетонурии; инсулинотерапию. Пероральные гипогликемические средства для лечения ГСД не рассматриваются.

Таким образом, международные руководства имеют несколько отличающуюся позицию в отношении возможности и приоритетности применения метформина при ГСД, однако, как международные, так и национальные руководства приветствуют использование инсулинотерапии и нефармакологических методов для лечения СД во время беременности.

Для оценки перспективы использования иных гипогликемических лекарственных препаратов, помимо метформина и стандарта терапии СД у беременных – инсулинотерапии, мы изучили научные исследования, касающиеся фармакотерапии СД у беременных. За последнее десятилетие как международный, так и отечественный фармацевтический рынок пополнился целым рядом новых пероральных гипогликемических препаратов. Некоторые из этих групп (агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 типа, ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа) так удачно зарекомендовали себя в рандомизированных клинических исследованиях (РКИ), что вышли на первый план фармакотерапии СД 2 типа. Однако, беременные женщины являются той категорией пациентов, которые не включаются в РКИ, за исключением тех случаев, когда исследуется лекарственный препарат, непосредственно связанный с наступлением или сохранением беременности. Поэтому процесс внедрения новых лекарственных препаратов для применения у беременных идет всегда очень медленно и осторожно [7].

Большинство исследований показало, что метформин может рассматриваться как альтернативный вариант лечения ГСД у некоторых категорий женщин, нуждающиеся в медикаментозном лечении, которые из-за стоимости, языкового барьера, понимания или культурных влияний не могут безопасно или эффективно использовать инсулин во время беременности. Представители группы сульфаниламидов (глибенкламид, глибурид), не-

смотря на отсутствие тератогенного эффекта, в различных исследованиях не смогли доказать преимущества перед инсулинотерапией или метформином. В отношении остальных гипогликемических препаратов нет достаточной информации о возможности их безопасного и эффективного использования у беременных женщин.

Таким образом, в настоящее время с учетом данных результатов отдельных РКИ, метаанализов и систематических обзоров, инсулинотерапия по-прежнему остается оптимальным вариантом медикаментозного лечения СД у беременных женщин. Назначение метформина, некоторых препаратов сульфаниламочевины возможно в ряде случаев, когда применение инсулинотерапии по каким-либо причинам невозможно.

### Библиографический список

1. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с сахарным диабетом (взрослое население)» от 21.06.2021 №85.
2. Paulo M.S., Abdo N.M., Bettencourt-Silva R. et al. (2021) Gestational Diabetes Mellitus in Europe: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence Studies. *Front Endocrinol (Lausanne)*. vol. 12: 691033. doi: 10.3389/fendo.2021.691033
3. Lende M., Rijhsinghani A. (2020) Gestational Diabetes: Overview with Emphasis on Medical Management. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. vol.17, pp. 9573. doi: 10.3390/ijerph17249573.
4. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health: Diabetes in pregnancy: Management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period. 2015. Accessed 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng3/chapter/Recommendations#gestational-diabetes>
5. (2022) American Diabetes Association Professional Practice Committee; 15. Management of Diabetes in Pregnancy: *Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Diabetes Care*; vol. 45, pp.S232–S243. <https://doi.org/10.2337/dc22-S015>
6. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под редакцией И.И. Дедова, М.В.Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск. М.; 2023. 231 с.
7. Чак Т.А., Высоцкая Ю.В., Романова И.С., Кожанова И.Н. (2023) Особенности гипогликемической фармакотерапии гестационного сахарного диабета. *Рецепт*. Том.26. с.829 – 841

**РОО «Профессиональная медицинская  
Ассоциация клинических фармакологов Санкт-Петербурга»**

**Министерство здравоохранения Российской Федерации**

**Правительство Санкт-Петербурга**

**СПбГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический  
специализированный центр высоких медицинских технологий»**

**СПбГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»**

**РАЦИОНАЛЬНАЯ  
ФАРМАКОТЕРАПИЯ  
«ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ»**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

**XIX Международного научного конгресса  
«Рациональная фармакотерапия»**

*Санкт-Петербург*

*17–19 октября 2024 года*

*Под общей редакцией  
А.К. ХАДЖИДИСА*

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
2024**