

# **Современные методы регуляции рождаемости (контрацепция, аборт).**

Доцент И.Д.Хохлова

**Контрацепция** — это мероприятия, предотвращающие оплодотворение яйцеклетки и, следовательно, наступление беременности.

- Яйцеклетка способна к оплодотворению в течение 6-48 часов после овуляции
- Сперматозоиды сохраняют жизнеспособность в половых органах женщины от 2 до 8 суток

**Важно!**

**Таким образом, половое сношение без предохранения за 8 дней до овуляции и во время нее может привести к наступлению беременности!**

## **Необходимость контроля за рождаемостью обусловила создание разнообразных методов контрацепции уже в первобытном обществе:**

- Влагалищные тампоны, пропитанные отваром акации и меда, помет крокодила (Др. Египет),
- Промывание влагалища после полового сношения отваром из коры красного дерева и лимона (у американских индейцев),
- Прерванное половое сношение (coitus interruptus),
- Отвар корня мандрагоры, губки, пропитанные различными растительными веществами (Др. Палестина),
- Презервативы из кожи и кишок животных, из льна (Др. Греция, Персия, Китай),
- Бумажные и ватные тампоны с уксусной кислотой в Европе, где сохранились письменные упоминания о методах контрацепции в XII-XVIII веках
- Великий покоритель женских сердец того времени Казанова говорил, что беременность отлично предупреждает лимонная корочка, помещенная во влагалище

## **Прогрессивное развитие контрацепция получила в XX столетии.**

## Классификация современных способов контрацепции:

1. Гормональная контрацепция:
  - Комбинированные оральные контрацептивы, таблетки;
  - Трансдермальные контрацептивы;
  - Препараты, содержащие только гестагены:
    - таблетки;
    - инъекционные средства;
    - подкожные импланты;
2. Внутриматочные контрацептивы (ВМК):
  - Традиционные ВМК,
  - ВМК, выделяющие гормон;
3. Барьерные методы:
  - Презерватив,
  - Женские барьерные средства (Диафрагмы, шеечные колпачки);
4. Спермициды.
5. Физиологический (ритмический метод).
6. Прерванный половой акт.
7. Экстренная контрацепция.
8. Хирургическая контрацепция:
  - Женская стерилизация;
  - Вазэктомия у мужчин;

Важно! Каждый метод подбирается индивидуально!  
В 1994 году ВОЗ разработана классификация  
категорий приемлемости методов контрацепции:

Категория I – состояния, при которых нет ограничений к использованию контрацептивного метода;

Категория II – состояния, при которых преимущества используемого метода превышают теоретический риск;

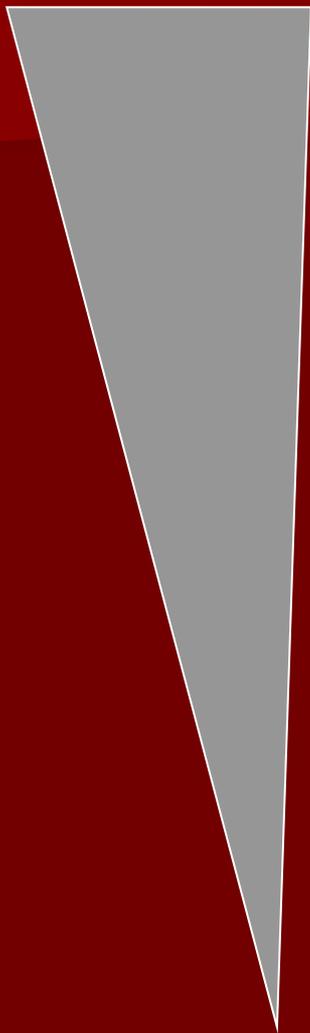
Категория III – состояния, при которых теоретический или подтвержденный риск превышает преимущества данного метода;

Категория IV – состояния, представляющие недопустимый риск для здоровья, связанный с применением метода.

Под «состоянием» понимают биологические особенности женщины: возраст, репродуктивный анамнез, соматические заболевания, наличие вредных привычек.

Методы контрацепции различаются по эффективности. Надежность контрацептивов оценивают с помощью индекса Перля – число беременностей у 100 пациенток, использующих данный метод в течение 1 года.

# Индекс Перля для различных видов контрацепции



- Прерванное половое сношение -----4-25,
- Ритмический метод -----9-24,
- Влагалищные диафрагмы -----4-19,
- Шеечные колпачки -----16-17,
- Контрацептивные губки -----14-25,
- Спермициды -----25-30,
- Внутриматочная контрацепция  
(медьсодержащая) -----1-2,
- ВМК «Мирена» -----0,1-0,5,
- Комбинированные оральные  
контрацептивы ----- 0,1-1,
- Накожный пластырь-----0,6-1
- Препараты, содержащие гестагены:
  - Мини-пили-----3-10,
  - Депо-Провера -----0,1-0,3,
  - Норплант -----0,2-1,3
- Хирургическая стерилизация -----0,01

## Требования к идеальному контрацептиву:

- Высокая надежность,
- Отсутствие побочных эффектов,
- Независимость от полового акта,
- Быстрое восстановление репродуктивной функции после отмены препарата,
- Дешевизна,
- Доступность,
- Продажа без рецепта,
- Хороший спрос у населения,
- Приемлемость для представителей различных культур и религий

# Виды и состав современных КОК:

## Эстрогены:

- этинилэстрадиол 20, 30, 35 и 50 мкг

## Гестагены,

### 2е поколение:

- норэтистерона ацетат 0,5, 1,0 и 1,5 мг;
- левоноргестрел 0,15 мг и 0,25 мг;

### 3е поколение:

- Гестоден 0,75 мг;
- Дезогестрел 0,15 мг;
- Норгестимат 0,25мг

### 4е поколение:

- Диеногест 2,0 мг

## По количеству эстрогенного компонента КОК подразделяются на:

- высокодозированные – 50 мкг ЕЕ/сут (Овидон),
- низкодозированные 30-35 мкг ЕЕ/сут (Диане-35, Жанин, Фемоден, Ярина, Силест, Регулон, Три-регол, Триквилар),
- Микродозированные – 15-20 мкг ЕЕ/сут (Логест, Мирелль, Новинет, Мерсилон, Линдинет).

## В зависимости от схемы комбинации эстрогена и гестагена КОК подразделяют на два основных типа:

- Монофазные – с постоянной дозой эстрогена и гестагена в каждой таблетке,
- Многофазные – с переменным дозой эстрогена и гестагена, имитирующие колебания гормонов в течение нормального менструального цикла.

# Монофазные комбинированные оральные контрацептивы

Препарат	Состав, мкг		Фирма
	Этинилэстрадиол	Прогестоген	
Демулен 1/35	35	этинодиола ацетат, 100	Searle
Демулен 1/50	50	этинодиола диацетат, 100	Searle
Диане-35	35	Ципротерона ацетат, 200	Schering
Ло-феминал	30	норгестрел, 300	Wyeth Group
Марвелон	30	дезогестрел, 150	Organon
Мерсилон	20	дезогестрел, 150	Organon
Микрогинон	30	левоноргестрел (ЛНГ), 150	Schering
Минизистон	30	ЛНГ, 125	Jenapharm
Минулет	30	гестоден, 75	Wyeth Group
Нон-овлон	50	норэтистерона ацетат, 100	Gedeon Richter
Овидон	50	ЛНГ, 250	Gedeon Richter
Ригевидон	30	ЛНГ, 150	Gedeon Richter
Силест	35	норгестимат, 250	Cilag
Фемоден	30	гестоден, 75	Schering
Эгестренол	40	ацетомепреген, 800	ЦХЛС-ВНИХФИ

## Двухфазные комбинированные оральные контрацептивы

Препарат	Состав, мкг		Фирма
	Этинилэстрадиол	Прогестоген	
Антеовин: 11 таблеток, 10 таблеток	50 30	ЛНГ, 50 ЛНГ, 125	Gedeon Richter

# Трехфазные комбинированные оральные контрацептивы

Препарат	Состав, мкг		Фирма
	Этинилэстрадиол	Гестаген	
<b>Милване:</b>			<b>Schering</b>
6 таблеток	30	гестоден, 50	
5 таблеток	40	гестоден, 70	
10 таблеток	50	гестоден, 100	
<b>Три-регол:</b>			<b>Gedeon Richter</b>
6 таблеток	30	ЛНГ, 50	
5 таблеток	40	ЛНГ, 75	
10 таблеток	30	ЛНГ, 125	
<b>Тризистон:</b>			<b>Jenapharm</b>
6 таблеток	30	ЛНГ, 50	
5 таблеток	40	ЛНГ, 75	
10 таблеток	30	ЛНГ, 125	
<b>Триквилар:</b>			<b>Schering</b>
6 таблеток	30	ЛНГ, 50	

# Механизмы действия КОК:

## Центральный



Торможение циклической секреции ГнРГ



Подавление циклической секреции ФСГ и ЛГ



Подавление овуляции

## Периферический

Повышение вязкости цервикальной слизи

Замедление перистальтики маточных труб

Быстрая регрессия пролиферативной фазы и неполноценная секреторная трансформация эндометрия, вплоть до атрофии, что препятствует имплантации

# Схема применения КОК:

КОК назначают с 5 по 25 или с 1 по 28 день цикла с 7-дневным перерывом.

## Побочные эффекты КОК:

Головные боли, головокружения, раздражительность, депрессия, метеоризм, изменение либидо, тромбофлебиты, прибавка массы тела, сухость слизистой влагалища

# Противопоказания к применению КОК

подразделяют на абсолютные и относительные

## Абсолютные:

- тромбофлебит в прошлом и настоящем или тромбоэмболические осложнения,
- церебрососудистые нарушения или поражения коронарных сосудов сердца,
- ИБС,
- выраженная гипертензия,
- злокачественные опухоли;
- локальная мигрень;
- беременность и подозрение на беременность;
- кровотечения из половых путей неясной этиологии;
- острые заболевания печени;
- эстроген-зависимые опухоли, особенно рак молочной железы.

## Относительные:

- генерализованная мигрень;
- длительная иммобилизация;
- нерегулярные менструации (олигоменорея или аменорея у не рожавших женщин);
- сочетание курения и возраста старше 35 лет;
- артериальная гипертензия или гипертония в анамнезе при беременности;
- варикозное расширение вен;
- случаи семейного тромбоза в анамнезе;
- эпилепсия;
- сахарный диабет;
- приступы депрессии в анамнезе;
- хронический холецистит и гепатит.

## Трансдермальные контрацептивы (ЕВРА)

По суточному выделению гормонов соответствуют мини-дозам КОК.

Тонкий пластырь площадью 20 см<sup>2</sup> содержит:

600 мкг этинилэстрадиола и 6 мг норэлгестрамина. Схема применения: 1 пластырь в неделю в течение 3-х недель с 7-дневным перерывом

## Чистые гестагены (мини-пили)

Экслютон, Микролют, Чарозетта – содержат не более 30-50 мкг гестагена, что составляет от 15 до 50% его доли, входящей в состав КОК

Механизм действия: периферическое действие - морфологические и биохимические изменения эндометрия и цервикальной слизи, препятствующие имплантации; центральное действие – высокие дозы гестагенов подавляют овуляцию путем снижения секреции ЛГ

Схема применения: по одной таблетке в непрерывном режиме с 1 дня цикла.

Идеальное средство для женщин старше 35 лет и тех, кто не переносит КОК

## **Пролонгированные прогестагенные контрацептивы.**

Препараты: Норэтистерат энантат, Депо-провера  
Применяются в виде инъекций препарата с его накоплением в мышечной ткани в форме депо и медленным высвобождением.

Схема применения: 150 мг 1 раз в 3 мес. в/м

## **Подкожные импланты (Норплант).**

Схема применения: имплантируется в кожу плеча или предплечья в виде 6 силиконовых капсул, содержащих пролонгированные гестагены (левоноргестрел); контрацептивный эффект до 5 лет.

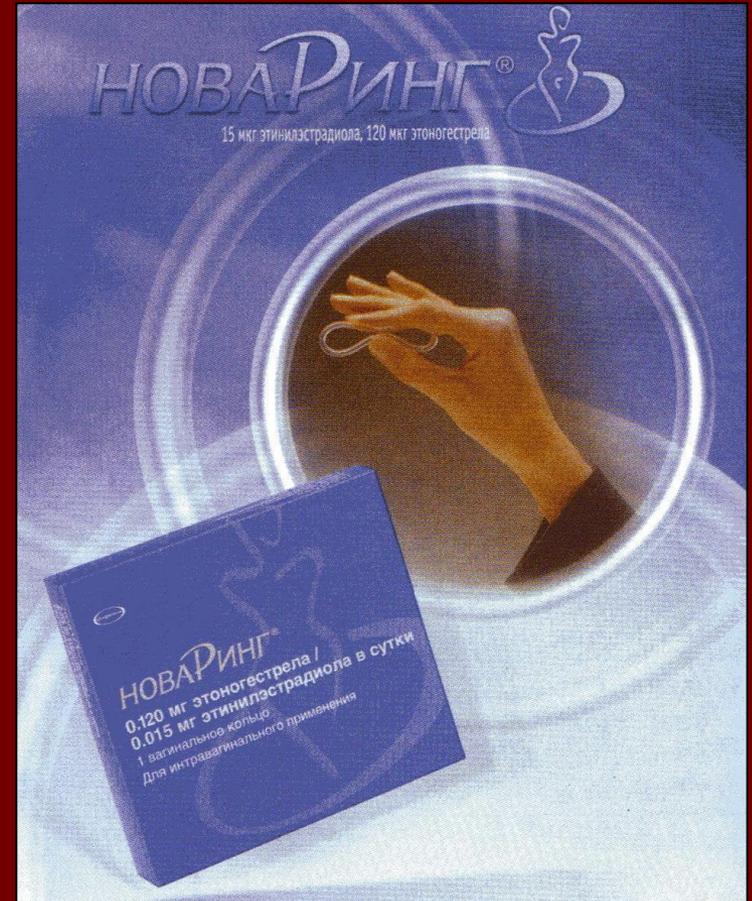
Неблагоприятные эффекты: головная боль, снижение либидо, отеки, прибавка в весе, ациклические кровянистые выделения из половых путей

# Вагинальные гормональные контрацептивы («Нова-Ринг»).

Контрацептивные гормональные стероид-содержащие кольца с длиной окружности 54 мм и толщиной 4 мм обеспечивают контрацептивный эффект в течение 3-х недель.

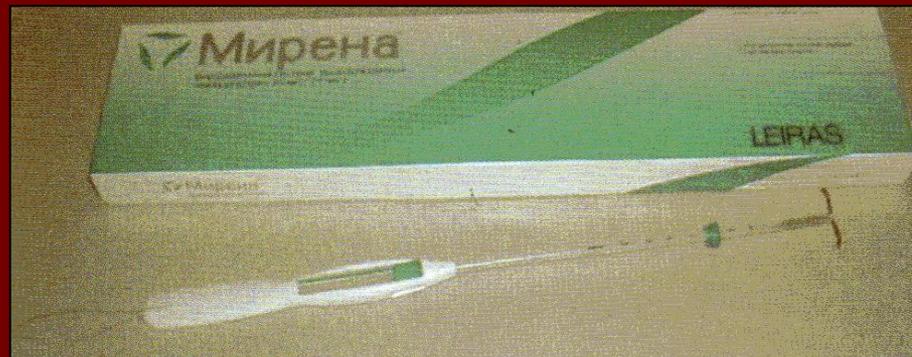
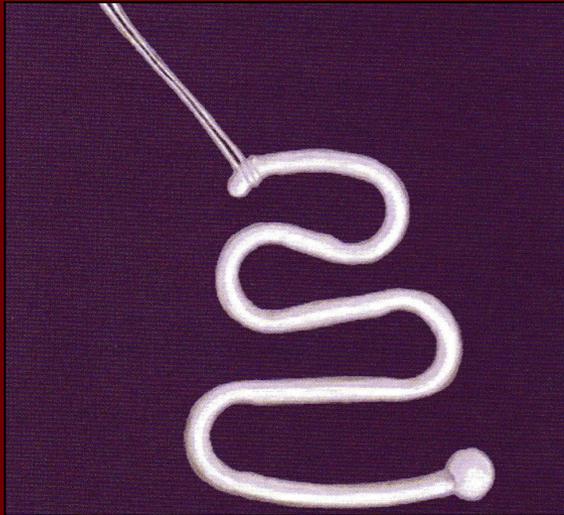
Механизм действия: подавление овуляции, локальное влияние на состояние эндометрия и цервикальной слизи, препятствующее проникновению сперматозоидов и имплантации.

Схема применения: вводятся с 1 по 5 день цикла на 3 недели, затем регулярно с 7-дневным перерывом



# Внутриматочные контрацептивы (ВМК)

Успешно используются наряду с таблетками последние 30-40 лет.



# Механизм действия ВМК

- способствуют усилению сократительной активности матки, в связи с чем ухудшаются условия для имплантации,
- вызывают асептическое воспаление в эндометрии, что препятствует имплантации,
- препятствуют продвижению сперматозоидов,
- Медьсодержащие ВМК оказывают спермицидный эффект,
- ВМК + гормональный компонент (Мирена): гормональное покрытие (левоноргестрел) при длительном высвобождении оказывает воздействие на эндометрий и состав цервикальной слизи, препятствуя имплантации, подавляет овуляцию.

Схема применения: вводят с 1 по 5 день цикла на 4-5 лет

Побочный эффект: ациклические кровянистые выделения

# Противопоказания к применению ВМК

- воспалительные заболевания органов малого таза;
- период менее 3 мес. после эндометрита, инфицированного аборта;
- внематочная беременность в анамнезе;
- пороки развития матки, приводящие к изменению ее полости;
- аллергия на медь (в этом случае могут подойти ВМК, выделяющие гормоны);
- доказанные или подозреваемые опухоли матки или ее придатков;
- маточные кровотечения неуточненной этиологии;
- нарушения менструального цикла;
- острые, подострые заболевания влагалища и шейки матки;
- выраженная анемия;
- подозрение на беременность;
- иммунодефицит.

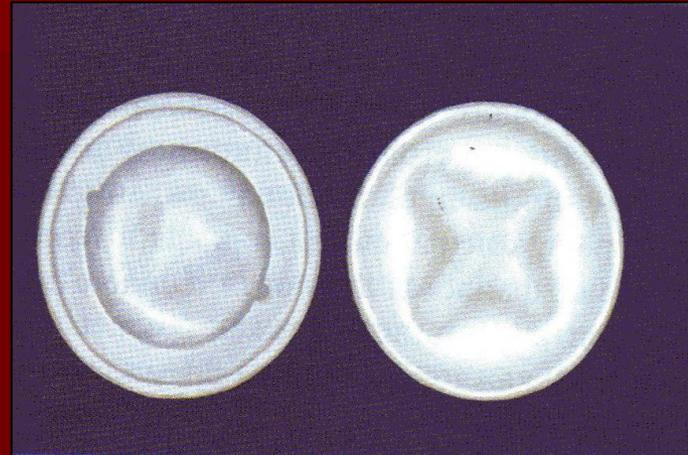
## Побочные эффекты ВМК:

- гиперполименорея;
- альгоменорея;
- повышение риска развития воспалительных заболеваний половых органов.

# Женские средства барьерной контрацепции:

- Диафрагмы из латекса,
- Шеечные колпачки.

Подбираются врачом с индивидуальным учетом размеров шейки матки и влагалища.



# Спермициды (Фарматекс, Патентекс Овал, Контрацептин, Стерилин):

**Группа химических противозачаточных средств местного действия, которые вводят во влагалище в виде таблеток, шариков, крема, тампонов, гелей. Они повреждают, обездвиживают сперматозоиды или вызывают их гибель.**

Схема применения: вводятся во влагалище за 10-15' до полового акта.

Контрацептивный эффект сохраняется в течение 3-4 часов

## Физиологический метод:

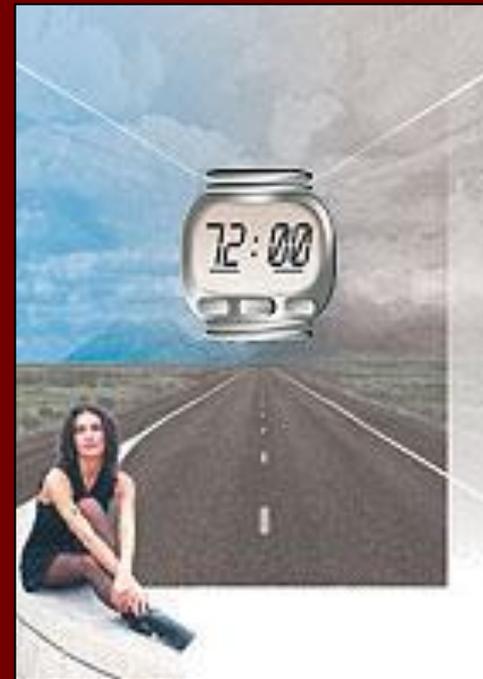


**Предусматривает воздержание от половых сношений в дни предполагаемой овуляции с учетом сроков выживания яйцеклетки и сперматозоидов (с 8 по 19 день цикла).**

# Экстренная контрацепция:

Применяется после полового акта до имплантации яйцеклетки.

- Эстроген-гестагенные препараты;
- Гестагены;
- Антигонадотропины;
- Антипрогестины;
- ВМК;



## Комбинированные эстроген-гестагенные препараты (метод Юзпе)

Механизм действия: предупреждает имплантацию вследствие преждевременного отторжения эндометрия.

Схема применения: двукратный прием 200 мкг этинилэстрадиола и 1 мг левоноргестрела в течение 72 ч после полового акта с перерывом через 12 ч.

Препаратом выбора может быть Овидон.

# Гестагены

В странах Восточной и Западной Европы, Латинской Америки, в России, США с целью экстренной контрацепции применяют таблетки левоноргестрела в дозе 0,75 мг. В России этот препарат известен под названием Постинор.

Схема применения: 1 таблетка через 48-72 часа после незащищенного полового акта и еще 1 таблетка через 12 часов после первой.

Даназол представляет собой препарат, который подавляет продукцию гонадотропинов (ЛГ и ФСГ) гипофизом, в результате чего происходит снижение стероидогенеза в яичниках, атрофия эндометрия и нарушение имплантации.  
Схема применения: дважды по 400-600 мг или трижды по 400 мг с интервалом 12 ч в течение 72 ч после незащищенного полового акта.

Мифепристон (RU-486) - стероидное производное норэтистерона, обладающее сильным антигестагенным действием.

Механизм действия: блокада рецепторов прогестерона и способности последнего индуцировать переход эндометрия из пролиферирующего состояния в секреторное.

Схема применения: в дозе 600 мг однократно в течение 72 ч или по 200 мг с 23 по 27 день цикла.

# Внутриматочная контрацепция

Механизм действия – эмбриотоксическое действие медьсодержащих ВМК.

Схема применения: Введение ВМК производится в течение 5-7 дней после незащищенного полового акта.

ВМК можно применять и тем женщинам, которые обратились к врачу позже 72 ч после незащищенного полового акта, когда гормональный метод использовать уже поздно.

# Хирургическая контрацепция

Показания: желание полного прекращения фертильности наряду с непереносимостью других методов.

Методы стерилизации:

- тубэктомия,
- окклюзия маточных труб путем коагуляции, рассечения, наложения клипс.

Хирургические доступы:

- лапароскопия,
- мини-лапаротомия.

# Контрацепция в возрастном аспекте

## Подростки:

-  Низкодозированные КОК (моно- и трехфазные),
-  Спермициды,
-  Презервативы

## Ранний репродуктивный период (с 18 до 35 лет):

- низкодозированные КОК (моно- и трехфазные),
- Нова-Ринг,
- Медь- и серебросодержащие ВМК,
- Спермициды,
- Презервативы,
- Шеечные колпачки и диафрагмы

# Контрацепция в возрастном аспекте

## Поздний репродуктивный период (36-45 лет):

-  Низкодозированные КОК (монофазные),
-  ВМК (Мирена),
-  Мини-пили,
-  Депо-Провера,
-  Норплант,
-  Спермициды,
-  Презервативы,
-  Хирургическая контрацепция

## Пременопауза:

- Мини-пили,
- Норплант,
- Депо-Провера,
- ВМК (Мирена),
- Хирургическая контрацепция,
- Спермициды,
- Презервативы

## Искусственный аборт.

**По определению ВОЗ, аборт — это прерывание беременности (самопроизвольное изгнание или извлечение эмбриона/плода) в период до 22 нед. беременности или до достижения плодом массы тела, равной 500 г.**

- **Первой страной, разрешившей в 1920 г. аборт, стала Россия. В 1936 г. Постановлением ЦИК и СНК СССР, в связи с установленной вредностью абортов, последние были запрещены.**
- **В 1955 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР аборт были вновь разрешены в целях предоставления женщине возможности решать вопрос о материнстве самостоятельно.**

## Печальная статистика

- По данным ВОЗ, в мире ежедневно происходит 910 тыс. зачатий, из которых примерно 50 % являются незапланированными, около 25 % — нежелательными. Ежедневно примерно 150 тыс. беременностей заканчиваются искусственным абортом, что составляет около 53 млн ежегодно. Если в развитых странах абортами заканчиваются 36 % всех беременностей, то в странах Восточной Европы - 57%. Демографы подсчитали, что 1/3 – 1/2 всех женщин имеют в анамнезе, по крайней мере, один искусственный аборт в период их жизни, предшествующий менопаузе.
- В настоящее время аборт доступен по желанию или по социальным причинам приблизительно для 63 % женщин в мире. Около 25 % женщин живут в странах, в которых аборт запрещен, за исключением тех случаев, когда сохранение беременности связано с опасностью для жизни женщины.

# Подготовка к аборту

Врач перед направлением на аборт должен побеседовать с женщиной. В беседе необходимо обсудить:

- альтернативу аборту — сохранение беременности;
- метод производства аборта;
- риск, связанный с абортом;
- взаимоотношения с половым партнером и его взгляд на беременность;
- метод дальнейшей контрацепции;
- целесообразность последующего врачебного наблюдения;
- оказать психологическую поддержку.

# Подготовка к аборту

1. Сбор анамнеза: проводится по общепринятой методике.
2. Обследование:
  - Гинекологическое исследование,
  - УЗИ органов малого таза,
  - Тест на беременность при малых сроках (определение ХГ в моче и/или  $\beta$ -субъединицы ХГ в крови),
  - Обследование на сифилис, ВИЧ, гепатит,
  - Определение группы крови и резус-фактора. При резус-отрицательной крови во время аборта следует ввести антирезус-иммуноглобулин (Rho D),
  - Бактериоскопическое исследование отделяемого уретры, вагины и цервикального канала,
  - Клинический анализ крови, клинический анализ мочи.

# Прерывание беременности в ранние сроки (мини-аборт)

Мини-аборт выполняется в амбулаторных условиях при задержке менструации до 20 дней методом вакуум-аспирации плодного яйца через специальную канюлю, введенную в полость матки без расширения или при незначительном расширении канала шейки матки и использовании минимальной местной анестезии или под внутривенным наркозом (хирургический метод).

# Медикаментозный аборт

Условия: задержка очередной менструации не более 40-42 дней.

Препараты:

- Мифепристон (RU-486), Пенкрафтон – конкурентные ингибиторы прогестерона
- Мизопростол – аналог простагландина E

Способ применения:

- 600 мг препарата однократно внутрь,
- через 36-48 часов 200-400 мг мизопростола

# Противопоказания к медикаментозному аборту:

- Внематочная беременность,
- Почечная или печеночная недостаточность,
- Острая надпочечниковая недостаточность,
- Миома матки размером более 10-11 недель,
- Заболевания крови (угроза кровотечения),
- Наличие ВМК в полости матки,
- Аллергические реакции на препарат

Прерывание беременности происходит через 16-48 часа.

Клинические проявления: кровянистые выделения длительностью от 5 до 10 дней.

Эффективность медикаментозного аборта - 96-98%

# Прерывание беременности при сроке 6-12 недель.

- В более поздние сроки в I триместре беременность прерывают хирургическим методом, включающим механическое расширение шейки матки расширителями Гегара диаметром 5-12 мм и последующее опорожнение полости матки либо металлической кюреткой, либо вакуум-аспиратором с канюлей больших размеров, чем при производстве мини-аборта.
- Операцию выполняют в асептических условиях в операционной акушерско-гинекологического учреждения или стационара дневного пребывания, организованного на базе профильных научных учреждений, многопрофильных городских и областных больниц с обязательным эффективным обезболиванием (внутривенный наркоз).

# Прерывание беременности в поздние сроки.

Прерывание беременности в поздние сроки проводится согласно инструкции о порядке разрешения искусственного прерывания беременности в поздние сроки по социальным показаниям (утв. МЗ РФ от 14 октября 2003 г. № 484) и инструкции о порядке проведения операции искусственного прерывания беременности (утв. приказом МЗ РФ от 14 октября 2003 г. № 484).

Основные методы прерывания беременности во втором триместре:

- амниоинфузия гиперосмолярных растворов, в основном 20% раствора натрия хлорида;
- применение простагландинов (интраамниальное, экстраамниальное, парентеральное, влагалищное);
- дилатация и эвакуация (до 16 нед. беременности);
- комбинированные методы;
- гистеротомия (абдоминальная или вагинальная).

# Внимание!

- Частота осложнений при прерывании беременности во втором триместре в 3-4 раза выше, чем в первом триместре (7,8% и 25,1%, соответственно). Материнская смертность при этом возрастает в 12 раз.
- 85% абортов выполняют в первом триместре, 15% - во втором.

# Осложнения искусственного аборта

## 1. Ранние осложнения искусственного аборта:

- Травма шейки матки,
- Перфорация матки,
- Кровотечение;

## 2. Поздние (отсроченные) осложнения:

- Плацентарный полип,
- Гематометра и субинволюция матки,
- Воспалительные процессы (эндометрит, аднексит, параметрит, пельвиоперитонит, сепсис);

## 3. Отдаленные последствия искусственного аборта:

- Эндометриоз,
- Нарушение менструальной функции,
- Бесплодие,
- Невынашивание последующей беременности;

# К путям снижения частоты абортов и их

## осложнений относятся:

- расширение процесса информированности населения по предупреждению нежелательной беременности;
- поддержка ответственных добровольных решений о деторождении, методах регуляции фертильности по личному выбору;
- содействие в вопросах образованности и выбора средств и методов контрацепции;
- широкое внедрение эффективных средств и методов контрацепции для профилактики аборт
ов, особенно среди женщин групп риска (подростки, женщины после аборта и родов);- повсеместная доступность квалифицированной медицинской помощи женщинам, вынужденным прибегать к прерыванию беременности;
- внедрение в практику консервативных (фармакологических) методов прерывания беременности в ранние сроки;
- снижение частоты криминальных аборт
ов путем повышения информированности о законодательных актах и регламентирующих документах по искусственному прерыванию беременности в средствах массовой информации, методических материалах и специальной литературы для населения;- прерывание беременности в поздние сроки и лечение женщин с серьезными осложнениями аборт
ов в многопрофильных стационарах, располагающих всеми возможностями для оказания квалифицированной ургентной помощи в полном объеме с использованием современных технологий с целью снижения материнской смертности от абортов;- динамическое наблюдение женщин после прерывания беременности.