



#### ОРГАНИЗАТОРЫ КОНГРЕССА

Министерство здравоохранения Российской Федерации

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ)

Общество по репродуктивной медицине и хирургии (ОРМХ)

Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)

#### CONGRESS ORGANIZERS

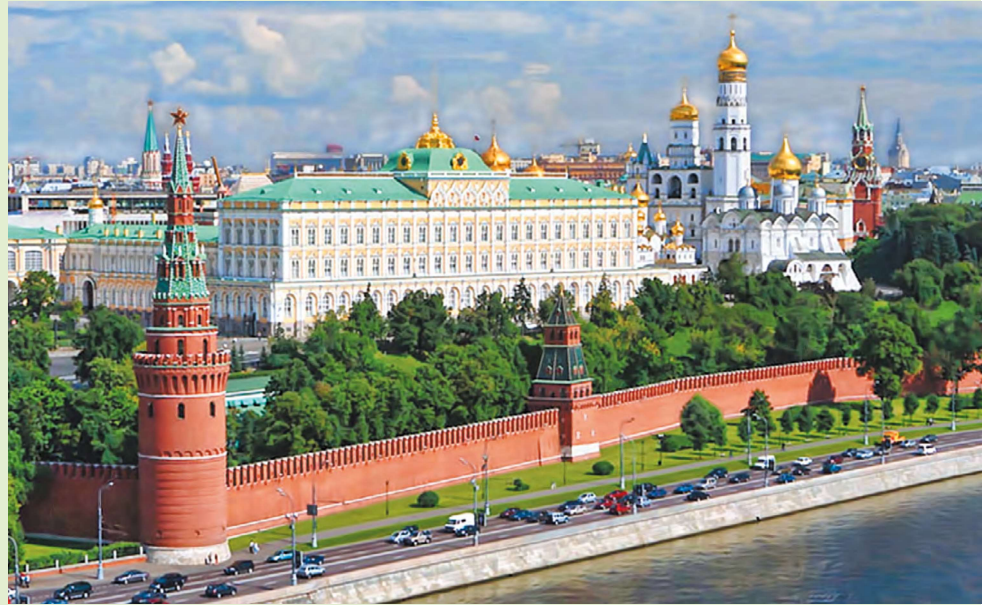
The Ministry of Health of Russia

National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia

Russian Society of Obstetricians and Gynecologists

Society of Reproductive Medicine and Surgery

Russian Association of Endometriosis



Москва,  
4–7 июня 2024

Moscow,  
June 4–7, 2024

XXXVII Международный конгресс с курсом эндоскопии

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ в диагностике и лечении гинекологических заболеваний

XXXVII International Congress with Endoscopy Course

## NEW TECHNOLOGIES for Diagnosis and Treatment of Gynecologic Diseases



нмоль/л, в 34-37 недель –  $72,16 \pm 3,67$ . Анализируя динамику плацентарного лактогена у женщин обеих групп, мы отметили пропорциональный подъем этого гормона с увеличением гестационного срока. Однако, у беременных основной группы средние значения концентрации данного гормона были существенно ниже в течение всей беременности. Так, наиболее выражены различия между группами (более чем в 3 раза) имели место в 20-24 недели (контрольная группа –  $3,48 \pm 0,04$  мг/л, основная –  $1,13 \pm 0,02$  мг/л). Отсутствие положительной динамики в продукции прогестерона и плацентарного лактогена, как правило, характеризует гормонпродуцирующее снижение функции синцитиотрофобласта, структура которого претерпевает значительные изменения при плацентарной дисфункции. Уменьшение уровня плацентарного лактогена у пациенток основной группы (учитывая действие соматотропного гормона) объясняет и изменения массы плода, значительно меньшего по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, беременность при гиперандрогемии в 100% случаев протекает с эпизодами угрозы прерывания и сопровождается формированием плацентарной дисфункции во второй половине беременности.

### Краткое резюме на русском языке

Резюме. Гиперандрогемия – патологическое состояние, обусловленное изменением секреции андрогенов, нарушением их метаболизма и связывания на периферии. Нами была изучена закономерность формирования гормональных нарушений и их роль в возникновении плацентарной дисфункции у беременных с гиперандрогемией. Выявлено, что беременность при гиперандрогемии в 100% случаев протекает с эпизодами угрозы прерывания и сопровождается формированием плацентарной дисфункции во второй половине беременности.

### Краткое резюме на английском языке

Summary. Hyperandrogenemia is a pathological condition caused by changes in the secretion of androgens, disruption of their metabolism and binding in the periphery. We studied the pattern of formation of hormonal disorders and their role in the occurrence of placental dysfunction in pregnant women with hyperandrogenemia. It was revealed that pregnancy with hyperandrogenemia in 100% of cases occurs with episodes of threatened miscarriage and is accompanied by the formation of placental dysfunction in the second half of pregnancy.

## РОЛЬ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК В ПАТОГЕНЕЗЕ БЕСПЛОДИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

## THE ROLE OF STROMAL CELLS IN THE PATHOGENESIS OF INFERTILITY CAUSED BY ENDOMETRIAL DYSFUNCTION

**Жалолова Г.С., Шукуров Ф.И.**  
**Jalolova G.S., Shukurov F.I.**

Ташкентская медицинская академия  
Tashkent medical academy

### Актуальность

Эндометриальная дисфункция является одной из ведущих причин бесплодия у женщин репродуктивного возраста. Стромальные клетки эндометрия играют ключевую роль в поддержании его структуры и функции, влияя на процесс имплантации эмбриона. Однако их вклад в патогенез бесплодия, обусловленного эндометриальной дисфункцией, остается недостаточно изученным.

### Цель

Оценить роль стромальных клеток в патогенезе бесплодия у женщин с эндометриальной дисфункцией и выявить различия в их функциях в зависимости от репродуктивного возраста пациенток.

### Материалы и методы

Исследование включало 140 женщин, разделенных на три группы: I группа (основная): 50 женщин



раннего репродуктивного возраста с бесплодием, обусловленным эндометриальной дисфункцией. II группа (основная): 50 женщин позднего репродуктивного возраста с бесплодием, обусловленным эндометриальной дисфункцией. Контрольная группа (группа сравнения): 40 здоровых женщин репродуктивного возраста. Методы исследования включали анализ уровней экспрессии генов и белков, специфичных для стромальных клеток эндометрия, с помощью количественной ПЦР (qPCR) и вестерн-блоттинга. Исследование пролиферативной активности стромальных клеток проводили с использованием метода МТТ-анализа. Оценка функциональной активности стромальных клеток (способность к дифференцировке и миграции) проведено с помощью иммуногистохимического анализа и миграционного теста.

### Результаты

Результаты показали значительные различия в функциях стромальных клеток между основными и контрольной группами. В I группе уровни экспрессии генов COL1A1 и COL3A1 увеличены на 35% и 30% соответственно по сравнению с контрольной группой. Во II группе уровни экспрессии генов COL1A1 и COL3A1 были увеличены на 50% и 45% соответственно по сравнению с контрольной группой. Исследование пролиферативной активности стромальных клеток в I группе увеличена на 25% по сравнению с контрольной группой. Во II группе пролиферативная активность увеличена на 30% по сравнению с контрольной группой. Способность стромальных клеток к дифференцировке в I группе увеличена на 20%, а миграционная активность на 15% по сравнению с контрольной группой.

Во II группе способность к дифференцировке увеличена на 25%, а миграционная активность на 20% по сравнению с контрольной группой.

В группе контроля базовые уровни дифференцировки и миграционной активности были в норме.

### Заключение

Исследование подтвердило, что стромальные клетки играют важную роль в патогенезе бесплодия, обусловленного эндометриальной дисфункцией. У женщин с бесплодием наблюдается повышенная экспрессия генов COL1A1 и COL3A1, увеличенная пролиферативная активность, а также повышенная способность к дифференцировке и миграционная активность стромальных клеток. Различия в этих показателях между ранним и поздним репродуктивным возрастом указывают

на возрастные изменения в стромальных клетках эндометрия. Эти данные могут быть использованы для разработки новых диагностических и терапевтических подходов к лечению бесплодия, обусловленного эндометриальной дисфункцией.

### Краткое резюме на русском языке

Исследование выявило важную роль стромальных клеток в патогенезе бесплодия, обусловленного эндометриальной дисфункцией. У женщин с бесплодием наблюдалась повышенная экспрессия генов COL1A1 и COL3A1 (на 35% и 30% в I группе, на 50% и 45% во II группе), увеличенная пролиферативная активность стромальных клеток (на 25% и 30% соответственно), а также повышенная способность к дифференцировке (на 20% и 25%) и миграционная активность (на 15% и 20%) по сравнению с контрольной группой. Возрастные различия в показателях указывают на изменения в функциях стромальных клеток эндометрия, что может быть использовано для разработки новых диагностических и терапевтических подходов в лечении бесплодия.

### Краткое резюме на английском языке

The study revealed the important role of stromal cells in the pathogenesis of infertility caused by endometrial dysfunction. Women with infertility showed increased expression of the genes COL1A1 and COL3A1 (by 35% and 30% in group I, and by 50% and 45% in group II), increased proliferative activity of stromal cells (by 25% and 30% respectively), as well as increased differentiation capacity (by 20% and 25%) and migratory activity (by 15% and 20%) compared to the control group. Age-related differences in these indicators point to changes in the functions of endometrial stromal cells, which can be utilized to develop new diagnostic and therapeutic approaches for treating infertility.



## ГЛАВА 2 / CHAPTER 2 ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

- 10** АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ЖЕЛЕЗИСТОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ЭНДОМЕТРИЯ  
FEATURES OF SOMATIC AND GYNECOLOGICAL ANAMNESIS OF WOMEN WITH ENDOMETRIAL HYPERPLASIA  
**Абдулатипова Ф.А., Курбанов Б.Б., Курбанов Д.Д.**  
Abdulatipova F.A., Kurbanov B.B., Kurbanov D.D.
- 11** ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ  
FEATURES OF THE STATE OF THE FETOPLACENTAL SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS  
**Алиева Ф.Н., Игнатко И.В., Анохина В.М.**  
Alieva F.N., Ignatko I.V., Anokhina V.M.
- 12** ПЕРВИЧНАЯ ДИСМЕНОРРЕЯ У ДЕВОЧЕК: СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ И МЕТОДЫ ТЕРАПИИ  
PRIMARY DYSMENORRHEA IN GIRLS: CURRENT VIEWS AND THERAPIES  
**Барменкова П.М., Сибирская Е.В., Курмангалеева А.Ю.**  
Barmenkova P.M., Sibirskaya E.V., Kurmangaleeva A.Yu.
- 14** ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ НА СИСТЕМНОМ И ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ У ЖЕНЩИН С НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ  
CYTOKINE PRODUCTION AT THE SYSTEMIC AND LOCAL LEVEL IN WOMEN WITH EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS  
**Григорьянц А.А.<sup>1</sup>, Левкович М.А.<sup>2</sup>, Крукиер И.И.<sup>2</sup>, Авруцкая В.В.<sup>2</sup>**  
Grigoryants A.A.<sup>1</sup>, Levkovich M.A.<sup>2</sup>, Krukier I.I.<sup>2</sup>, Avrutsкая V.V.<sup>2</sup>
- 15** ВЛИЯНИЕ ГИПЕАНДРОГЕНЕМИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАЦЕНТАРНОЙ ДИСФУНКЦИИ  
INFLUENCE OF HYPEANDROGENEMIA ON THE FORMATION OF PLACENTAL DYSFUNCTION  
**Данькина И.А., Данькина В.В., Чистяков А.А., Данькин К.В.**  
Dankyna I.A., Dankyna V.V., Chistyakov A.A., Dankyn K.V.
- 16** РОЛЬ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК В ПАТОГЕНЕЗЕ БЕСПЛОДИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ  
THE ROLE OF STROMAL CELLS IN THE PATHOGENESIS OF INFERTILITY CAUSED BY ENDOMETRIAL DYSFUNCTION  
**Жалолова Г.С., Шукуров Ф.И.**  
Jalolova G.S., Shukurov F.I.