

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.  
М. ГОРЬКОГО»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кафедра акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и  
подростковой гинекологии ФНМФО**

# **Роль эндометриоза в формировании акушерской патологии**

**проф. Говоруха И.Т.  
доц. Белоусов О.Г.**

# Эндометриоз

- это хроническое заболевание, при котором эндометриоидно-подобная ткань (стромы и железы) выявляется вне полости матки и вызывает местный воспалительный ответ
- эстрагензависимая патология – поражает женщин фертильного возраста
- связана с синдромом хронической тазовой боли и бесплодием

В последнее время появляются данные, подтверждающие влияние **эндометриоза** не только на снижение фертильности, но и на **исход беременности и родов**

*Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: A systematic review and meta-analysis / J. Horton [et al.] // Hum. Reprod. Update. – 2019.*

# Виды генитального эндометриоза

- Внутренний эндометриоз (аденомиоз)
- Наружный эндометриоз:
  - Поверхностный эндометриоз
  - Эндометриоз яичников
  - Глубокий инфильтративный эндометриоза

Наиболее выраженное **негативное влияние**  
на **беременность** оказывают **аденомиоз** и  
**глубокий инфильтративный эндометриоз**

*Association of endometriosis and adenomyosis with pregnancy and infertility / P.  
Vercellini [et al.] // Fertility and Sterility. – 2023*

# Предмет дискуссии!

- **влияет ли эндометриоз на течение беременности и исходы родов? → трудности**
  - неоднородность и недостаточный размер выборки
  - связанное с эндометриозом бесплодие, и необходимость использования ВРТ
  - подтверждение диагноза аденомиоза и ГИЭ во время беременности
  - формирование группы риска до беременности
  - спорность замены хирургического вмешательства с последующим ПГИ неинвазивными методами диагностики

*Adenomyosis in Pregnancy—Should It Be Managed in High-Risk Obstetric Units? / R. Orozco [et al.] // Diagnostics – 2023*

# Предполагаемые патогенетические механизмы влияния эндометриоза на беременность

- снижает ремоделирование спиральных артерий функциональной зоны миометрия с момента начала децидуализации, → повышение сосудистого сопротивления и увеличение риска дефектной глубокой плацентации

# Предполагаемые патогенетические механизмы влияния эндометриоза на беременность

- ↑ уровня эстрогенов → дисбаланс на уровне рецепторов прогестерона и эстрогена → дисфункция эндометрия → неправильное взаимодействие хориона и децидуа → аномальная реакция сосудов матки на эстрогены во время беременности



## Предполагаемые патогенетические механизмы влияния эндометриоза на беременность

- наличие эктопической ткани → локальная гиперпродукция провоспалительных и профиброзных цитокинов и хемокинов → аномальная инвазия трофобласта в функциональную зону миометрия

# Собственные результаты исследования

При нормальной беременности ПИ маточных артерий прогрессивно ↓ с увеличением срока гестации, что отражает основной процесс плацентации и преобразование спиральных артерий в маточно-плацентарные артерии

цель



изучить **влияние** диффузного **аденомиоза** на **маточно-плацентарный кровоток** у **беременных**

# Собственные результаты исследования

- беременные женщины, у которых до зачатия был установлен эхографический и/или гистологический диагноз диффузный аденомиоз (n=89)

# Собственные результаты исследования

Новизна: формирование группы риска по внутреннему эндометриозу

- Диагноз аденомиоз ставился при помощи модели прогнозирования вероятности наличия аденомиоза матки на этапе планирования беременности

*Патент UA 95080U, A61B5/00. Спосіб діагностики аденоміозу у жінок / А. В. Чайка О. Г. Белоуов, О. М. Носенко // Заявка № 201407037, 23.06.2014, опубл. 10.12.2014, Бюл. 23*

# Собственные результаты исследования

- Был рассчитан пороговый индекс ( $Y_{crit}$ ), который оказался равен **0,47**, с ним сравнивалось значение ( $Y$ ), которое определялось по формуле при ультразвуковом исследовании.
- Если  $Y$  был **больше  $Y_{crit}$** , в модели прогнозировалось наличие **аденомиоза**, при  $Y$  меньше  $Y_{crit}$  – прогнозировалось отсутствие аденомиоза

*Патент UA 95080U, A61B5/00. Спосіб діагностики аденоміозу у жінок / А. В. Чайка О. Г. Белоуов, О. М. Носенко // Заявка № 201407037, 23.06.2014, опубл. 10.12.2014, Бюл. 23*

# Собственные результаты исследования

- Беременности датировались по последней менструации в случае спонтанного зачатия и за семнадцать дней до переноса эмбриона при использовании ВРТ
- срок гестации был определен путем измерения КТР в I триместре с помощью УЗД в соответствии с рекомендациями
- Уровни PAPP-A, ХГч измерялись во время рутинного комбинированного скринингового теста на выявление ХА в I триместре беременности на сроке 11-13+6 недель.

# Собственные результаты исследования

- Кровоток в маточных артериях оценивали с помощью доплерографии на 11-13+6, 18-22 и 28-32 неделях гестации в соответствии с рекомендациями FMF
- В эти сроки проводилась фетометрия, для оценки соответствия размеров плодов сроку гестации

# Собственные результаты исследования

Клиническо-анамнестические характеристики женщин с  
эндометриозом

Признаки	Адмз, n=89	КГ, n=70	P
Возраст (лет)	34,1±3,1	27,7±3,1	<0,001
Курение	9 (10,1%)	8 (11,4%)	0,685
Индекс вес/рост (кг/м <sup>2</sup> )	21,06±2,4	23,7±2,9	0,001
Раннее менархе	41 (46,1%)	19 (27,1%)	0,023
Длительные обильные менструации	49 (55,1%)	28 (40,0%)	<0,001



# Собственные результаты исследования

Нарушения репродуктивной функции у беременных с  
эндометриозом

Репродуктивные нарушения	Адмз, n=89	КГ, n=70	P
Искусственные аборт	50 (56,2%)	27 (38,6%)	0,001
Самопроизвольные аборт	23 (25,8%)	8 (11,4%)	<0,0001
Бесплодие	36 (40,4%)	4 (5,7%)	<0,0001
Длительность бесплодия	4,1±1,9	0,9±0,5	<0,0001
Спонтанная беременность	56 (63,9%)	64 (91,4%)	<0,0001
ВРТ	33 (37,1%)	6 (8,6%)	

# Собственные результаты исследования

Показатели состояния плода у беременных с эндометриозом

Показатели	Адмз, n=89	КГ, n=70	P
Первый триместр			
КТР (мм)	59,4 ± 6,31	60,47 ± 7,82	0,488
свободный ХГЧ (МоМ)	1,18 ± 0,56	1,08 ± 0,49	0,678
РАРР-А (МоМ)	0,67 ± 0,11	1,29 ± 0,13	<0,0001
средний ПИ маточных артерий	2,24 ± 0,56	1,51 ± 0,43	<0,0001
Второй триместр			
средний ПИ маточных артерий	1,22 ± 0,23	0,94 ± 0,27	0,002
Третий триместр			
средний ПИ маточных артерий	0,98 ± 0,09	0,82 ± 0,06	<0,0001
ЗВРП	9 (10,1%)	3 (4,3%)	<0,0001

# Собственные результаты исследования

- у беременных на фоне аденомиоза в I триместре отмечалось ↓ РАРР-А и ↑ средний ПИ маточных артерий.
- ↑ средний ПИ маточных артерий сохранялся при доплерографии во II и III триместрах беременности.
- Динамика маточно-плацентарного кровотока позволяет заподозрить формирование плацентарной дисфункции на ранних сроках беременности, которая прогрессировала при увеличении срока гестации.

патогенетическая цепь



- нарушения гомонально-воспалительного характера с последующим фиброзом
- патологический маточно-плацентарный кровоток и дефектная плацентация.



# Собственные результаты исследования

- Патогенетический механизм развития осложнений во время беременности при **аденомиозе**

**аналогичен**

- Течению беременностей, осложненной **преэклампсией**

# Собственные результаты исследования

Осложнения во время гестации у пациенток с аденомиозом

Осложнения	Адмз, n=89	КГ, n=70	P
Преждевременные роды <37 нед	19 (21,3%)	4 (5,7%)	<0,001
Предлежание плаценты	10(11,2%)	1 (1,4%)	<0,001
Отслойка плаценты	6 (6,7%)	1 (1,4%)	0,032
ЗРП	15 (16,8%)	4 (5,7%)	<0,001
Кесарево сечение	41 (46,1%)	7 (10%)	<0,001

# Выводы

У беременных с наличием аденомиоза отмечается нарушение

- маточно-плацентарного кровотока, начиная с первого триместра гестации, которое проявляется
  - в снижении уровня ассоциированного с беременностью плазменного протеина А и в значимом повышении среднего пульсационного индекса маточных артерий.
  - повышенные показатели сосудистого сопротивления в маточных артериях сохраняются на протяжении второго и третьего триместров беременности

Это говорит о сходстве патогенетических механизмов развития преэклампсии, и беременности на фоне аденомиоза

**Спасибо за внимание!**