



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (88) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (88)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026
февраль

Received: 20.01.2026, Accepted: 06.02.2026, Published: 10.02.2026

УДК 618.3-06:616.155.1-07:616.1-008.46

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ЛАТЕНТНОЙ АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ

Закирова Н. И., <https://orcid.org/0000-0002-2663-0110>
Закирова Ф. И., <https://orcid.org/0009-0005-4529-844X>
Абдуллаева Н. Э., <https://orcid.org/0009-0002-6236-0696>

Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан, г. Самарканд,
ул. Амира Темура, 18. Тел.: +99818 66 2330841. E-mail: sammu@sammu.uz

✓ Резюме

Латентная эндотелиальная дисфункция представляет собой состояние, при котором эндотелиальные клетки, выстилающие сосуды, не функционируют должным образом, что может приводить к различным нарушениям в организме. Она является важным предиктором развития анемии. В статье изучены клинико-лабораторные аспекты анемии для профилактики и лечения беременных женщин. Регулярные медицинские осмотры и анализы крови для раннего выявления анемии, особенно на ранних сроках беременности, позволят своевременно диагностировать и корректировать анемию.

Ключевые слова: беременность, анемия, латентная эндотелиальная дисфункция, эндотелин-1, фактор Виллебранда, тромбомодулин.

HOMILADORLAR YASHIRIN ANEMIYASINING KLINIK VA LABORATORIYA PREDIKTORLARI

Zakirova N. I., <https://orcid.org/0000-0002-2663-0110>
Zakirova F. I., <https://orcid.org/0009-0005-4529-844X>
Abdullayeva N. E. <https://orcid.org/0009-0002-6236-0696>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ Rezyume

Yashirin endotelial disfunktsiya-bu tomirlarni qoplaydigan endotelial hujayralar to'g'ri ishlamaydigan holat bo'lib, bu tanadagi turli xil buzilishlarga olib kelishi mumkin, bu anemiya rivojlanishining muhim bashoratchisi hisoblanadi. Yashirin endotelial disfunktsiya-bu tomirlarni qoplaydigan endotelial hujayralar to'g'ri ishlamaydigan holat bo'lib, bu tanadagi turli xil buzilishlarga olib kelishi mumkin, bu anemiya rivojlanishining muhim bashoratchisi hisoblanadi. Maqolada homilador ayollarning oldini olish va davolash uchun anemiyaning klinik va laboratoriya jihatlari ko'rib chiqilgan. Anemiyani erta aniqlash uchun muntazam tibbiy ko'riklar va qon testlari, ayniqsa homiladorlikning boshida, anemiyani o'z vaqtida tashxislash va tuzatish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: homiladorlik, anemiya, yashirin endotelial disfunktsiya, endotelin -1, vellebrand omili, trombomodulin.

CLINICAL AND LABORATORY PREDICTS OF LATENT PREGNANCY ANEMIA

Zakirova N. I., <https://orcid.org/0000-0002-2663-0110>
Zakirova F. I., <https://orcid.org/0009-0005-4529-844X>
Abdullaeva N.E. <https://orcid.org/0009-0002-6236-0696>

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ **Resume**

Latent endothelial dysfunction is a condition in which the endothelial cells lining the blood vessels do not function properly, which can lead to various disorders in the body and is an important predictor of anaemia. The article examines the clinical and laboratory aspects of anaemia for the prevention and treatment of pregnant women. Regular medical examinations and blood tests for early detection of anaemia, especially in early pregnancy, will allow for timely diagnosis and correction of anaemia.

Keywords: pregnancy, anaemia, latent endothelial dysfunction, endothelin-1, Willebrand factor, thrombomodulin.

Актуальность

Латентная эндотелиальная дисфункция (ЛЭД) представляет собой состояние, при котором эндотелиальные клетки, выстилающие сосуды, не функционируют должным образом, что может приводить к различным нарушениям в организме [4,8]. Латентная эндотелиальная дисфункция может проявляться на ранних стадиях, не имея чётких клинических симптомов, но в то же время предопределяя риск развития серьёзных осложнений, таких как анемия [7]. Анемия, в свою очередь, является распространённым состоянием, затрагивающим значительное количество беременных женщин, и может вести к негативным последствиям как для матери, так и для плода, включая преждевременные роды, низкий вес при рождении и различные перинатальные осложнения [1,3].

В последние годы увеличилось количество исследований, посвящённых роли эндотелиальной дисфункции при беременности [2,5,6]. Однако конкретные данные о латентной эндотелиальной дисфункции как предикторе анемии у беременных остаются ограниченными.

Между тем, прогнозирование риска анемии на основе данных о состоянии эндотелия приводит к улучшению перинатального ухода и повышению общемедицинских стандартов, что, в свою очередь, обеспечит лучшие результаты для матерей и детей, повысив качество жизни и уменьшив расходы на лечение. Вышеизложенное обуславливает актуальность проблемы, поскольку она затрагивает важные аспекты клинической медицины, женского здоровья и перинатологии.

Цель исследования: исследовать латентную эндотелиальную дисфункцию как предиктор анемии у беременных женщин, определить клинические аспекты данного состояния.

Задачи исследования.

1. Провести клиническое исследование для выявления признаков латентной эндотелиальной дисфункции, сравнить показатели её у беременных с анемией и без неё.
2. Исследовать возможные маркеры латентной эндотелиальной дисфункции, которые могут служить предикторами развития анемии у беременных.

Материал и методы

Проводилось проспективное когортное исследование. В исследовании включены 112 беременных женщин в I триместре беременности.

Критерии включения: беременные женщины в возрасте от 18 до 40 лет, согласие на участие в исследовании, наличие железодефицитной формы анемии.

Критерии исключения: хронические заболевания, влияющие на сосудистую функцию, инфекционные заболевания в анамнезе, мегалобластная анемия, прием препаратов, влияющих на эндотелиальную функцию (антикоагулянты).

В рамках данного обследования осуществлялись следующие анализы: общий и биохимический анализ крови, коагулограмма, общий анализ мочи, а также определение групповой принадлежности и резус-принадлежности.

Проводилась оценка уровня гемоглобина и других клинических параметров (гематокрит, уровень железа, ферритина), изучался уровень С-реактивного белка (CRP), определялись маркеры эндотелиальной дисфункции для диагностики и мониторинга состояния беременных женщин.

Результат и обсуждения

Исследование проведено на базе кафедры «Акушерство и гинекология №1» имени академика Закирова И.З. лечебного факультета СамГМУ. Под нашим наблюдением находились 112 беременных женщин в I триместре беременности, которые в связи с поставленными задачами были разделены на 2 группы: основную группу составили 78 беременных женщин с латентной формой (со средним уровнем гемоглобина, составившим 10,5 г/дл.), в группу контроля вошли 34 женщины (средний уровень гемоглобина достигал 12,5 г/дл.) с физиологической беременностью.

Перед началом исследования от всех пациенток было получено их информированное добровольное согласие на обследование.

Сбор анамнестической информации является ключевым этапом в процессе медицинского обследования и диагностики, поскольку он позволяет получить полное представление о состоянии здоровья пациентки. Этот процесс включал в себя не только фиксацию жалоб, но и детальное изучение наследственного и семейного анамнеза, что является важным аспектом для выявления возможных генетических предрасположенностей к различным заболеваниям. Нами установлено, что возраст и наличие сопутствующих заболеваний являются значительными предикторами развития как эндотелиальной дисфункции, так и анемии у беременных, в этой связи особое внимание уделялось характеристике течения данной беременности. Такой комплексный подход способствовал более точной диагностике и разработке индивидуализированного плана ведения пациентки.

При поступлении в родильный дом всем женщинам проводили клинико-лабораторное обследование, что является важным этапом в оценке состояния здоровья пациенток и позволяет обеспечить высокий уровень медицинской помощи.

Наши исследования показали, что возраст пациенток был от 18 до 38 лет, средний возраст составил в основной группе составил $27,5 \pm 5,1$ лет, в контрольной группе $24,6 \pm 4,8$.

При исследовании осложнений беременности было установлено, что они проявляются более чем в половине всех случаев клинических наблюдений. Анализ течения I триместра не выявил статистически значимых различий в обеих группах по частоте осложнений.

Анализ показал, что по социальному статусу в основной группе преобладали домохозяйки - 73%, трудоустроенные составили 16,7%, студенты - 10,3%, в группе контроля же - домохозяйки - 73,6%, трудоустроенные - 17,6%, студенты - 8,8%, т.е. достоверных отличий в социальном аспекте в обеих группах мы не наблюдали.

По месту жительства 51,3% беременных из основной группы составили женщины из сельской местности, 48,7% - городские женщины, тогда как в контрольной группе не было ни одной пациентки из других областей, количество городских было 56%, 44% женщин были из сельской местности.

Первородящих было в основной группе 20 (25,6%), в контрольной - 15 (44,1%), повторные роды имели 58 (74,4%) женщин основной группы, и 19 (55,9%) женщин контрольной.

Лабораторные обследования проведены в клинической лаборатории многопрофильной клиники СамГМУ.

Результаты исследования показали, что у беременных женщин в зависимости от степени анемии отмечаются выраженные изменения показателей гемостаза и эндотелиальной функции.

При анемии I степени уровень гемоглобина составил $90,6 \pm 9,3$ г/л, количество тромбоцитов — $204,5 \pm 9,3 \times 10^9$ /л, содержание эндотелиальных клеток — $3,0 \pm 0,25 \times 10^4$ /л. Функция тромбоцитов характеризовалась преобладанием гипоагрегации (65,0%), при меньшей доле изоагрегации (11,3%) и гиперагрегации (23,7%).

При анемии II степени наблюдалось дальнейшее снижение гемоглобина до $76,2 \pm 2,3$ г/л. Количество тромбоцитов уменьшалось до $184,2 \pm 6,7 \times 10^9$ /л, а уровень эндотелиальных клеток возрастал до $7,7 \pm 0,8 \times 10^4$ /л. В структуре функциональной активности тромбоцитов сохранялось доминирование гипоагрегации (61,8%), при увеличении доли гиперагрегации (26,5%) и минимальных значениях изоагрегации (7,4%).

При анемии III степени регистрировались наиболее выраженные изменения. Уровень гемоглобина снижался до $62,2 \pm 1,8$ г/л, количество тромбоцитов — до $178,4 \pm 6,2 \times 10^9$ /л, при этом содержание эндотелиальных клеток достигало $10,6 \pm 1,1 \times 10^4$ /л. Функциональное состояние

тромбоцитов характеризовалось резким преобладанием гипоагрегации (73,3%), при минимальных значениях изоагрегации (10,0%) и гиперагрегации (16,7%).

Таким образом, у беременных женщин с нарастанием степени анемии отмечается:

1. прогрессирующее снижение уровня гемоглобина и количества тромбоцитов;
2. увеличение содержания эндотелиальных клеток, отражающее усиление эндотелиальной дисфункции;
3. преобладание гипоагрегации тромбоцитов, наиболее выраженное при анемии III степени.

Выявлено, что 50 женщин (45%) участниц имели признаки латентной эндотелиальной дисфункции, что подтверждается тем, что у женщин с латентной эндотелиальной дисфункцией уровень гемоглобина был на 1.5 г/дл ниже, чем у беременных контрольной группы ($p < 0.01$). Это свидетельствует о наличии значимой корреляции между состоянием эндотелия и развитием анемии.

Выявлено, что уровень С-реактивного белка (CRP) был значительно выше у беременных с латентной эндотелиальной дисфункцией ($p < 0.05$). Это указывает на наличие воспалительных процессов, которые могут усугублять как состояние эндотелия, так и анемию. Полученные результаты исследования подчёркивают важность понимания патогенетических механизмов, связывающих эндотелиальную дисфункцию с развитием анемии у беременных.

На основе полученных данных нами предложены рекомендации по регулярному мониторингу состояния эндотелия у беременных женщин с риском развития анемии, включая использование маркеров воспаления и оксидативного стресса для ранней диагностики и профилактики.

Таким образом, наши исследования свидетельствуют о том, что комплексный подход к мониторингу и лечению пациенток с латентной эндотелиальной дисфункцией может существенно улучшить исходы беременности и здоровье матери и ребёнка.

Выводы

1. Анемия у беременных является распространённой проблемой, которая может негативно сказаться на здоровье матери и ребёнка.
2. Своевременное выявление, профилактика и лечение анемии через правильное питание и приём добавок могут значительно снизить риски и улучшить исходы беременности.
3. Регулярный мониторинг уровня гемоглобина, а также важность индивидуального подхода к терапии, может способствовать более эффективному контролю анемии в период беременности.
4. На основе представленных данных о распространённости анемии у беременных и её связи с эндотелиальной дисфункцией, можно выделить несколько практических рекомендаций:
5. Важно проводить регулярные медицинские осмотры и анализы крови для раннего выявления анемии, особенно на ранних сроках беременности и в третьем триместре, что позволяет своевременно диагностировать и корректировать состояние.
6. Рекомендуется рассмотреть возможность приёма железосодержащих добавок, особенно если есть риск железодефицитной анемии, это может помочь предотвратить развитие анемии и улучшить эндотелиальную функцию, что, в свою очередь, снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний.
7. Следует включать в рацион продукты, богатые железом (красное мясо, птица, рыба, бобовые, орехи, зелёные листовые овощи), а также витамином С (цитрусовые, ягоды, брокколи), который способствует усвоению железа. Это поможет поддерживать оптимальный уровень гемоглобина.
8. Следует внимательно следить за симптомами анемии (усталость, слабость, головокружение) и обращаться к врачу при их появлении. Особенно важно активное участие женщин в мониторинге своего здоровья во время беременности.

9. Умеренная физическая активность может способствовать улучшению кровообращения и общего состояния здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Zakirova NI, Zakirova FI, Abdullaeva NE, Khusenova ST. Vybora metoda abdominalnogo rodorazresheniya u zhenshin s rubtsom na matke. EJMNS. 2024;5-2. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-metoda-abdominalnogo-rodorazresheniya-u-zhenshin-s-rubtsom-na-matke>
2. Zakirova NI, Zakirova FI, Abdullaeva NE, Khaidarova DS. Anemiya tyazheloy stepeni u beremennykh: optimizatsiya vedeniya beremennosti. Problemy defitsita zheleza u zhenshin v raznye periody zhizni. 2024;97-99.
3. Zakirova NI, Zakirova FI. Reproktivnoye zdorovye zhenshin Samarkandskoy oblasti. Problemy biologii i meditsiny. 2021;1(126):101-103.
4. Zefirova TP, Yupatov EY, Mukhametova RR. Zhelezo-defitsitnaya anemiya v akusherskoy praktike. RMZh. Mat' i Ditya. 2021;4(1):53-58.
5. Kenenbayeva BE, Zhagiparova ZA, Asqarova NA. Lechenie anemii u beremennykh zhenshin preparatami zheleza Tardiferon i Totema. Journal of Science, Lyon. 2021;20-1:25-33.
6. Sidorko TN, Kalmakhanov SB. Anemiya beremennykh i ferritin: priroda nichego ne sozdaet naprasno (obzor literatury). Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo Meditsinskogo Universiteta. 2020;2:31-36.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Anemia in pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 233. Obstet Gynecol. 2021;138:e55-64.
8. Zakirova ZN, Zakirova ZF, Abdullaeva NE. Makrosomiya ploda: sovremennyy vzglyad na problemu. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. 2024;5(1):100-104.

Поступил 20.01.2026