

## РОЛЬ ПРОГЕСТЕРОНА В ПОДДЕРЖАНИИ ПЕРВОГО ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ

Бозорова М.Э.

Самостоятельный соискатель Бухарского государственного медицинского  
института, e-mail: [munirabozorova009@gmail.com](mailto:munirabozorova009@gmail.com), +998991220786  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17986622>

**Резюме.** Дефицит прогестерона во время беременности является основным фактором, приводящим к выкидышу. Уровень прогестерона в сыворотке крови может быть предиктором сохранения беременности. Однократное измерение уровня прогестерона помогает оценить жизнеспособность угрожающей беременности и прогноз беременности.

**Ключевые слова:** прогестерон, беременность, выкидыш, предиктор угрожающего выкидыша.

## HOMILADORLIKNING BIRINCHI UCHOYLIGINI SAQLAB QOLISHDA PROGESTERONNING AHAMIYATI

Bozorova M.E.

Buxoro davlat tibbiyot instituti mustaqil izlanuvchisi,  
e-mail: [munirabozorova009@gmail.com](mailto:munirabozorova009@gmail.com), +998991220786

**Rezyume.** Homiladorlik davrida progesteron tanqisligi homila tushishiga olib keladigan asosiy omil hisoblanadi. Qon zardobidagi progesteron miqdori homiladorlikni saqlab qolish imkoniyatini ko'rsatuvchi omil bo'lishi mumkin. Progesteron darajasini bir marotaba o'lchash xavf ostidagi homiladorlikning hayotiyiligi va istiqbolini baholashga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** progesteron, homiladorlik, homila tushishi, homila tushish xavfining prediktori.

## THE ROLE OF PROGESTERONE IN MAINTAINING THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY

Bozorova M.E.

Independent applicant of Bukhara State Medical Institute,  
e-mail: [munirabozorova009@gmail.com](mailto:munirabozorova009@gmail.com), +998991220786

**Resume.** Progesterone deficiency during pregnancy is a major factor leading to miscarriage. The level of progesterone in the blood serum may be a predictor of continued pregnancy. A single measurement of progesterone levels helps to assess the viability of an impending pregnancy and the prognosis of pregnancy.

**Key words:** progesterone, pregnancy, miscarriage, predictor of threatened miscarriage.

Выкидыш в первом триместре является наиболее распространенным осложнением беременности и, как правило, оказывает значительное негативное влияние на психическое и физическое здоровье женщины [1, 2]. Дефицит прогестерона во время беременности является основным фактором, приводящим к выкидышу.

**Цель исследования:** представить данные о связи между дефицитом прогестерона и выкидышем в первом триместре у беременных женщин.

**Материал и методы исследования.** Систематический поиск исследовательских работ с использованием нескольких баз данных.

**Результаты и их обсуждение.** Прогестерон является важным гормоном на ранних стадиях беременности. Прогестерон отвечает за созревание ооцитов, имплантацию эмбриона и поддержку плаценты на ранних сроках беременности. Прогестерон играет важную роль во время имплантации, поскольку он поддерживает децидуализацию эндометрия, контролирует сокращения матки и регулирует материнскую иммунную толерантность к полуаллотрансплантатному плоду [7]. Более того, прогестерон стимулирует лимфоциты к высвобождению прогестерон индуцированного блокирующего фактора (ПИБФ), который считается медиатором, контролирующим антифетальные иммунные ответы на протяжении всей беременности [6, 7]. Кроме того, прогестерон играет важную роль в регуляции материнского иммунного ответа, снижении сокращений матки и улучшении маточно-плацентарного кровообращения.

На ранних сроках беременности уровень прогестерона в сыворотке крови может быть предиктором сохранения беременности [3, 4]. Поэтому крайне важно определить взаимосвязь между дефицитом прогестерона, особенно в сочетании с другими гормонами, включая эстроген, хориогонадотропин (ХГЧ), ПИБФ, материнской иммунной системой, например, секрецией цитокинов ИЛ-18, и выкидышем в первом триместре.

Ряд исследований показали связь между уровнем прогестерона и частотой выкидышей. Также было обнаружено, что уровень прогестерона ниже у пациенток с угрозой выкидыша и нежизнеспособной беременностью по сравнению с пациентками с жизнеспособной беременностью [4]. Различными исследователями предложены разные пороговые значения сывороточного прогестерона для прогнозирования спонтанного выкидыша у пациенток с ранней угрозой беременности, что составляет от 10,8 нг/мл [3] до 35 нг/мл [5] в разных исследованиях. Разница в пороговом значении, как объясняется обусловлена различиями в изучаемой популяции и методах, используемых для оценки уровня сывороточного прогестерона. Однократное измерение уровня прогестерона помогает оценить риск угрожающего выкидыша и прогноз беременности.

**Заключение.** Наличие связи между дефицитом прогестерона и выкидышем в первом триместре беременности у женщин показывает, что уровень этого гормона может использоваться в качестве надежного предиктора угрожающего выкидыша.

### Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Bataa M, Abdelmessih E, Hanna F. Exploring Progesterone Deficiency in First-Trimester Miscarriage and the Impact of Hormone Therapy on Foetal Development: A Scoping Review. *Children*. 2024;11(4):422.
2. Cuenca D. Pregnancy loss: Consequences for mental health. *Front. Glob. Womens Health*. 2022;3:1032212.
3. Kadam V.K., Agrawal S., Saxena P., Laul P. Predictive Value of Single Serum Progesterone Level for Viability in Threatened Miscarriage. *J. Obstet. Gynaecol. India*. 2019;69:431–435.
4. Ku C.W., Zhang X., Zhang V.R., et al. Gestational age-specific normative values and

determinants of serum progesterone through the first trimester of pregnancy. Sci. Rep. 2021;11:4161.

5. Lek SM, Ku CW, Allen JC, Jr, et al. Validation of serum progesterone < 35 nmol/L as a predictor of miscarriage among women with threatened miscarriage. BMC Pregnancy Childbirth. 2017;17(1):78.

6. Rafiee M., Rezaei A., Alipour R., et al. Progesterone-induced blocking factor (PIBF) influences the expression of membrane progesterone receptors (mPRs) on peripheral CD4(+) T lymphocyte cells in normal fertile females. Hormones. 2021;20:507–514.

7. Shah N.M., Lai P.F., Imami N., Johnson M.R. Progesterone-Related Immune Modulation of Pregnancy and Labor. Front. Endocrinol. 2019;10:198.