

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР и МП  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева  
"29" июня 2022

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

по дисциплине **Гинекология**

для подготовки обучающихся по основной профессиональной  
образовательной программе высшего образования - программе подготовки  
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности  
31.08.30 Генетика

Красноярск  
2022

## Практическое занятие №1

**Тема:** Нейроэндокринные нарушения репродуктивной системы.

**Разновидность занятия:** комбинированное.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

**Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): В современных условиях развития акушерства и гинекологии, сохранение и реализация репродуктивной функции у женщин с нейроэндокринными синдромами и сохранение качества жизни, является важным предметом внимания специалистов. Нейроэндокринные синдромы формируются в период пубертата, реализуются в репродуктивном возрасте и определяют состояние женского организма в перименопаузальном и остальном периодах жизни. Чтобы обеспечивать реализацию репродуктивной функции важно понимание сложных патогенетических механизмов формирования нейроэндокринных синдромов, своевременное их выявление с использованием современных диагностических методов и персонализированный подход к терапии.

Качество жизни женщины в различные возрастные периоды имеет как медицинские, так социальные и экономические составляющие.

Эффективность медицинских технологий определяет продолжительность жизни и трудоспособность женского населения.

Формируемые компетенции: ПК-5 ПК-6 ПК-9

**Место проведения и оснащение практического занятия:** Аудитория № 1 – комплект раздаточных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук, проектор, экран.

**Структура содержания темы** (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	10.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	30.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	180.00	Выполнение практического задания

6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	270	

**Аннотация** (краткое содержание темы):

**Синдром поликистозных яичников (СПЯ)** - полигенное эндокринное расстройство, обусловленное как генетическими, так и эпигенетическими факторами. В зависимости от периода жизни женщины клиническая картина, диагностика, лечебная тактика заболевания различна. СПЯ имеет комплекс репродуктивных, метаболических и психологических особенностей.

В общей популяции женщин репродуктивного возраста распространенность синдрома составляет от 8 до 21%. Показатели распространенности СПЯ зависят от особенностей популяционной выборки.

Особенности кодирования заболевания по МКБ-10:

Дисфункция яичников (E28): E28.2 - синдром поликистоза яичников.

СПЯ является одним из наиболее частых эндокринных расстройств у женщин репродуктивного возраста. СПЯ является фактором риска развития бесплодия, андроген зависимой дерматопатии (акне, гирсутизма, алопеции), нарушений углеводного обмена (НТГ, СД 2 типа), дислипидемий, сердечно-сосудистой патологии, гиперпластических процессов эндометрия, нарушений психологического статуса (например, депрессия, тревожные расстройства, нарушения настроения), онкологических заболеваний (рака эндометрия, некоторых форм рака молочной железы), чему в значительной степени способствует наличие у 40-85% женщин с СПЯ избыточной массы тела или ожирения.

#### **Этиология и патогенез СПЯ**

Несмотря на многочисленные исследования, до настоящего времени так и не удалось сформулировать единую концепцию патогенеза и этиологии СПЯ. В патогенезе заболевания условно можно выделить нарушения в четырех различных отделах нейроэндокринной системы, каждое из которых, может претендовать на стартовую роль. Это нарушения на уровне гипоталамо-гипофизарной системы, яичников, надпочечников и периферических инсулинчувствительных тканей.

#### **Классификация заболевания**

Европейским обществом репродукции (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE) и эмбриологии человека и Американским обществом репродуктивной медицины (American Society for Reproductive Medicine, ASRM) (Роттердам, 2003) выделены основные критерии СПЯ: олигоановуляция, гиперандрогенемия (клиническая или

биохимическая), поликистозная морфология яичников по данным ультразвукового исследования (УЗИ). Согласно ASRM/ESHRE (2003), International PCOS Network (2018) наличие любых 2-х из 3-х основных критериев определяет наличие определённого вида (фенотипа) СПЯ (табл. 1).

Таблица 1. Основные виды (фенотипы) СПЯ

	<b>Ановуляция</b>	<b>Гиперандрогения (клиническая и/или биохимическая)</b>	<b>Поликистозная структура яичников по данным УЗИ</b>
Вид (фенотип) А («классический»)	+	+	+
Вид (фенотип) В («ановуляторный»)	+	+	
Вид (фенотип) С («овуляторный»)		+	+
Вид (фенотип) D («неандрогенный»)	+		+

**Клиническая картина заболевания характеризуется сочетанием нескольких симптомов:**

**Ановуляция** (от латинского «an» — отсутствие, и «ovulatio» — овуляция) – состояние, в процессе которого яйцеклетка не созревает и не выходит из фолликула. Может быть, как при регулярном, так и при нарушенном менструальном цикле.

**Гиперандрогения** – состояние, связанное с избыточной секрецией андрогенов и/или усиленным их воздействием на организм, которое у женщин чаще всего проявляется вирилизацией (появление мужских черт) и андрогензависимой дермопатией (акне, гирсутизм, алопеция).

**Гирсутизм** — это избыточный рост терминальных волос у женщин по мужскому типу. Терминальные — темные, жесткие и длинные волосы, в отличие от пушковых, которые слабо окрашены, мягкие и короткие.

**Гипертрихоз** – заболевание, проявляющееся в избыточном росте волос, не свойственном данному участку кожи, не соответствующем полу и/или возрасту.

#### **Диагностика заболевания**

Диагностика СПЯ основана на результатах клинических и лабораторных проявлений гиперандрогении, оценке менструальной, овуляторной функции, а также оценке морфологического строения яичников с помощью УЗИ. Диагностические подходы отличаются у подростков и женщин репродуктивного возраста.

У подростков СПЯ диагностируется при наличии клинической гиперандрогении и нерегулярного менструального цикла, при этом ультразвуковые критерии практически не используются.

#### **Ультрасонографические критерии поликистозных яичников:**

- при использовании трансвагинальных датчиков с 8 МГц - наличие  $\geq 20$  фолликулов диаметром 2-9 мм в любом яичнике и/или увеличение объема любого яичника  $\geq 10$  см<sup>3</sup> (при отсутствии желтого тела, кист или доминантных фолликулов),

- при использовании трансвагинальных датчиков с меньшими разрешающими характеристиками или при трансабдоминальном исследовании - увеличение объема любого яичника  $\geq 10$  см<sup>3</sup> (при отсутствии желтого тела, кист или доминантных фолликулов).

#### **Клиническая гиперандрогения проявляется:**

- акне,
- избыточным ростом волос на теле и лице,
- выпадением волос на волосистой части.

Рекомендуется подсчет гирсутного числа для оценки степени выраженности гирсутизма по модифицированной Шкале Ферримана-Галлвея. О гирсутизме свидетельствует сумма баллов по модифицированной Шкале Ферримана-Галлвея  $\geq 4-6$ , однако имеются расовые особенности оценки гирсутизма. Наличие акне и алопеции не являются надежными критериями гиперандрогении. У подростков в качестве клинического признака гиперандрогении рассматриваются только выраженные акне.

**К клиническим маркерам инсулинорезистентности (ИР)** у пациенток с СПЯ относится черный акантоз (папиллярно-пигментная дистрофия кожи в виде локализованных участков бурой гиперпигментации в области кожных складок, чаще шеи, подмышечных впадин, области, которые гистологически характеризуются гиперкератозом и папилломатозом).

Всем женщинам с подозрением на СПЯ проводится измерения роста и массы тела с вычислением ИМТ для диагностики избыточной массы тела или ожирения. ИМТ вычисляется по формуле:  $\text{ИМТ (кг/м}^2\text{)} = \text{масса тела (кг)}/\text{рост}^2 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Повышение ИМТ при СПЯ встречается чаще, чем в общей популяции, что в 4 раза увеличивает риск СД 2 типа в этой популяции. Ожирение при СПЯ – это: дополнительный фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, фактор риска рака эндометрия (который встречается в 2-6 раза чаще в сравнении с женщинами без СПЯ), усугубляющий фактор риска депрессивных и тревожных состояний фактор, влияющий на процент рождаемости, ответ на восстановление репродуктивной функции и исходы беременности.

Всем женщинам с подозрением на СПЯ проводится измерение окружности талии (ОТ) для диагностики абдоминального (висцерального) ожирения. Показателем абдоминального (висцерального или мужского) типа ожирения (с которым и связаны более высокие риски нарушений углеводного обмена и сердечно-сосудистых заболеваний) у женщин является окружность талии  $> 80$  см.

#### **Лабораторные диагностические исследования**

Всем женщинам с подозрением на СПЯ проводят исследование уровня свободного тестостерона в крови расчетным методом, используя индекс

свободных андрогенов, или биодоступный тестостерон для оценки наличия биохимической гиперандрогении.

Индекс свободных андрогенов (ИСА) – это показатель соотношения общего тестостерона к белку, связывающему половые стероиды (ГСПГ). Для расчета ИСА используют формулу:

$$\text{ИСА} = \frac{\text{общий тестостерон (нмоль/л)}}{\text{ГСПГ (нмоль/л)}} \times 100.$$

Нормальное значение ИСА у женщин репродуктивного периода – 0,8-11%.

Исследование уровня дегидроэпиандростерона сульфата (ДЭАС) и андростендиона в крови в случае, когда уровни общего и свободного тестостерона повышены, хотя эти маркеры представляют ограниченную дополнительную информацию в диагностике СПЯ. Данные биохимической гиперандрогении при СПЯ и не используются на первом этапе диагностики.

2х-часовой пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ)с 75 г глюкозы проводят пациенткам с СПЯ при наличии факторов риска (ИМТ >25 кг/м<sup>2</sup> (или >23 кг/м<sup>2</sup> у азиаток), гипергликемия натощак, нарушение толерантности к углеводам или гестационный диабет в анамнезе, отягощенный наследственный анамнез по СД 2 типа, принадлежность к этнической группе высокого риска).

### **Оценка менструального цикла**

Критерии диагностики нерегулярного менструального цикла у женщин репродуктивного периода:

- продолжительность цикла более 35 дней или менее 8 менструальных циклов в год у женщин;
- продолжительность цикла менее 21 дней.

Критерии нерегулярного цикла у подростков:

- продолжительность >90 дней для любого цикла на первом году после менархе,  
<21 или >45 дней в период от 1 до 3 лет после менархе,
- первичная аменорея к 15-летнему возрасту или после 3-х лет после телархе,  
<21 или >35 дней или <8 циклов в год в период от 3-х лет после менархе.

### **Лечение СПЯ**

Цели лечения: устранение проявлений андроген зависимой дерматопатии, нормализация массы тела и коррекция метаболических нарушений, регуляция менструального цикла для профилактики гиперплазии эндометрия, восстановление овуляторного менструального цикла и фертильности, предупреждение поздних осложнений СПЯ. Индивидуальный план ведения пациентки составляется с учетом основных жалоб, репродуктивных установок, наличия риска сердечно-сосудистых заболеваний и прочих факторов.

КОК, метформин и другие фармакологические препараты при СПЯ используются off label (без официальных показаний в инструкции), однако имеется множество исследований, подтверждающих их эффективность. Врачи должны информировать пациенток и обсуждать эффективность,

возможные побочные эффекты и последствия терапии для выработки персонализированной тактики ведения.

У пациенток с СПЯ проводят модификацию образа жизни, включающую физические упражнения и рациональное сбалансированное питание для достижения и поддержания нормальной массы тела, общего состояния здоровья и качества жизни на протяжении всей жизни.

Рекомендуется проводить терапию комбинированными гормональными контрацептивами (КГК\*\*): КОК (по АТХ – Прогестагены и эстрогены (фиксированные сочетания)), пластырь, интравагинальное кольцо – у пациенток с СПЯ, нарушениями менструального цикла и клиническими проявлениями гиперандрогении (гирсутизм и акне) в качестве терапии первой линии. Женщинам с СПЯ, не заинтересованным в беременности, рекомендуются любые методы контрацепции с учетом критериев приемлемости контрацепции ВОЗ.

Рекомендуется использовать метформин в качестве 2-й линии терапии у пациенток с СПЯ и нерегулярными менструациями в случае наличия противопоказаний к использованию КГК или их непереносимости.

**Цель лечения пациенток с СПЯ и бесплодием** – восстановление овуляторных менструальных циклов. Рекомендуется использовать кломифен у пациенток с СПЯ в качестве терапии первой линии для лечения ановуляторного бесплодия. Рекомендуется проводить стимуляцию овуляции у пациенток с СПЯ гонадотропинами или лапароскопию в качестве 2-й линии терапии при неэффективности КЦ или отсутствии условий для его применения.

#### **Хирургическое лечение**

Рекомендуется проведение лапароскопии у женщин с СПЯ и бесплодием при резистентности к КЦ, высоком уровне ЛГ, прочих показаниях к лапароскопической операции у пациенток (эндометриоз, трубно-перитонеальный фактор бесплодия), невозможности мониторинга при использовании гонадотропинов.

#### **Профилактика и диспансерное наблюдение**

Учитывая отдаленные сердечно-сосудистые риски, рекомендовано пожизненное динамическое наблюдение пациентки с СПЯ, также необходимо соблюдение принципов рационального питания и получение дозированных физических нагрузок.

#### **Примерная тематика НИРС по теме**

1. Фенотипы синдрома поликистозных яичников, основы диагностики.
2. Метаболический синдром, как причина формирования синдрома поликистозных яичников, принципы терапии в различные возрастные периоды.
3. Роль генетических факторов в формировании синдрома поликистозных яичников, коррегирующая терапия для реализации репродуктивной функции и поддержания качества жизни.

## Основная литература

1. Гинекология : нац. рук. / гл. ред. Г. М. Савельева, Г. Т. Сухих, В. Н. Серов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1008 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467961.html>

## Дополнительная литература

1. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции : рук. для врачей / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466742.html>
2. Гинекология : учебник / ред. Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471883.html>
3. Гуркин, Ю. А. Гинекология детского и подросткового возраста : руководство для врачей / Ю. А. Гуркин, Н. Н. Рухляда. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 392 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34884>
4. Гинекология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. В. Е. Радзинский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 552 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454596.html>
5. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / ред. В. Е. Радзинский, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html>

## Электронные ресурсы

1. Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>).
2. Российское общество акушеров-гинекологов (клинические рекомендации) ([https://roag-portal.ru/recommendations\\_gynecology](https://roag-portal.ru/recommendations_gynecology))
3. НЭБ eLibrary
4. БД Web of Science
5. БД Scopus
6. СПС Консультант Плюс

## Практическое занятие №2

**Тема:** Гипергонадотропные нарушения репродуктивной системы – дисгенезия гонад, синдром преждевременной недостаточности яичников.

**Разновидность занятия:** комбинированное.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

**Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): Почти половина случаев первичной аменореи у женщин обусловлена дисгенезией гонад – нарушением дифференцировки половых желез вследствие разнообразных хромосомных и генных аномалий. Она бывает частичной или полной и уникальна тем, что может быть ассоциирована с нормальными кариотипами человека 46,XX и 46XY или с мозаицизмом (45,X0/46XX и др.).

Пол – совокупность генетически детерминированных признаков особи, определяющих её роль в процессе оплодотворения. Формирование половой принадлежности зависит от сочетания и количества половых хромосом. В норме диплоидная клетка человека содержит 22 пары аутомосом и две половые хромосомы XX или XY. Эмбриональные зачатки гонад идентичны и бипотенциальны независимо от кариотипа. При наличии Y-хромосомы на 6-7 неделе внутриутробного развития активизируется ген SRY (sex-determining region Y), который запускает развитие яичек и формирование пола по мужскому типу. Если Y-хромосомы нет или ген SRY поврежден или отсутствует, то формирование пола идет по филогенетически более древнему женскому типу.

Разнообразие половых нарушений диктует расширение и внедрение в рутинную практику врача генетических и других лабораторных исследований, позволяющих выявить причины этих нарушений и своевременно провести мероприятия по коррекции пола или персонифицировать терапию, направленную на поддержание качества жизни женщины.

Формируемые компетенции: ПК-5 ПК-6

**Место проведения и оснащение практического занятия:** Аудитория № 1 – комплект раздаточных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук, проектор, экран.

**Структура содержания темы** (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	10.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного	20.00	Тестирование, индивидуальный

	уровня знаний и умений		устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	30.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	180.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	270	

**Аннотация** (краткое содержание темы):

Современное определение термина «аме́норея» подразумевает под собой следующие состояния:

**первичная аменорея** - отсутствие менструаций в 15 лет (при условии развития вторичных половых признаков) или через 3 года после телархе, а также отсутствие развития вторичных половых признаков и менструаций к возрасту 13 лет,

**вторичная аменорея** - отсутствие менструаций в течение 6 месяцев при ранее не регулярном менструальном цикле, отсутствие менструаций в течение 3 месяцев при ранее регулярном менструальном цикле.

Среди женщин репродуктивного возраста распространенность аменореи варьирует от 5% до 13%. Соотношение первичной и вторичной аменореи – 1:10.

Первичная аменорея, связанная с нарушением функции гипоталамуса, наиболее часто проявляется первичным гипогонадотропным гипогонадизмом, в основном обусловленным мутациями генов, отвечающих за секрецию гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) и чувствительность к нему. Первичный гипогонадотропный гипогонадизм в сочетании с anosmией является патогномичным признаком синдрома Каллмана. Развитие синдрома связано с нарушением миграции гонадотропин-рилизинг нейронов в передние отделы гипоталамуса. Заболевание генетически обусловлено, характеризуется дефектом гена KAL1 в X-хромосоме и наследуется аутосомно-рецессивно.

К первичной яичниковой аменорее можно отнести различные формы дисгенезии гонад, развивающихся в результате хромосомных аномалий

(синдром Тернера, чистая дисгенезия гонад, синдром Свайера). Более редкие формы первичной яичниковой аменореи могут быть связаны с дефектом ферментных систем – 17-альфа гидроксилазы, 17,20-лиазы, ароматазы, в результате чего нарушается стероидогенез, синтез андрогенов или их ароматизация в эстрогены.

Наиболее частой причиной вторичной аменореи, связанной с дисфункцией гипоталамуса, является ФГА. Для данной формы аменореи характерно прекращение менструаций на фоне стресса, чрезмерных физических нагрузок или снижения массы тела. В патогенезе данной формы аменореи важную роль играет лептин, являющийся регулятором секреции ГнРГ и снижающийся при хроническом энергетическом дефиците.

К редким формам гипоталамической аменореи относят опухоли гипоталамической области или инфекционные поражения гипоталамуса вследствие туберкулеза, сифилиса, энцефалита или менингита.

Аменорея, обусловленная патологией гипофиза, наиболее часто развивается в результате гиперпролактинемии. Механизм развития гиперпролактинемии обусловлен нарушением дофаминергического ингибирующего контроля секреции пролактина гипоталамусом, а также стимуляцией секреции пролактина тиреотропным гормоном (ТТГ), ГнРГ, ацетилхолином, серотонином, эндогенными опиоидами, гистамином, окситоцином.

Редкими причинами гипофизарной аменореи могут быть: синдром «пустого» турецкого седла, опухоли гипофиза, секретирующие гонадотропины, адренокортикотропный гормон (АКТГ), соматотропный гормон (СТГ). Синдром пустого турецкого седла обусловлен дефектом диафрагмы турецкого седла, в результате чего от давления спинномозговой жидкости происходит деформация гипофиза и нарушение транспорта либеринов. Поражения гипофиза в результате острого инфаркта или некроза могут приводить к развитию синдрома Шихана, сопровождающегося дефицитом СТГ, гонадотропинов, АКТГ и ТТГ или к пангипопитуитаризму.

При вторичной яичниковой аменорее наиболее часто встречается преждевременная недостаточность яичников (ПНЯ), развивающаяся в результате истощения овариального резерва и подразделяющаяся на генетическую, идиопатическую и ятрогенную формы.

### **Классификация заболеваний**

Общепризнанной классификации олигоменореи нет, однако, как и аменорею, ее подразделяют на первичную и вторичную.

По классификации ВОЗ выделяют 3 категории ановуляции, которая может быть причиной олиго/аменореи:

I – недостаточная продукция эстрогенов при нормальных или пониженных уровнях ФСГ, нормальных уровнях пролактина, отсутствии поражений гипоталамо-гипофизарной области (ФГА, гипогонадотропный гипогонадизм);

II – нет очевидного снижения продукции эстрогенов, нормальные уровни ФСГ и пролактина (СПКЯ, ВДКН);

III – повышение уровня ФСГ, указывающие на недостаточность яичников (ПНЯ, дисгенезия гонад).

#### **Клиническая картина**

Клиническая картина определяется формой аменореи. Для всех форм аменорей длительностью более 1 года характерно наличие бесплодия.

#### **A. Дисгенезия гонад:**

- с аномальным кариотипом – синдром Тернера (45X0, мозаичные формы). Для синдрома Тернера характерна первичная, реже вторичная аменорея, молочные железы не развиваются или выражены очень слабо, низкий рост, крыловидные складки кожи в области шеи, высокое «готическое небо», бочкообразная грудная клетка, вальгусная девиация суставов, пороки развития сердечно-сосудистой системы.

- нормальным кариотипом – чистая дисгенезия гонад 46XX, синдром Свайера 46XУ. В период пубертата для синдрома Свайера характерны первичная аменорея, отсутствие развития молочных желез, скудное оволосение в области лобка и подмышек, мужской тип телосложения, высокий рост.

**Б. Дефицит ферментных систем** – 17-альфа гидроксилазы, 17,20-лиазы, ароматазы. Клиническая картина заболевания определяется уровнем нарушения стероидогенеза. В случае дефекта 17-альфа гидроксилазы, обусловленного мутацией гена CYP17A1, характерны первичная аменорея, отсутствие развития вторичных половых признаков, нарушения водно-электролитного баланса в связи с увеличением уровня альдостерона, что сопровождается артериальной гипертензией. При дефиците 17,20-лиазы клинические проявления схожи, за исключением артериальной гипертензии не характерной для этих пациенток. Пациентки нередко предъявляют жалобы на боли внизу живота, связанные с развитием множественных функциональных кист яичников.

#### **В. Преждевременная недостаточность яичников –**

характеризуется развитием вторичной аменореи вследствие истощения овариального резерва. Отмечаются слабо выраженные симптомы эстрогендефицита в виде вегето-сосудистых, психоэмоциональных расстройств и снижения либидо.

**Аменореи, обусловленные нарушениями других эндокринных желез.**

**A. Врожденная гиперплазия коры надпочечников** – признаки гиперандрогении у женщин классическими формами дефицита 21-гидроксилазы обычно ярковыражены и при отсутствии лечения проявляются вирилизацией наружных половых органов, аменореей, выраженной алопецией и гирсутизмом. Неклассическая форма ВДКН не сопровождается признаками надпочечниковой недостаточности и проявляется довольно поздно – обычно после пубертатного возраста. Отмечаются признаки умеренной гиперандрогении: акне, гирсутизм, алопеция; часто наблюдается олигоменорея, невынашивание беременности, бесплодие.

## **Б. Синдром Иценко-Кушинга–**

клиническая картина разнообразна и может затрагивать практически все органы и системы: прибавка массы тела с неравномерным отложением жира в подкожной клетчатке, похудание рук и ног, отечность, сильно проявляющаяся на лице, повышение артериального давления, мышечная слабость (преимущественно в нижних конечностях), появление стрий (полос растяжения) на животе, плечах, бедрах, прогрессирующий гирсутизм.

## **В. Андроген-**

**секретирующие опухоли надпочечников**, проявляющиеся быстрым развитием вирилизации и симптомов гиперандрогении. При опухолях со смешанной секрецией, наряду с проявлениями гиперандрогенизма имеются те или иные признаки гиперкортицизма.

## **Физикальное обследование**

Рекомендуется всем пациенткам проводить физикальное обследование, включая визуальный осмотр наружных половых органов, а также молочных желез для оценки развития вторичных половых признаков. На начальном этапе необходимо проанализировать массо-ростовые показатели и их динамику. Первичная аменорея и отсутствие развития вторичных половых признаков (стадия Tanner I, II) свидетельствует о гипогонадизме и косвенно указывает на возможное наличие гипогонадотропного гипогонадизма, дисгенезии гонад, наследственных дефектах стероидогенеза.

## **Лабораторные диагностические исследования**

Рекомендуется всем пациенткам проводить оценку уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеонизирующего гормона (ЛГ), пролактина и тиреотропного гормона (ТТГ) с целью выявления большинства эндокринных причин аменореи.

При первичной аменорее снижение ЛГ или ФСГ менее 3,0 МЕ/л в большей степени может свидетельствовать о первичном гипогонадотропном гипогонадизме. При гипергонадотропном состоянии (ФСГ более 25,0 МЕ/л) необходимо проводить дифференциальную диагностику между различными формами дисгенезии гонад, в редких случаях, с ферментопатиями, приводящими к нарушению синтеза половых гормонов на различных этапах стероидогенеза.

В случае вторичной аменореи, повышенные уровни ФСГ (более 25,0 МЕ/л) при двукратном определении с интервалом в 4-6 недель свидетельствуют о снижении или отсутствии овариального резерва и указывают о наличии ПНЯ.

При гипергонадотропной аменорее целесообразно проводить исследование клеток крови для определения кариотипа методом дифференциальной окраски хромосом при различных генетических нарушениях с целью верификации диагноза. Кариотип 45-X0, 45-X0/46-XX свидетельствуют о синдроме Тернера, кариотип 46 XY – о синдроме Свайера, 45-X0/46-XY – о смешанной форме дисгенезии гонад.

При развитии вторичных половых признаков и отсутствии матки цитогенетическое исследование целесообразно проводить для

дифференциальной диагностики синдрома Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера (кариотип 46 XX) с синдромом нечувствительности к андрогенам (кариотип 46XY).

Целесообразно проводить анализ на наличие премутации в гене FMR-1 (число CGG-повторов в диапазоне 55-200) пациенткам с ПНЯ с целью выявления генетической формы ПНЯ. Женщины с премутацией в гене FMR-1 (55–200 повторов) имеют повышенный риск развития ПНЯ на 13–26% и повышенный риск рождения ребенка с синдромом Мартина Бэлла (у мальчиков – умственная отсталость и количество CGG-повторов более 200). Возможно проведение скрининга на наличие антител к стероидпродуцирующим клеткам надпочечника и определение содержания антител к тиреопероксидазе в крови пациенткам с ПНЯ.

### **Лечение**

#### **Аменорея, обусловленная нарушениями на уровне яичников:**

Рекомендуется двусторонняя гонадэктомия пациенткам с дисгенезией гонад при наличии в кариотипе Y-хромосомы в связи с высоким риском малигнизации гонад(после периода полового созревания).

Рекомендуется ЗГТ пациенткам с дисгенезией гонад (при наличии Y-хромосомы –после гонадэктомии) целью первичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и снижения МПКТ. В качестве эстрогенного компонента возможно назначать пероральные формы эстрадиола валерат 1-4 мг/сут или трансдермальные формы эстрадиола (эстрадиол в форме геля 1-2 мг/сут или эстрадиол 25-100 мкг/сут в виде пластыря) в сочетании с микронизированным прогестероном(МНН - прогестерон) в дозе 100-200 мг/сут или дидрогестероном 10 мг/сут на срок не менее 10 дней с 16 дня цикла для профилактики гиперпластических процессов эндометрия .

Рекомендуется проведение ЗГТ прогестагенами в комбинации с эстрогенами до возраста естественной менопаузы пациенткам с ПНЯ с целью первичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.

При ПНЯ в качестве эстрогенного компонента предпочтительнее назначать трансдермальные формы эстрадиола (эстрадиол в форме геля 2 мг/сут или эстрадиол 50-100 мкг/сут в виде пластыря) в сочетании с микронизированным прогестероном (МНН - прогестерон) в дозе 200 мг/сут или дидрогестероном 10 мг/сут на срок не менее 10-12 дней с 16 дня цикла для профилактики гиперпластических процессов эндометрия.

#### **Реализация репродуктивной функции**

Рекомендуется проведение программы ВРТ пациенткам с синдромом Тернера с целью наступления беременности. Спонтанное наступление беременности отмечается у 4,8-7,6% пациенток с синдромом Тернера, при этом частота невынашивания составляет 30,8-45,1%. Программа ВРТ с контролируемой овариальной стимуляцией с последующей криоконсервацией ооцитов может проводиться пациенткам с мозаичной формой синдрома.

Рекомендуется проведение программы ВРТ с донацией ооцитов пациенткам с ПНЯ влечения бесплодия (при невозможности получения собственных ооцитов).

### **Примерная тематика НИРС по теме**

1. Роль генетических исследований у пациенток с первичной аменореей.
2. Генетические исследования при бесплодном браке.
3. Выбор рациональной коррекции при различных формах дисгенезии гонад.

### **Основная литература**

1. Гинекология : нац. рук. / гл. ред. Г. М. Савельева, Г. Т. Сухих, В. Н. Серов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1008 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467961.html>

### **Дополнительная литература**

1. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции : рук. для врачей / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466742.html>
2. Гинекология : учебник / ред. Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471883.html>
3. Гуркин, Ю. А. Гинекология детского и подросткового возраста : руководство для врачей / Ю. А. Гуркин, Н. Н. Рухляда. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 392 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34884>
4. Гинекология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. В. Е. Радзинский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 552 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454596.html>
5. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / ред. В. Е. Радзинский, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html>

### **Электронные ресурсы**

1. Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>).
2. Российское общество акушеров-гинекологов (клинические рекомендации) ([https://roag-portal.ru/recommendations\\_gynecology](https://roag-portal.ru/recommendations_gynecology))
3. НЭБ eLibrary
4. БД Web of Science
5. БД Scopus
6. СПС Консультант Плюс

### Практическое занятие №3

**Тема:** Невынашивание и перенашивание беременности.

**Разновидность занятия:** комбинированное.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

**Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): Ежегодно в мире рождается 15 млн недоношенных детей. Частота преждевременных родов (ПР) в развитых странах составляет 5—7%, неонатальная смертность — 28%. На долю ПР с 22-й по 28-ю неделю приходится 5—7% (от всех ПР); с 29-й до 34-й недели — 33—42%; с 35-й до 37-й недели — 50—60%. В структуре перинатальной смертности недоношенные дети составляют 70—75%. Перинатальная смертность при ПР зависит от срока гестации. Самая высокая перинатальная смертность отмечена в 22—24 нед — до 80% (в последующем практически все дети погибают на 2-м этапе выхаживания), в 25—26 нед перинатальная смертность сокращается до 40%, в 27—28 нед — до 20%, в 29—32 нед — до 10%, в 33—34 нед — до 2%. В настоящее время перед акушерами стоят две основные задачи: детекция угрожающих ПР во избежание ненужных вмешательств и подготовка плода к преждевременному рождению с помощью адекватных и одновременно безопасных медикаментозных средств. Прерывание беременности путем самопроизвольного выкидыша — наиболее частое осложнение беременности. Распространенность его составляет 10—20% всех клинически установленных беременностей. Около 80% этих потерь происходит до 12-й недели гестации. Большинство выкидышей (около 60—70%) имеют спорадический характер — действие повреждающих факторов имеет преходящий характер, не нарушая репродуктивную функцию женщины в последующем. Вместе с тем в группе женщин, потерявших первую беременность, существует категория больных (1—5%), в организме которых присутствуют эндогенные факторы, препятствующие нормальному развитию эмбриона/плода, в последующем приводящие к повторным прерываниям беременности, т.е. к симптомокомплексу привычного выкидыша. Привычный выкидыш составляет от 5 до 20% в структуре невынашивания беременности

Формируемые компетенции: ПК-5 ПК-7

**Место проведения и оснащение практического занятия:** Аудитория № 1 – комплект раздаточных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук, проектор, экран.

**Структура содержания темы** (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и	10.00	Озвучивание преподавателем

	целей		темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	30.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	180.00	Выполнение практического задания
6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	<b>ВСЕГО</b>	<b>270</b>	

**Аннотация (краткое содержание темы):**

- Невынашивание беременности. Алгоритмы диагностики и лечения
- Перенашивание беременности

**Невынашивание беременности. Алгоритмы диагностики и лечения**

**Невынашивание беременности** - самопроизвольное прерывание беременности в различные сроки от зачатия до 37 недель, считая с 1-го дня последней менструации. Самопроизвольный аборт относят к основным видам акушерской патологии.

**Привычный выкидыш** – самопроизвольное прерывание беременности подряд два раза и более. Частота привычного невынашивания в популяции составляет 2% от числа беременностей. В структуре невынашивания частота привычного выкидыша составляет от 5 до 20%. Хромосомная патология для пациенток с привычным невынашиванием менее значима, чем при спорадических абортах, структурные аномалии кариотипа составляют 2,4%. Привычный выкидыш – также полиэтиологическое осложнение беременности, но в основе его лежат нарушения репродуктивной системы у супружеской пары. Поэтому при ведении пациенток с привычной потерей беременности необходимо обследование состояния репродуктивной системы супружеской пары вне беременности.

**Преждевременными родами** принято считать роды, наступившие при сроке беременности до 37 недель:

- преждевременные роды в 22 – 27 недель;
- преждевременные роды в 28 – 33 недели;
- преждевременные роды в 34 – 37 недель гестации.

Срок гестации от 22 недель до 27 недель по номенклатуре ВОЗ относят к очень ранним преждевременным родам и в большинстве развитых стран с этого срока гестации исчисляют перинатальную смертность. В России этот срок гестации не относят к преждевременным родам и к перинатальной смертности, но при этом оказывают помощь в родильном доме, а не в гинекологическом стационаре, принимают меры к выхаживанию глубоко недоношенного новорожденного. В случае его гибели проводят патологоанатомическое исследование, и если ребенок пережил 7 дней после родов, эту смерть относят к показателям перинатальной смертности.

#### **Ведущие причины привычной потери беременности:**

1. Генетические;
2. Эндокринные;
3. Иммунологические (аутоиммунные, аллоиммунные);
4. Инфекционные;
5. Тромбофилические;
6. Патология матки (пороки развития, генитальный инфантилизм, гипоплазия матки, истмико-цервикальная недостаточность, внутриматочные синехии).

Выяснение причин привычной потери беременности является чрезвычайно важным с практической точки зрения. Зная причины и понимая патогенез прерывания беременности, можно более успешно проводить патогенетическое лечение, в противном случае оно становится симптоматическим и часто неэффективным.

**Патогенез невынашивания беременности.** Поскольку НБ полиэтиологическое состояние, то влияние комплекса факторов могут вызывать различные варианты прерывания беременности. Одни из них ведут к прерыванию беременности, вызывая изменения со стороны плодного яйца или его гибель; другие нарушают связь плодного яйца с материнским организмом. Иногда эти изменения происходят одновременно.

Патогенез невынашивания в ранние сроки беременности можно представить следующим образом:

- Влияние неблагоприятных факторы внешней и внутренней среды, приводит к развитию недостаточности эндокринной функции желтого тела, осуществляющего синтез прогестерона и трофобласта, где наряду с выработкой прогестерона, секретруется хорионический гонадотропин.
- Эндокринная недостаточность нарушает процесс имплантации плодного яйца и происходит гибель эмбриона. Недостаток выработки прогестерона обуславливает повышение сократительной активности миометрия. И все выше изложенные изменения способствуют прерыванию беременности.

Во II триместре беременности причиной НБ служат, прежде всего, плацентарная недостаточность и истмико – цервикальная недостаточность (ИЦН), антифосфолипидный синдром. На долю ИЦН приходится 40% прерываний. Недостаточность шейки матки вызывается структурными и функциональными изменениями истмического отдела матки. Механизм прерывания беременности при ИЦН, вне зависимости от ее характера, состоит в том, что в связи с укорочением и размягчением шейки матки, зиянием внутреннего зева и цервикального канала плодное яйцо не имеет опоры в нижнем сегменте матки. При повышении внутриматочного давления по мере развития беременности плодные оболочки выпячиваются в расширенный цервикальный канал, инфицируются и вскрываются.

В III триместре прерывание беременности вызывают те же причины, что и во II, но основу составляют осложнения беременности. Преэклампсия, аномалии расположения плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, многоводие и многоплодие, неправильное положение плода, разрыв околоплодных оболочек и хориоамнионит. Из дородовых кровотечений наибольшее значение имеют кровотечения, связанные с предлежанием плаценты и отслойкой.

### **Клиника прерывания беременности**

В зависимости от выраженности симптомов различают угрожающий, начавшийся выкидыш, выкидыш в ходу. Ведущий симптом - боль внизу живота, в большинстве случаев сопровождающаяся кровотечением из половых путей, при наличии объективных признаков беременности (таблица 1).

Таблица 1

Клинические проявления стадий самопроизвольного выкидыша

Клинические формы НБ	Клинические признаки				
	Болевой синдром	Величина матки	Характер кровотечения	Состояние шейки матки	Температура
Угрожающий выкидыш	Постоянные реже схваткообразные боли	Соответствует сроку беременности	Скучное или отсутствует	Цервикальный канал закрыт	Нормальная
Начавшийся выкидыш	Схваткообразные боли	Соответствует сроку беременности	Умеренное	Укорочена, раскрытие наружного зева цервикального канала	Нормальная или субфебрильная
Выкидыш в ходу	Сильные схваткообразные боли	Меньше предполагаемого срока беременности	Обильное, со сгустками	Резко укорочена, в наружном зеве элементы плодного яйца	Нормальная или субфебрильная
Неполный выкидыш	Незначительные,	Меньше предполагаемого	Различной интенсивности	Резко укорочена,	Субфебрильная

	постоянного характера боли	срока беременности	чаще незначительное	цервикальный канал раскрыт	
Полный выкидыш	Отсутствуют	Нормальная	Нет или сукровичные выделения	Цервикальный канал закрыт	Нормальная или субфебрильная

### Диагностика невынашивания беременности.

При ведении пациенток с привычным невынашиванием, следует постараться выявить причины репродуктивных потерь. Необходимо обследование состояния репродуктивной системы супружеской пары вне беременности. Для диагностики причин невынашивания разработана скрининг – программа обследования (таблица 2)

Таблица 2

### Объем обследования при невынашивании беременности

Характер обследования	Вне беременности	При беременности
1. Осмотр акушера-гинеколога	+	+
2. Осмотр эндокринолога	+	+
3. Осмотр иммунолога	+	+
4. Осмотр андролога-уролога	+	-
5. Осмотр психотерапевта	+	+
6. Бактериологическое и вирусологическое обследование	+	+
7. Гормональное обследование: Тесты функциональной диагностики:		
-кольпоцитология	+	+
-базальная температура	+	+
-симптом «зрачка»	+	-
-симптом «папоротника»	+	-
Гормоны крови	+	+
Суточная моча на 17-кетостероиды*	+	+
Биопсия эндометрия*	+	-
8. Ультразвуковое обследование	+	+
9. Тонометрия шейки матки*	+	-
10. Определение углеводного обмена*	+	+
11. Иммунологическое обследование*		
-АВО и Rh антитела	+	+
-антитела к фосфолипидам	+	+
-антиспермальные антитела	+	-
-антиовариальные антитела	+	-
-антитела к хорионическому гонадотропину	+	-
12. Интерфероновый статус*	+	-
13. Гемостазиограмма	+	+
14. Утерография	-	+
15. Генетическое обследование:*		
-кариотипирование супругов	+	+
-пренатальная диагностика	-	+
-молекулярно-биологический скрининг генов	+	+

\* - по показаниям

## **Подходы к лечению невынашивания в ранние сроки беременности.**

1 Лечебно-охранительный режим включает ограничение физической нагрузки, правильный режим сна и бодрствования, ограничение половой жизни.

2. Медикаментозные методы лечения:

- рекомендовано назначить дидрогестерон или препараты прогестерона с целью сохранения беременности
- рекомендовано назначить дротаверин по требованию при наличии жалоб с целью уменьшения спазмов гладкой мускулатуры.
- рекомендовано назначить транексамовую кислоту с целью остановки кровотечения.

При НБ или неполном выкидыше в 1-м триместре (до 12 недель беременности) без признаков анемии, инфицирования, кровотечения, нестабильности гемодинамики с целью опорожнения полости матки рекомендовано назначить мизопропрост или мифепристон, а затем мизопропрост.

В 1-м триместре (до 12 недель беременности) при отсутствии кровотечения и признаков инфицирования возможны 3 пути ведения пациенток: выжидательная тактика в течение 7-14 дней, медикаментозное опорожнение полости матки и хирургическая тактика.

Хирургические методы лечения. При неполном выкидыше и НБ рекомендована вакуум-аспирация содержимого полости матки с целью эвакуации остатков хориальной/плацентарной ткани и остановки кровотечения.

## **Перенашивание беременности.**

**Переношенная беременность** — беременность, продолжающаяся 42 недели и более (294 дня) от первого дня последней менструации или продолжающаяся 40 полных недель и более (280 дней и более) от зачатия. При этом ребенок, как правило, но не всегда, рождается с признаками перезрелости, а также обнаруживают характерные изменения в плаценте. При несовпадении гестационного срока, рассчитанного по дате последней менструации и по КТР, измеренному при УЗИ в I триместре, срок должен выставляться исключительно по КТР.

**Эпидемиология.** Распространенность переношенной беременности в популяции, по данным различных источников, составляет от 0,8 до 10%.

### **Осложнения, связанные с переношенной беременностью:**

Во время беременности:

- антенатальная гибель плода.

Во время родов:

- аномалии родовой деятельности;
- дистоция плечиков";
- материнский травматизм;
- послеродовое кровотечение.

После родов:

- рождение ребенка с низкой оценкой по шкале Апгар;
- необходимость перевода в неонатальную палату интенсивной терапии;
- синдром аспирации меконием;
- перелом ключицы;
- паралич Дюшена—Эрба.

**Рекомендуемая терминология.** До 40 недель и 6 дней беременность — доношенная, а роды — своевременные. От срока 41 недель (40 недель и 7 дней) до 42 недель применим термин «тенденция к перенашиванию», хотя роды остаются своевременными. Только по достижении 41 недель и 7 дней (т.е. полные 42 недели) и более допустимы термины «перенашивание беременности» и «запоздалые роды».

**Диагностика.** Главное в диагностике переносимости беременности — правильное определение срока беременности. В ряде исследований четко доказано, что при уточнении срока беременности по данным измерения КТР в I триместре более 70% диагнозов перенашивания, основанных на определении срока по дате последней менструации, может быть исключено.

Наиболее точный метод — УЗИ-фетометрия:

- в I триместре (6,5-13 недель) — по КТР;
- во II триместре (14—26 недель) — по совокупному измерению нескольких параметров: бипариетального диаметра или окружности головки, диаметра или окружности живота, длины бедра, длины стопы, межполушарного диаметра мозжечка. Точность определения срока беременности при этом значительно возрастает при учете гендерных различий, так как при беременности плодом мужского пола существенно снижается частота ложноположительной диагностики перенашивания. Цель фетометрии в III триместре — не уточнение срока, а выявление задержки роста или макросомии при сравнении размеров плода с должными для данного срока беременности (рассчитанного по КТР, измеренному в I триместре).

**Алгоритм ведения.** По достижении гестационного срока 40 недель и при отсутствии предсуществующих показаний к дородовой госпитализации следует в амбулаторных условиях провести комплексную оценку состояния плода, включающую:

- При выборе беременной любого из трех предложенных сценариев или отказе от каких-либо вмешательств, включая госпитализацию, следует получать информированное согласие. " Достижение срока 40 недель при неосложненной беременности — не повод для госпитализации и индукции родов.
- КТГ;
- УЗИ + доплерометрия;
- При удовлетворительном состоянии плода — обсудить дальнейший план наблюдения, включающий: — в некоторых случаях дополнительно контроль за индексом амниотической жидкости в 40,5 недель и нестрессовый тест (при реактивном тесте — выдать направление на

госпитализацию через 3—4 дня, а при ареактивном тесте — госпитализация в тот же день); — учет двигательной активности плода в амбулаторных условиях; — госпитализацию на сроке 41 неделя для индукции родов или для интенсивного слежения за состоянием плода и преиндукции при незрелой шейке матки.

### **Примерная тематика НИРС по теме**

1. Особенности ведения беременности у пациенток с привычным невынашиванием беременности.
2. Реабилитация пациенток с преждевременными родами в анамнезе.
3. Организация медицинской помощи в РФ при преждевременных родах.

### **Основная литература**

1. Акушерство : учебник / Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 576 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453247.html>
2. **Дополнительная литература**
  1. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции : рук. для врачей / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466742.html>
  2. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / ред. В. Е. Радзинский, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html>
  3. Схемы лечения. Акушерство и гинекология / ред. В. Н. Серов ; ред.-сост. И. И. Баранов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - Схемы лечения. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503819.html>
  4. Артымук, Н. В. Клинические нормы. Акушерство и гинекология / Н. В. Артымук, Т. Е. Белокриницкая. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451847.html>
  5. Епифанов, В. А. Медицинская реабилитация в акушерстве и гинекологии / В. А. Епифанов, Н. Б. Корчажкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 504 с. - Текст : электронный. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450284.html>
  6. Капительный, В. А. Акушерство и гинекология. Практические навыки и умения с фантомным курсом : учебное пособие / В. А. Капительный, М.

В. Беришвили, А. В. Мурашко ; ред. А. И. Ищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 392 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465165.html>

7. Сидорова, И. С. Акушерство и гинекология : учебник. В 4 кн. Кн. 4. Гинекология / И. С. Сидорова, А. И. Ищенко, Н. А. Никитина. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 136 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/36436-4>

#### **Электронные ресурсы**

1. Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>).
2. Российское общество акушеров-гинекологов (клинические рекомендации) ([https://roag-portal.ru/recommendations\\_gynecology](https://roag-portal.ru/recommendations_gynecology))
3. НЭБ eLibrary
4. БД Web of Science
5. БД Scopus
6. СПС Консультант Плюс

## Практическое занятие №4

**Тема:** Медицинские показания к прерыванию беременности.

**Разновидность занятия:** комбинированное.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

**Значение темы** (актуальность изучаемой проблемы): Материнская смертность (МС) и ее международный показатель, определяемый на 100 000 живорожденных, в конкретном административном регионе являются объективными свидетельствами состояния акушерской помощи и общего уровня здравоохранения. Анализ основных причины материнских смертей в показал постепенное снижение коэффициента МС от акушерских причин (преэклампсии, акушерских кровотечений и септических осложнений), что объясняется строительством хорошо оснащенных перинатальных центров, повышением квалификации акушеров, наличием аппаратуры для очистки излившейся крови, введением клинических рекомендаций по основным клиническим нозологиям, при неуклонном росте случаев смерти от экстрагенитальных заболеваний. Система целенаправленной ранней диагностики экстрагенитальной патологии в женских консультациях, поликлиниках, своевременная коррекция для достижения компенсации на этапе прегравидарной подготовке позволит улучшить течение беременности и родоразрешение у женщин с экстрагенитальными заболеваниями.

**Формируемые компетенции:** ПК-1 ПК-5

**Место проведения и оснащение практического занятия:** Аудитория № 1 – комплект раздаточных материалов, комплект учебной мебели, посадочных мест, ноутбук, проектор, экран.

**Структура содержания темы** (хронокарта практического занятия)

п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин.)	Содержание этапа и оснащенность
1	Организация занятия	5.00	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2	Формулировка темы и целей	10.00	Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия
3	Контроль исходного уровня знаний и умений	20.00	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия	30.00	Изложение основных положений темы
5	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль)	180.00	Выполнение практического задания

6	Итоговый контроль знаний (письменно или устно)	20.00	Тесты по теме, ситуационные задачи
7	Задание на дом (на следующее занятие)	5.00	Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме
	ВСЕГО	270	

**Аннотация** (краткое содержание темы):

В настоящее время медицинские показания к прерыванию беременности определены приказом Министерство Здравоохранения и Социального Развития Российской Федерации от 3 декабря 2007 года №736 об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности (с изменениями на 27 декабря 2011 года).

При выявлении медицинских показаний для искусственного прерывания беременности, при сроке до 22 недель беременности, женщины направляются в гинекологические отделения медицинских организаций, имеющих возможность оказания специализированной медицинской помощи женщине, в том числе для проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий (при наличии врачей-специалистов соответствующего профиля, по которому определены показания для искусственного прерывания беременности) (Приложение 1, П.8. приказ от 20 октября 2020 г. № 1130н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология").

При наличии ПРП, несовместимого с жизнью, или наличии сочетанных пороков с неблагоприятным прогнозом для жизни и здоровья, при ХА, ПРП, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения, включающего внутриутробную хирургическую коррекцию, предоставляется информация о возможности искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям (Приложение 1, П.11. приказ от 20 октября 2020 г. № 1130н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология").

При проведении прерывания беременности в связи с ПРП, в случае перинатальной смерти проводится верификация диагноза на основе патолого-анатомического исследования плода и экспертной оценки архивированных ультразвуковых сканов и клипов, а также данных магнитно-резонансной томографии/компьютерной томографии. Верификация антенатального диагноза ПРП или ХА после рождения ребенка осуществляется профильными специалистами. Заключение о результатах верификации пренатального диагноза после прерывания беременности или рождения ребенка с ПРП или ХА направляется в кабинет (отделение) антенатальной охраны плода в электронном виде (по защищенному каналу

связи в информационно-коммуникационной сети "Интернет") и размещается в медицинской карте пациента (электронной карте медицинской системы) или выдается на руки пациентке (Приложение 1, П.12. приказ от 20 октября 2020 г. № 1130н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология").

При отказе женщины прервать беременность из-за наличия ПРП или иных сочетанных пороков, несовместимых с жизнью, беременность ведется в соответствии с настоящей главой. Выбор медицинской организации для родоразрешения определяется с учетом наличия экстрагенитальных заболеваний у беременной женщины, особенностей течения беременности и наличия в акушерском стационаре отделения (палаты) реанимации и интенсивной терапии для новорожденных (Приложение 1, П.13. приказ от 20 октября 2020 г. № 1130н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология").

Для подтверждения наличия медицинских показаний для искусственного прерывания беременности в соответствии с утвержденным перечнем формируется врачебная комиссия с привлечением врачей специалистов медицинских организаций акушерского профиля третьей группы (уровня) (в том числе - дистанционно) в составе врача - акушера-гинеколога, врача - специалиста по профилю основного заболевания (состояния) беременной женщины, являющегося медицинским показанием для искусственного прерывания беременности и руководителя медицинской организации. Персональный состав Комиссии и порядок ее деятельности определяется руководителем медицинской организации. Заключение Комиссии о наличии у беременной женщины заболевания (состояния), являющегося показанием для проведения искусственного прерывания беременности, оформляется письменно и заверяется подписями членов Комиссии (Приложение 1, П.112. приказ от 20 октября 2020 г. № 1130н об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология").

#### **Примерная тематика НИРС по теме**

1. Определите медицинские показания для прерывания беременности со стороны сердечно-сосудистой патологии.
2. Способы профилактики нежелательной беременности у пациенток с экстрагенитальными заболеваниями.
3. Роль экстрагенитальных заболеваний в структуре материнской смертности.

#### **Основная литература**

1. Гинекология : нац. рук. / гл. ред. Г. М. Савельева, Г. Т. Сухих, В. Н. Серов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1008 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467961.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Гинекология : учебник / ред. Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471883.html>
2. Гуркин, Ю. А. Гинекология детского и подросткового возраста : руководство для врачей / Ю. А. Гуркин, Н. Н. Рухляда. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 392 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/34884>
3. Гинекология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. В. Е. Радзинский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 552 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454596.html>
4. Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / ред. В. Е. Радзинский, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html>

#### **Электронные ресурсы**

1. Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>).
2. Российское общество акушеров-гинекологов (клинические рекомендации) ([https://roag-portal.ru/recommendations\\_gynecology](https://roag-portal.ru/recommendations_gynecology))
3. НЭБ eLibrary
4. БД Web of Science
5. БД Scopus
6. СПС Консультант Плюс