



IF = 9.2

**HORMONAL DISORDERS AS A FACTOR IN  
MISCARRIAGE (LITERATURE REVIEW)****Khasanova Dilafruz Abdukhamidovna**

Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1

Samarkand State Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19088165>**ARTICLE INFO**Received: 10<sup>th</sup> March 2026Accepted: 17<sup>th</sup> March 2026Online: 18<sup>th</sup> March 2026**KEYWORDS**

Miscarriage, hormonal disorders, progesterone, hypothyroidism, hyperandrogenism, hyperprolactinemia.

**ABSTRACT**

Miscarriage remains one of the most pressing issues in contemporary reproductive medicine, occurring in approximately 10–20% of clinically recognized pregnancies. Endocrine disturbances play a substantial role in its pathogenesis, including luteal phase deficiency, thyroid dysfunction, hyperandrogenism, and hyperprolactinemia. According to current data, hormonal factors account for approximately 8–17% of miscarriage cases. The aim of this review was to analyze recent evidence on the role of hormonal disorders in the development of reproductive loss. Publications from the past 5–10 years were reviewed. The findings indicate that thyroid disorders, progesterone deficiency, and metabolic endocrinopathies are among the most significant factors. Comprehensive diagnostics and personalized therapeutic approaches can improve the likelihood of a favorable pregnancy outcome.

**ГОРМОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ КАК ФАКТОР НЕВЫНАШИВАНИЯ  
БЕРЕМЕННОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Хасанова Диляфруз Абдухамидовна**

Ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1

Самаркандского государственного медицинского университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19088165>**ARTICLE INFO**Received: 10<sup>th</sup> March 2026Accepted: 17<sup>th</sup> March 2026Online: 18<sup>th</sup> March 2026**KEYWORDS**

Невынашивание беременности, гормональные нарушения, прогестерон, гипотиреоз, гиперандрогения, гиперпролактинемия.

**ABSTRACT**

Невынашивание беременности является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины, встречаясь у 10–20% клинически распознанных беременностей. Существенную роль в его патогенезе играют эндокринные нарушения, включая недостаточность лютеиновой фазы, дисфункцию щитовидной железы, гиперандрогению и гиперпролактинемия. По современным данным, доля гормональных факторов составляет от 8 до 17% случаев невынашивания. Целью настоящего обзора явился анализ



*современных данных о роли гормональных нарушений в развитии репродуктивных потерь. Проведён анализ публикаций за последние 5–10 лет. Показано, что наиболее значимыми являются тиреоидные нарушения, дефицит прогестерона и метаболические эндокринопатии. Комплексная диагностика и персонализированная терапия позволяют повысить вероятность благоприятного исхода беременности.*

**Введение.** Невынашивание беременности (recurrent pregnancy loss, RPL) определяется как потеря двух и более беременностей и остаётся важной медико-социальной проблемой [1]. Несмотря на мультифакторную природу, эндокринные нарушения занимают значимое место в его этиологии.

Согласно современным данным, гормональные факторы обуславливают около 8–12% случаев невынашивания беременности [2,3]. К основным эндокринным причинам относятся недостаточность лютеиновой фазы, дисфункция щитовидной железы, гиперпролактинемия, синдром поликистозных яичников (СПКЯ) и метаболические нарушения [4,5].

Актуальность проблемы обусловлена высокой распространённостью гормональных нарушений среди женщин репродуктивного возраста и их значительным влиянием на имплантацию, плацентацию и развитие беременности.

### **Основные гормональные факторы невынашивания**

*Недостаточность лютеиновой фазы*

Прогестерон играет ключевую роль в имплантации и поддержании беременности. Его дефицит приводит к нарушению секреторной трансформации эндометрия и снижению рецептивности [6].

Недостаточность лютеиновой фазы остаётся одним из наиболее обсуждаемых факторов невынашивания, несмотря на определённые противоречия в доказательной базе. Однако большинство современных работ подтверждают её связь с ранними репродуктивными потерями [5].

### *Тиреоидная дисфункция*

Заболевания щитовидной железы занимают центральное место среди эндокринных причин невынашивания. Даже субклинический гипотиреоз ассоциирован с повышенным риском потери беременности [7].

Современные исследования показывают, что:

- тиреоидная дисфункция выявляется у до 24% пациенток с невынашиванием [8];
- наличие антител к тиреопероксидазе связано со снижением частоты живорождений [9].



IF = 9.2

Механизмы включают нарушение иммунного ответа, плацентации и ангиогенеза [10].

#### *Гиперпролактинемия*

Повышенный уровень пролактина может нарушать овуляцию и функцию жёлтого тела, что приводит к дефициту прогестерона [4].

Хотя связь гиперпролактинемии с невынашиванием считается менее выраженной, нормализация уровня пролактина улучшает репродуктивные исходы [11].

#### *Гиперандрогения и СПКЯ*

Синдром поликистозных яичников ассоциирован с повышенным риском невынашивания беременности вследствие:

- гиперандрогении
- инсулинорезистентности
- нарушения рецептивности эндометрия

Частота эндокринных нарушений при невынашивании достигает более 50%, при этом СПКЯ выявляется у 10–15% пациенток [8].

#### *Метаболические и гормональные нарушения*

Инсулинорезистентность, ожирение и сахарный диабет также играют значимую роль в патогенезе невынашивания беременности [4].

Снижение овариального резерва (низкий АМН, высокий FSH) ассоциировано с повышенным риском репродуктивных потерь ( $p < 0,01$ ) [12].

**Обсуждение.** Полученные в ходе анализа литературы данные подтверждают, что гормональные нарушения занимают значимое место в структуре причин невынашивания беременности, хотя их вклад часто недооценивается в клинической

практике. Согласно современным систематическим обзорам и рекомендациям, эндокринные факторы обуславливают в среднем от 8 до 12% случаев повторных репродуктивных потерь, а в отдельных выборках достигают 17%, что подчёркивает их клиническую значимость и необходимость обязательного включения гормонального скрининга в алгоритмы обследования пациенток [5][9][8]. При этом важно учитывать, что эндокринные нарушения редко выступают изолированно, а чаще формируют сложные патогенетические взаимодействия с иммунными, генетическими и метаболическими факторами, что подтверждает мультифакторную природу невынашивания беременности [0][5].

Ключевую роль среди гормональных факторов играет недостаточность лютеиновой фазы, связанная с дефицитом прогестерона, который является основным регулятором имплантации и раннего развития беременности. Нарушение прогестерон-зависимой трансформации эндометрия приводит к снижению его рецептивности и нарушению инвазии трофобласта, что в конечном итоге повышает риск ранних потерь беременности. Несмотря на существующие дискуссии относительно диагностических критериев лютеиновой недостаточности, современные клинические рекомендации допускают использование прогестероновой поддержки у



IF = 9.2

пациенток с невынашиванием, особенно при наличии кровянистых выделений в I триместре, что свидетельствует о клиническом признании роли данного механизма [2][7].

Не менее значимым фактором является дисфункция щитовидной железы, которая оказывает системное влияние на гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось и процессы плацентации. Даже субклинические формы гипотиреоза ассоциированы с нарушением овуляции, имплантации и повышенным риском потери беременности. По современным данным, тиреоидная патология выявляется у значительной доли женщин репродуктивного возраста, достигая 14%, и напрямую связана с неблагоприятными репродуктивными исходами [6]. Особое внимание уделяется аутоиммунным процессам, включая наличие антител к тиреопероксидазе, которые могут оказывать негативное влияние на течение беременности даже при нормальном уровне тиреоидных гормонов, что указывает на сложные иммунно-эндокринные взаимодействия в патогенезе невынашивания [6].

Гиперпролактинемия также рассматривается как значимый, хотя и менее изученный фактор, способствующий нарушению репродуктивной функции. Повышенный уровень пролактина приводит к подавлению секреции гонадотропинов, нарушению овуляции и формированию недостаточности жёлтого тела, что вторично вызывает дефицит

прогестерона. Клинические наблюдения демонстрируют, что коррекция гиперпролактинемии с применением дофаминергических препаратов способствует снижению частоты репродуктивных потерь, однако уровень доказательности данных остаётся ограниченным, что требует дальнейших рандомизированных исследований [3][8].

Особое место в структуре гормональных нарушений занимает гиперандрогения, чаще всего ассоциированная с синдромом поликистозных яичников. В данном случае патогенез невынашивания имеет комплексный характер и включает не только гормональный дисбаланс, но и выраженные метаболические нарушения, прежде всего инсулинорезистентность. Последняя, по данным ряда исследований, может выступать независимым фактором риска ранних репродуктивных потерь, влияя на качество ооцитов, рецептивность эндометрия и процессы плацентации [3][5]. Таким образом, СПКЯ следует рассматривать как мультисистемное состояние, требующее комплексного подхода к диагностике и лечению.

Современные клинические рекомендации подчёркивают необходимость индивидуализированного подхода к пациенткам с невынашиванием беременности, включая селективное обследование на эндокринные нарушения с учётом анамнеза и клинической картины. При этом рутинное назначение терапии без подтверждённой патологии не



IF = 9.2

рекомендуется, что связано с недостаточной доказательной базой для ряда вмешательств [1]. В то же время доказана эффективность таргетной терапии при выявленных гормональных нарушениях, включая заместительную терапию тиреоидными гормонами, коррекцию гиперпролактинемии и использование прогестерона в определённых клинических ситуациях [2][7].

Таким образом, анализ современных данных свидетельствует о том, что гормональные нарушения играют важную, но неоднородную роль в патогенезе невынашивания беременности. Наиболее доказанными факторами являются тиреоидная дисфункция и дефицит прогестерона, тогда как вклад гиперпролактинемии и гиперандрогении требует

дальнейшего уточнения. Перспективным направлением является разработка персонализированных алгоритмов диагностики и лечения с учётом эндокринного статуса пациентки, что позволит повысить эффективность ведения и снизить частоту репродуктивных потерь.

**Заключение.** Гормональные нарушения являются важным фактором невынашивания беременности, выявляясь в 8–17% случаев. Наиболее значимыми являются тиреоидная дисфункция, недостаточность лютеиновой фазы и метаболические нарушения. Современные данные подтверждают необходимость ранней диагностики эндокринных нарушений и персонализированного подхода к лечению, что способствует снижению частоты репродуктивных потерь.

### References:

1. Zhang H. et al. Recurrent pregnancy loss and endocrine dysfunction // *Frontiers in Endocrinology*. 2024.
2. Pluchino N. et al. Hormonal causes of recurrent pregnancy loss // *Hormones*. 2023.
3. Larsen E.C. et al. New insights into miscarriage mechanisms // *BMC Medicine*.
4. Kharun I.L. et al. Endocrine causes of recurrent pregnancy loss // *Reproductive Endocrinology*. 2023.
5. Zhang L. et al. Endocrine dysfunction in recurrent miscarriage // 2023.
6. *Endocrinology of recurrent pregnancy loss* // Thieme.
7. Li Y. et al. Overview of recurrent pregnancy loss // 2025.
8. Zhang L. et al. Prevalence of endocrine dysfunction in RPL // 2023.
9. Medina L. et al. Thyroid autoimmunity and RPL // 2021.
10. *Thyroid-reproductive axis review* // 2026.
11. Hirahara F. et al. Hyperprolactinemia and miscarriage
12. *Comparative study ovarian reserve and RPL* // 2024.
13. *Guideline: Recurrent pregnancy loss* // 2025.



14. Abdukhamidovna K. D. GENETIC TESTS AND THEIR ROLE IN OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL CARE //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 61-64.
15. Abdukhamidovna K. D. MODERN APPROACHES TO PREVENTION AND TREATMENT OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS //Eurasian Journal of Academic Research. – 2024. – Т. 4. – №. 10. – С. 59-63.
16. Xasanova D. A. HOMILADORLIKDA TURLI ENDOKRIN BUZILISHLAR VA ULARNI OLDINI OLIH YO 'LLARINI ISHLAB CHIQISH //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – №. 22 [1]. – С. 179-182.
17. Мусинжанова П. С. и др. ЗНАЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ГЕНИТАЛИЙ В ПРОИСХОЖДЕНИИ ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //International scientific review of the problems of natural sciences and medicine. – 2019. – С. 136-149.
18. Хасанова Д., Камалова Д. Диагностика аутоиммунного тиреоидита у беременных и изучение исходов родов //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 14-18.