



**Северо-Западный государственный
медицинский университет
имени И.И. Мечникова.
Кафедра акушерства и гинекологии
имени С.Н. Давыдова, г. Санкт-Петербург**



Невынашивание беременности. Переношенная беременность.

*доктор медицинских наук, профессор
Рищук Сергей Владимирович*

<http://rishchuk.ru>

Регламентирующие источники

- ❑ **Выкидыш (самопроизвольный аборт): клинические рекомендации. МЗ РФ. Москва, 2021.**
- ❑ **Преждевременные роды: клинические рекомендации. МЗ РФ. Москва, 2020.**
- ❑ **Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 октября 2020 г. N 1130 н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»**
- ❑ **Приказ №1687н Минздравсоцразвития РФ от 27.12.2011 г. «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи».**
- ❑ **Рищук С.В., Кахиани Е.И., Татарова Н.А., Мирский В.Е., Дудниченко Т.А. Инфекционно-воспалительные заболевания женских половых органов. Учебно-методическое пособие для студентов. СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. 76 с.**
- ❑ **Профилактика и лечение невынашивания беременности: учебное пособие / Н. Г. Кошелева, О. Н. Аржанова, Т. А. Плужникова и др.; под ред. Э. К. Айламазяна. ООО «Изд-во Н-Л» (Санкт-Петербург), 2013. 80 с.**



«Пусковые механизмы» невынашивания беременности могут иметь многоликую форму, зависящую от морфофункционального состояния различных систем материнского организма и плодного яйца.

Выживание «аллогенного» плода в организме матери обеспечивается комплексом анатомических, гормональных и иммунологических механизмов, большинство из которых действует на уровне маточно-плацентарного барьера.

Невынашивание беременности

Прерывание беременности на сроках от момента зачатия до 37 нед – т.е. до 259 сут от последней менструации.

Невынашивание беременности:

- самопроизвольный выкидыш (от зачатия до 22 нед)
- преждевременные роды (с 22 до 37 нед)



Срочные роды: с 37 полной недели до 42 недели беременности

Причины невынашивания беременности



- Инфекционно-воспалительные
- нейроэндокринные
- маточные (анатомические)
- иммуно-генетические
- хромосомно-генетические
- тромбофилически-генетические
- экстрагенитальные

Факторы невынашивания



Сроки прерывания беременности при воздействии различных факторов

Причины невынашивания	Триместры беременности		
	I	II	III
инфекционные	+++	+++	+++
нейроэндокринные	+++	+	+
маточные (анатомические)	+	+++	+++
иммуно-генетические	+	+++	+++
тромбофилически-генетические	+++	+++	+++
хромосомно-генетические аномалии	+++	+	+
экстрагенитальные	+	++	+++



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ВЫКИДЫШ (САМОПРОИЗВОЛЬНЫЙ АБОРТ)**

МКБ 10: O02 (O02.0 - O02.9), O03 (O03.0 - O03.1, O03.3 - O03.6, O03.8 - O03.9), O05 (O05.0 - O05.1, O05.3 - O05.6, O05.8 - O05.9), O20 (O20.0 - O20.9)

Год утверждения (частота пересмотра): 2021

Возрастная категория: Взрослые, Дети

Год окончания действия: 2023

ID: 670

Разработчик клинической рекомендации:

Российское общество акушеров-гинекологов

Одобрено: Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Термины и определения

- ❖ **Анэмбриония** - состояние, при котором происходит развитие плодного яйца и его структур, но не происходит формирования эмбриона, который не визуализируется при ультразвуковом исследовании (УЗИ).
- ❖ **Беременность биохимическая** - беременность, диагностированная только путем определения хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в сыворотке крови или в моче.
- ❖ **Беременность клиническая** - беременность, диагностированная путем визуализации при УЗИ одного или более плодных яиц/плодов, или наличия достоверных клинических признаков беременности. Термин применяется в отношении как маточной, так и эктопической беременности.
- ❖ **Беременность неизвестной (неясной) локализации** - отсутствие признаков маточной или внематочной беременности по данным УЗИ при положительном результате мочевого теста на беременность или исследования крови на -субъединицу ХГЧ.
- ❖ **Беременность неопределенной (неясной) жизнеспособности** - маточная беременность, при которой при УЗИ средний внутренний диаметр плодного яйца < 20 мм, или желточный мешок и/или эмбрион не визуализируются, или копчико-теменной размер (КТР) эмбриона < 6 мм при отсутствии сердцебиения (СБ) эмбриона.

Термины и определения

- ❖ **Выкидыш (самопроизвольный аборт)** - самопроизвольное прерывание беременности (изгнание или экстракция эмбриона/плода) до 22 недель беременности.
- ❖ **Выкидыш инфицированный (септический) (ИВ)** - выкидыш, сопровождающийся признаками инфекции/воспаления органов половой системы.
- ❖ **Выкидыш в ходу** - необратимое состояние потери беременности, при котором плодное яйцо/плод находится в процессе изгнания из полости матки.
- ❖ **Выкидыш неполный** - неполная экспульсия плодного яйца/плода из полости матки.
- ❖ **Выкидыш полный** - полная экспульсия плодного яйца/плода из полости матки.
- ❖ **Выкидыш привычный (ПВ)** - наличие у женщины двух и более самопроизвольных потерь беременности в сроках до 22 недель.
- ❖ **Выкидыш начавшийся (НВ)** - состояние развивающейся беременности до 22 недель, при котором наблюдаются кровяные выделения из половых путей или признаки отслойки хориона/плаценты по данным УЗИ.
- ❖ **Неразвивающаяся беременность (НБ)** - остановка в развитии (отсутствие СБ) эмбриона/плода до 22 недели беременности при отсутствии экспульсии плодного яйца/плода.

Выкидыш (самопроизвольный аборт)

**Самопроизвольный аборт
или ВЫКИДЫШ –
самопроизвольное
прерывание беременности
(изгнание или экстракция
эмбриона/плода) до 22
недель беременности.**



Этиология и патогенез

Хромосомная анеуплоидия (ХА) у эмбриона/плода являются наиболее частой причиной выкидыша в 1-м триместре беременности:

- ❖ **Анеуплоидия** — изменение кариотипа, при котором число хромосом в клетках не кратно гаплоидному набору ($n=23X$ или $23Y$).
- ❖ По типу вовлечённых хромосом выделяют анеуплоидию **половых хромосом** и **аутосомную анеуплоидию**.
- ❖ Анеуплоидия по половым хромосомам характеризуется значительно **более мягкими** фенотипическими проявлениями, чем анеуплоидия по аутосомам, так как в отношении X-хромосомы работает механизм дозовой компенсации, а Y-хромосома несёт малое количество генов и добавочная Y-хромосома незначительно нарушает дозовый баланс.

Анеуплоидии

По числу вовлечённых хромосом анеуплоидию классифицируют как:

- ✓ **нуллисомию** при отсутствии пары гомологичных хромосом
- ✓ **моносомию** при отсутствии одной из пары гомологичных хромосом
- ✓ **трисомию** при наличии добавочной хромосомы
- ✓ для половых хромосом у человека описаны случаи **тетрасомии** (48XXXX, 48XXYY, 48XXXY, 48XYYY) и **пентасомии** (49XXXXX, 49XXXXY, 49XXYY, 49XYYY, 49XXYY).

Синдром триплоидии – крайне редкое хромосомное расстройство.

- Лица с этим синдромом имеют в своих клетках по три (вместо двух) каждой хромосомы и в общей сложности их получается шестьдесят девять, а не нормальных сорок шесть.
- Почти всегда, для беременных плодом с этим синдромом, беременность заканчивается ранним выкидышем.
- Тем не менее, некоторые дети рождались и доживали до пяти месяцев.

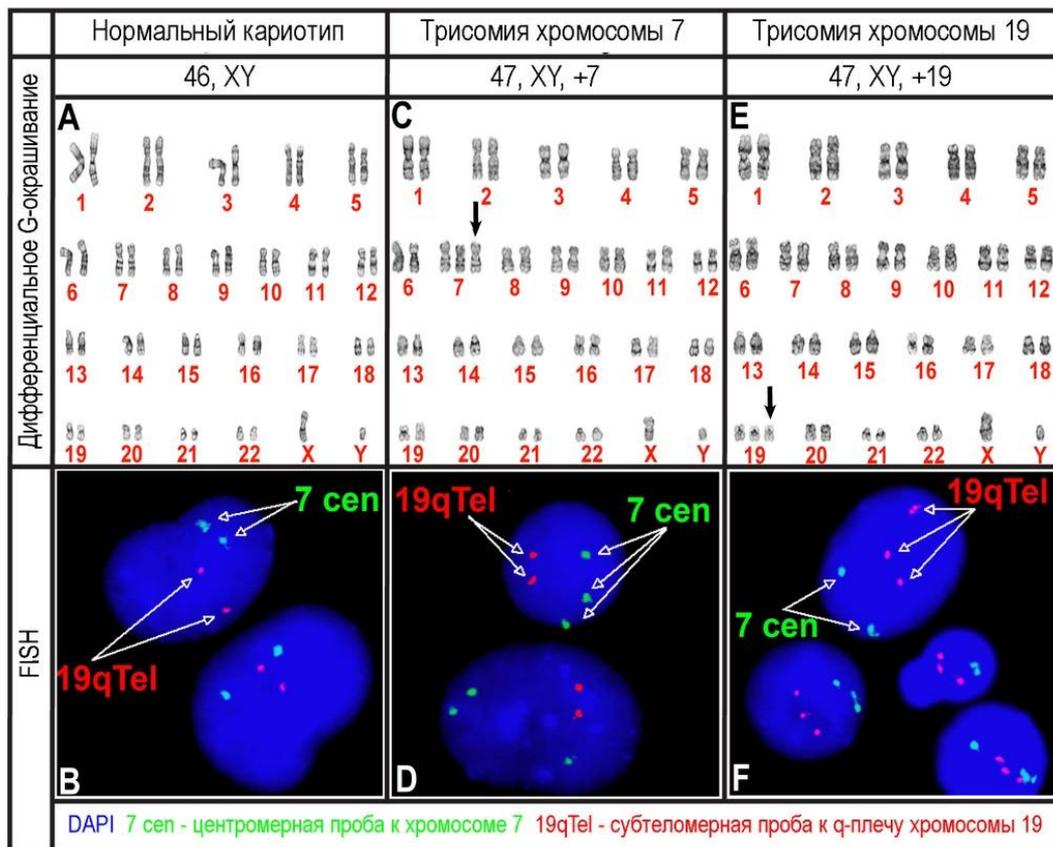


Встречаемость хромосомных анеуплоидий (ХА) и их репродуктивные последствия

- ❖ Чем **раньше** во время беременности произошел **выкидыш**, тем выше вероятность того, что у эмбриона/плода были **ХА**.
- ❖ Число выкидышей, обусловленное ХА, в 1-м триместре беременности составляет **41 - 50%**.
- ❖ Наиболее **частыми** типами ХА при **ранних выкидышах** являются **аутосомные трисомии - 52%**, моносомии X - 19%, полиплоидии - 22%; другие формы составляют 7%.
- ❖ **Риск трисомии** у эмбриона/плода в результате аберрации хромосом возрастает по мере **увеличения возраста матери**.
- ❖ Наиболее **распространенными** ХА являются трисомия по 16-й и по 22-й хромосоме.
- ❖ **Триплоидия** обнаруживается у 15% эмбрионов/плодов.
- ❖ На долю **моносомии по X-хромосоме** приходится 20% выкидышей, происходящих в 1-м триместре беременности.

Взаимосвязь между возрастом матери и моносомией по X-хромосоме, полиплоидией или структурными аномалиями хромосом не установлена.

Основные синдромы при анеуплоидиях



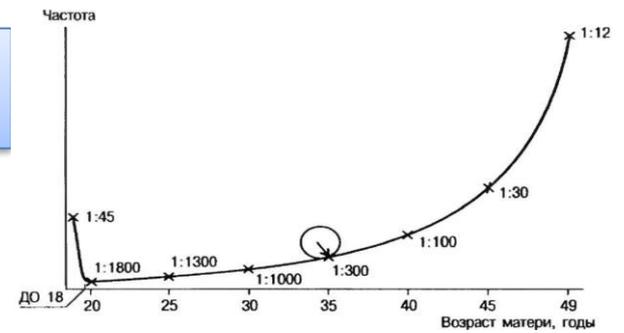
- ❖ Моносомия по **X-хромосоме** у женщин (45X) - **синдром Шерешевского-Тёрнера** (жизнеспособная).
- ❖ Моносомии по **аутосомам** и **Y-хромосоме** у человека являются эмбрионально летальными.

- ❖ Единственной жизнеспособной трисомией по аутосоме у человека является трисомия по **хромосоме 21** - **синдром Дауна**.
- ❖ Трисомии по **хромосомам 13** (**синдром Патау**) и **18** (**синдром Эдвардса**) могут дожить до рождения, но характеризуются значительными нарушениями развития и ранней постнатальной смертностью.
- ❖ Трисомии по другим аутосомам приводят к ранней эмбриональной летальности.

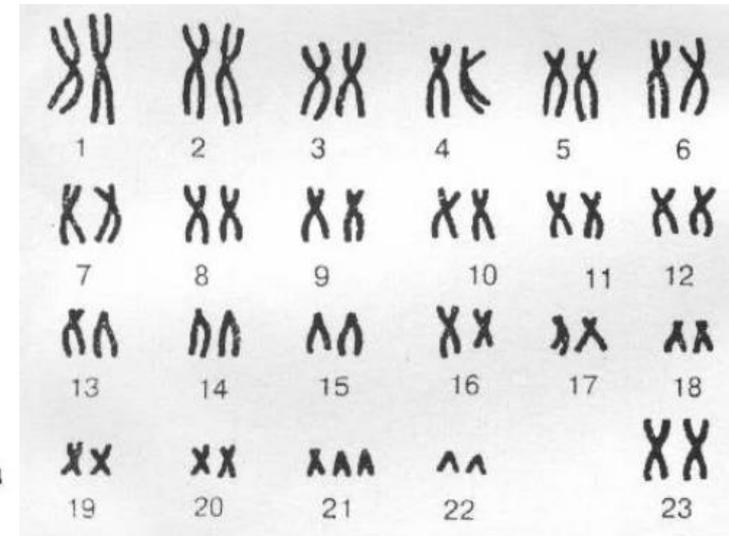
Синдром Дауна

Трисомия по 21-й хромосоме (47XX+21 или 47XY+21)

Частота синдрома Дауна среди новорожденных равна 1:700-1:800



Зависимость частоты рождения детей от возраста матери



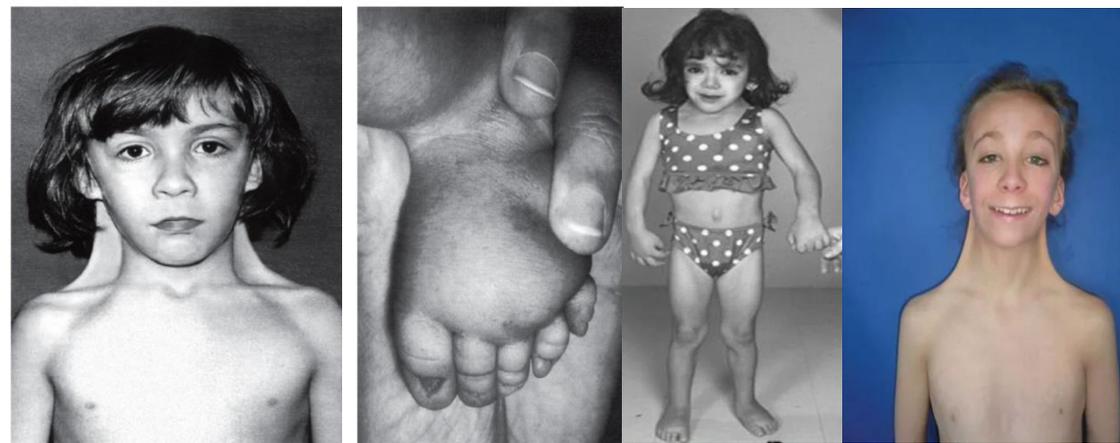
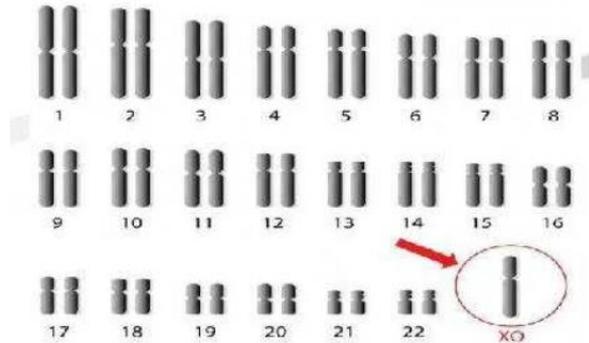
Синдром Шерешевского-Тернера

Моносомия по X- хромосоме (45 хромосом = 44 аутосомы + XO)

Частота синдрома - 1 : 2000-5000 новорожденных девочек.

Признаки:

- ❖ Низкорослость – 100%
- ❖ Широкая шея с крыловидными кожными складками – 65%
- ❖ Низкий рост волос на шее – 75%
- ❖ Уплощённая грудная клетка – 55%; короткая шея – 50%; высокое нёбо – 70%
- ❖ Врождённая лимфедема – 65%; вальгусное искривление – 45%
- ❖ Остеопороз.
- ❖ Нарушения зрения и слуха.
- ❖ Незначительная умственная отсталость.
- ❖ Гипогонадизм, недоразвитие половых органов и вторичных половых признаков;
- ❖ Врожденные пороки развития (в т.ч. сердечно-сосудистой системы)

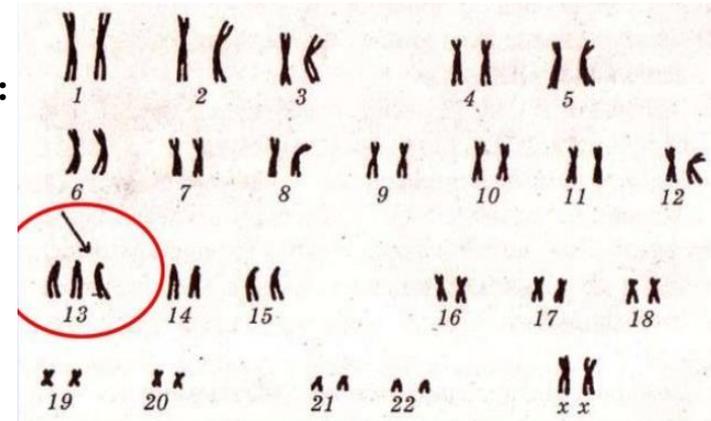


Синдром Патау

Трисомия по 13-й хромосоме - (47XX+13 или 47XY+13) Частота синдрома Патау среди новорожденных - 1 : 5000-7000. Практически все не доживают до 1 года

Клинические проявления:

- ❖ множественные пороки развития
- ❖ идиотия
- ❖ полидактилия - часто
- ❖ нарушение строения половых органов
- ❖ глухота



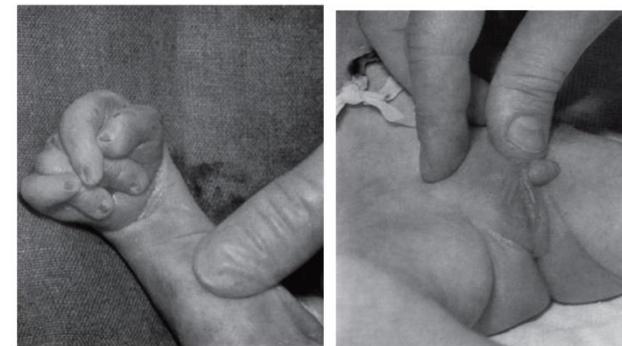
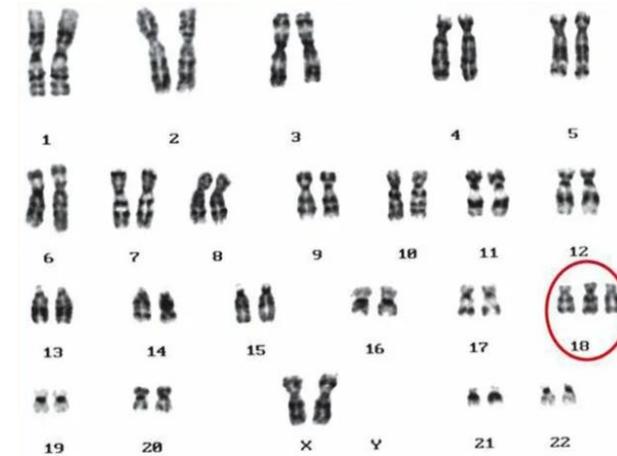
Новорожденные с синдромом Патау (тригоноцефалия (б); двусторонняя расщелина верхней губы и нёба (б); узкие глазные щели (б); низко расположенные (б) и деформированные (а) ушные раковины; микрогения (а); флексорное положение кистей).

Синдром Эдвардса

Трисомия по 18-й хромосоме - (47XX+18 или 47XY+18)

Частота синдрома Эдвардса среди новорожденных 1:5000-1:7000; 60% детей умирают в возрасте до 3 месяцев, до года доживают лишь 10%, основной причиной служит остановка дыхания и нарушение работы сердца

Клинические проявления: множественные врожденные пороки развития лицевой части черепа, сердца, костной системы, половых органов.



Симптомы	Частота (%)	Симптомы	Частота (%)
Тяжелая задержка психомоторного и физического развития	100	Паховая и пупочная грыжи	60
Затруднения при глотании, проблемы с кормлением	100	Пороки развития почек	60
Низкая масса тела при рождении	100	Короткие изогнутые большие пальцы ног	60
Крипторхизм	100	Косолапость	50
Врожденный порок сердца (обычно дефект межжелудочковой перегородки)	95	Пороки развития головного и спинного мозга	30
Выступающий затылок	90	Птоз, эпикант, микрофтальмия	30
Низко посаженные, уродливые уши	90	Эвентерация диафрагмы	30
Микрогнатия	90	Пилоро стеноз	30
Короткая грудина	90	Частичная синдактилия	30
Сгибательная деформация пальцев, перекрест пальцев рук	90	Гипоплазия ногтей на руках и ногах	30
Гипертонус	65	Менингомиелоцеле	15
Короткая шея с избыточностью кожи	60	Расщелина губы и неба	15

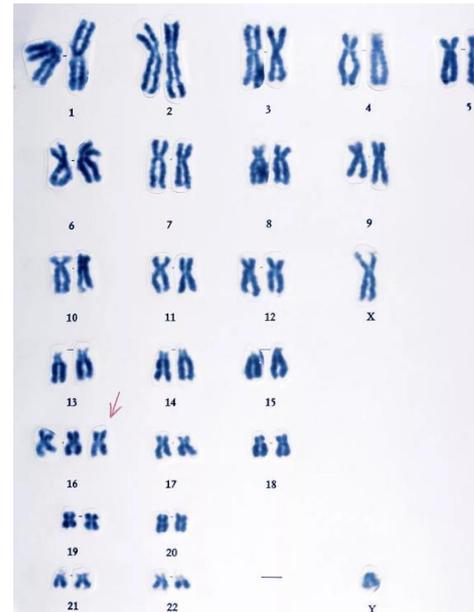
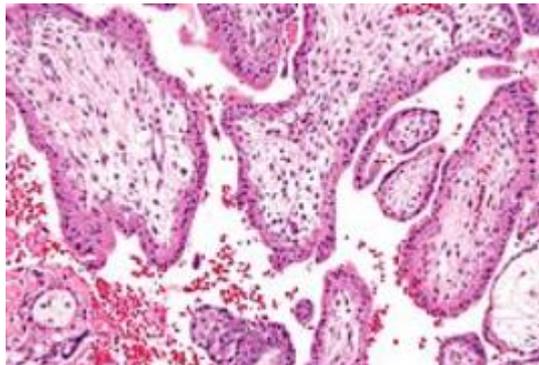


Трисомия по 16-й хромосоме

47XX+16 или 47XY+16. Встречается у 6–10% спонтанных абортусов 1-го триместра беременности и составляет около 30% всех трисомий.

Клинические проявления:

- ❖ Пороки сердца (врожденные пороки сердца): дефект межжелудочковой перегородки – у 17%; дефект межпредсердной перегородки – у 10%.
- ❖ Гипоспадия
- ❖ Лицевые деформации, такие как короткая шея, высокий лоб и / или заостренный нос.
- ❖ Нарушения дыхания, такие как маленькие (гипопластические) легкие.
- ❖ Скелетно-мышечные нарушения, такие как сколиоз.
- ❖ Когнитивные нарушения или задержки развития, но это, кажется, исключение.



Среди других причин самопроизвольных выкидышей выделяют **анатомические, инфекционные, эндокринные, иммунологические** и другие

Причины выкидышей	Триместры беременности		
	I	II	III
инфекционные	+++	+++	+++
нейроэндокринные	+++	+	+
маточные (анатомические)	+	+++	+++
иммуно-генетические	+	+++	+++
тромбофилически-генетические	+++	+++	+++
хромосомно-генетические аномалии	+++	+	+
экстрагенитальные	+	++	+++

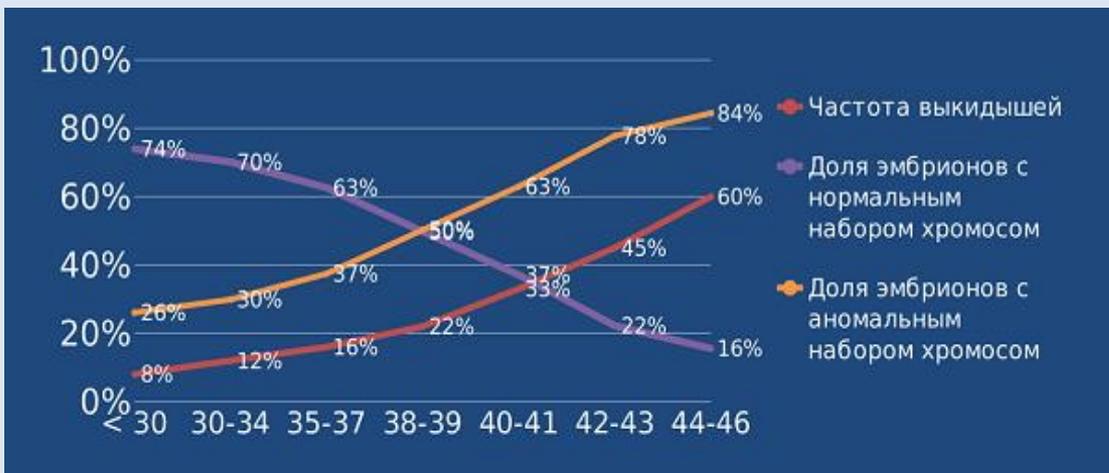
Факторы риска выкидыша

- ❖ **возраст матери > 35 лет, возраст отца > 40 лет**
- ❖ **число потерь беременности в анамнезе:**
 - **риск потери беременности после 1-го выкидыша составляет 13 - 17%, что соответствует частоте выкидыша в популяции**
 - **после 2-х предшествующих выкидышей возрастает более чем в 2 раза и составляет 36 - 38%**
- ❖ **ожирение или недостаточная масса тела (> 30 кг/м² или < 18,5 кг/м²)**
- ❖ **избыточное потребление кофеина (> 5 чашек кофе в день или > 100 г кофеина/сутки)**
- ❖ **употребление алкоголя и наркотиков**
- ❖ **неблагоприятные условия труда (действие ртути, свинца, паров бензола, циклогексана, нитрокраски, смолы, пыли, пестицидов, шума, вибрации)**
- ❖ **длительное воздействие химических и/или физических факторов, не связанное с профессиональной деятельностью**

Факторы риска выкидыша

- ❖ **хронические заболевания:**
 - антифосфолипидный синдром
 - тромбофилии высокого риска тромбоэмболических осложнений
 - синдром поликистозных яичников
 - заболевания щитовидной железы
 - декомпенсированный сахарный диабет
 - целиакия
- ❖ **острые и хронические инфекционные заболевания:**
 - листериоз, сифилис, хламидиоз, токсоплазмоз
 - острые респираторные вирусные заболевания
 - инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека
 - туберкулез
- ❖ **прием лекарственных препаратов:** итраконазола, метотрексата, нестероидных противовоспалительных препаратов, ретиноидов, пароксетина, венлафаксина;
- ❖ **заболевания матки:**
 - аномалии развития матки
 - миома матки
 - операции на шейке матки
 - внутриматочные синехии
- ❖ **лихорадка $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$**
- ❖ **дефицит фолиевой кислоты**

Возраст матери и число выкидышей в анамнезе



Число выкидышей в анамнезе	Возраст женщины			
	25 - 29 лет	30 - 34 года	35 - 39 лет	40 - 44 года
1 выкидыш	15%	16 - 18%	21 - 23%	40%
2 выкидыша	22 - 24%	23 - 26%	25 - 30%	40 - 44%
3 выкидыша	40 - 42%	38 - 40%	40 - 45%	60 - 65%

Эпидемиология

- ❑ **Выкидыш происходит в 20% клинически диагностированных беременностей.**
- ❑ **Из них 80% выкидышей происходит до 12 недель беременности.**
- ❑ **В структуре выкидышей 1/3 беременностей прерывается до 8-ми недель по типу анэмбрионии.**
- ❑ **В 80% выкидышей сначала происходит гибель, а затем экспульсия плодного яйца.**
- ❑ **Частота ИВ составляет 5% от всех выкидышей.**
- ❑ **При УВ вероятность благоприятного прогноза достигает 85%, но зависит от срока беременности, возраста пациентки и других факторов.**

Классификации

Классификация выкидыша по сроку беременности:

- ❖ ранний (до 10 нед. беременности)
- ❖ поздний (с 10 до 22 нед. беременности)

Классификация выкидыша по стадии развития плодного яйца:

- ❖ презембриональный (до 5 нед. беременности)
- ❖ эмбриональный (с 5 до 9 нед. беременности)
- ❖ фетальный (с 9 до 22 нед. беременности)



Клинические проявления выкидыша

- ❑ **боли внизу живота** или в пояснице спастического характера
- ❑ **кровяные выделения** из половых путей на фоне задержки менструации
- ❑ **ощущения давления** во влагалище
- ❑ **выделение слизи из влагалища**, которая может быть прозрачной, с розовыми или кровяными включениями (как правило, после 12 недель беременности).

Клинические проявления на разных этапах выкидыша

□ **Угрожающий выкидыш (УВ):**

- ❖ тянущие боли внизу живота и поясничной области
- ❖ повышение тонуса матки
- ❖ тело матки соответствует сроку беременности
- ❖ шейка матки (ШМ) не укорочена
- ❖ при УЗИ регистрируют СБ эмбриона (с 5 - 6 недель беременности или при КТР 7 мм)/плода.

Клинические проявления на разных этапах выкидыша

❑ Начавшийся выкидыш (НВ):

- ❖ боли внизу живота и поясничной области
- ❖ кровяные выделения из половых путей
- ❖ повышение тонуса матки
- ❖ тело матки соответствует сроку беременности
- ❖ шейка матки (ШМ) не укорочена
- ❖ цервикальный канал приоткрыт
- ❖ при УЗИ регистрируют СБ эмбриона (с 5 - 6 недель беременности или при КТР 7 мм)/плода.



❑ Необходимо исключить следующие акушерские осложнения:

- ❖ предлежание или низкое расположение хориона (плаценты)
- ❖ кровотечение из второго рога матки при пороках ее развития
- ❖ гибель одного плодного яйца при многоплодной беременности

Клинические проявления на разных этапах выкидыша

□ **Выкидыш в ходу:**

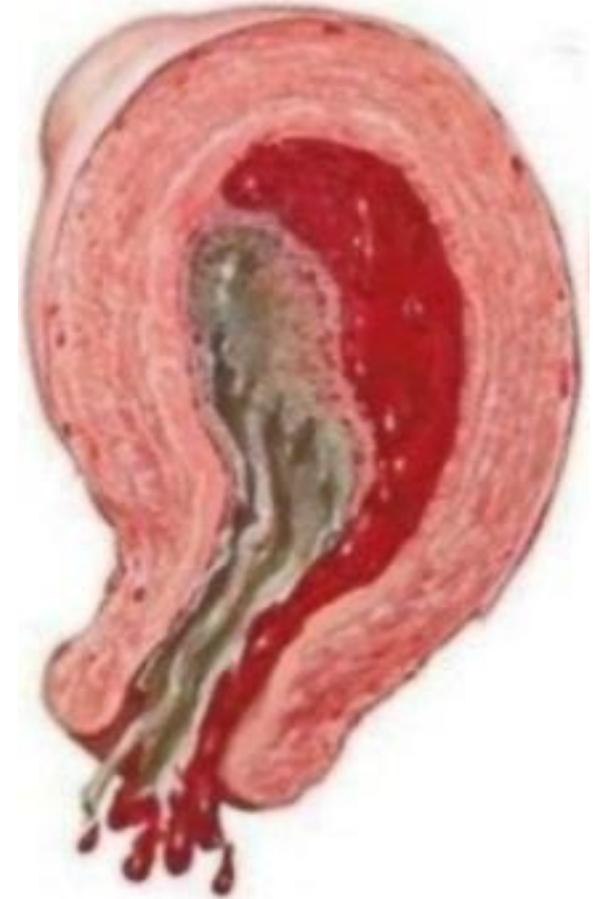
- ❖ **тело матки, как правило, меньше предполагаемого срока беременности**
- ❖ **определяются регулярные схваткообразные сокращения миометрия**
- ❖ **возможно подтекание околоплодных вод**
- ❖ **внутренний и наружный зевы открыты**
- ❖ **цервикальный канал расширен на всем протяжении**
- ❖ **элементы плодного яйца находятся в цервикальном канале или во влагалище.**



Клинические проявления на разных этапах выкидыша

❑ **Неполный выкидыш:**

- ❖ **беременность прервалась, но в полости матки определяются элементы плодного яйца**
- ❖ **отсутствие полноценного сокращения матки и смыкания ее полости приводит к продолжающемуся кровотечению**



Клинические проявления различных стадий самопроизвольного аборта

Стадии самопроизвольного аборта	Клинические признаки				
	Болевой синдром	Величина матки	Характер кровотечения	Состояние шейки матки	Температура тела
Угрожающий аборт	Постоянные, реже схваткообразные боли	Соответствует сроку беременности	Отсутствует	Цервикальный канал закрыт	Нормальная
Начавшийся аборт	Схваткообразные боли	Соответствует сроку беременности	Скудное или умеренное	Укорочена, раскрыт наружный зев цервикального канала	Нормальная или субфебрильная
Аборт в ходу	Сильные схваткообразные боли	Меньше предполагаемого срока беременности	Обильное со сгустками	Резко укорочена, в наружном зеве - элементы плодного яйца	Нормальная или субфебрильная
Неполный аборт	Незначительные, постоянного характера боли	Меньше предполагаемого срока беременности	Различной интенсивности, чаще незначительное	Резко укорочена, цервикальный канал раскрыт	Субфебрильная
Полный аборт	Отсутствует	Нормальная	Нет или сукровичные выделения	Цервикальный канал закрыт	Нормальная или субфебрильная

Инфицированный выкидыш (ИВ)

- ❑ **Прерывание беременности, сопровождающееся:**
 - ❖ лихорадкой
 - ❖ ознобом
 - ❖ недомоганием
 - ❖ болями внизу живота
 - ❖ кровяными, иногда гнойными, выделениями из половых путей
- ❑ **При физикальном осмотре:**
 - ❖ тахикардия
 - ❖ тахипноэ
 - ❖ дефанс мышц передней брюшной стенки
- ❑ **При бимануальном влагалищном исследовании:**
 - ❖ матка болезненная
 - ❖ матка мягкой консистенции
 - ❖ цервикальный канал расширен
- ❑ **При отсутствии лечения возможна генерализация инфекции.**

Неразвивающаяся беременность (НБ)

Гибель эмбриона или плода при беременности сроком менее 22 нед при отсутствии экспульсии элементов плодного яйца из полости матки и нередко без признаков угрозы прерывания; тактику прерывания беременности выбирают в зависимости от срока гестации.

- антенатальная гибель плода часто сопровождается нарушениями системы гемостаза и инфекционными осложнениями
- для выработки тактики ведения беременности в I триместре решающую роль играет оценка скорости и объема кровопотери



Критерии диагноза самопроизвольного выкидыша

□ **Диагноз предполагается на основании:**

- ❖ жалоб пациентки на боли внизу живота и/или в пояснице
- ❖ кровяные выделения из половых путей на фоне подтвержденной ранее клинической беременности.

□ **Диагноз подтверждается при:**

- **УЗИ матки и придатков (до 10 недель беременности)**
или
- **УЗИ плода (после 10 недель беременности), в ходе которого устанавливают:**
 - ❖ соответствие плодного яйца/эмбриона/плода сроку беременности
 - ❖ наличие сердцебиения эмбриона/плода
 - ❖ признаки экспульсии плодного яйца/плода из полости матки

Жалобы и анамнез. Физикальное обследование

Жалобы и анамнез (рекомендованы):

- Оценка факторов риска выкидыша с целью:
 - ❖ их возможного устранения при УВ или
 - ❖ планирования следующей беременности при выкидыше в ходу или свершившемся выкидыше.

Физикальное обследование (рекомендованы):

- ❖ визуальный осмотр терапевтический
- ❖ термометрия общая
- ❖ измерение частоты сердцебиения
- ❖ измерение частоты дыхания
- ❖ измерение артериального давления на периферических артериях с целью оценки общего состояния пациентки.

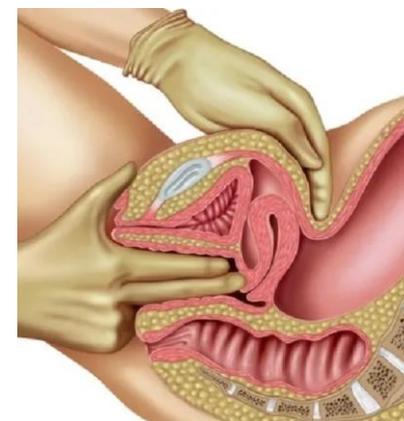
Рекомендованы:

□ **Пальпация и перкуссия брюшной стенки** с целью выявления болезненности, напряжения (дефанса) мышц передней брюшной стенки, симптомов раздражения брюшины, вздутия живота, наличия свободной жидкости в брюшной полости.

□ **Осмотр ШМ в зеркалах** с целью оценки состояния влагалищной порции ШМ, интенсивности кровотечения, наличия во влагалище частей плодного яйца.

□ **Бимануальное влагалищное исследование** с целью дифференциальной диагностики с внематочной беременностью, определения размеров матки и ее соответствия сроку беременности, состояния и болезненности придатков, сводов влагалища.

❖ При подтвержденной по УЗИ маточной беременности и **высоком риске выкидыша** (наличии гематомы, умеренных и обильных кровяных выделений из половых путей, повышенном тоне маки) возможно **ограничиться осмотром ШМ в зеркалах**.



Лабораторные диагностические исследования

□ Исследование уровня **ХГЧ (свободная β -субъединица)** в сыворотке крови, или исследование мочи на ХГЧ при невозможности проведения исследования крови, с целью диагностики беременности.

□ Повторное исследование уровня **ХГЧ (свободная β -субъединица)** в сыворотке крови **через 48 часов** при беременности неопределенной (неясной) локализации с целью исключения внематочной беременности и определения **прогрессирования беременности**.

Срок (от зачатия)	Уровень ХГЧ, мЕд/мл
1-2 недели	25-155
2-3 недели	101-4870
3-4 недели	1110-31500
4-5 недель	2560-82300
5-6 недель	23100-151000
6-7 недель	27300-233000
7-11 недель	20900-291000
11-16 недель	6140-103000
16-21 неделя	4720-80100
21-39 недель	2700-78100

Лабораторные диагностические исследования

- ❑ Исследование уровня **С-реактивного белка** в сыворотке крови при наличии жалоб на лихорадку, озноб, гнойные выделения из половых путей, с целью диагностики ИВ.
- ❑ Определение **антител к антигенам системы Резус** резус-отрицательным пациенткам, беременным от партнера с резус-положительной или неизвестной резус-принадлежностью крови при отсутствии данного исследования во время настоящей беременности с целью выбора правильного алгоритма обследования для профилактики гемолитической болезни плода в случае сохранения беременности или проведения профилактики резус-изоиммунизации в случае ее прерывания.
- ❑ **Микроскопическое исследование влагалищных мазков** при УВ в случае сохранения беременности с целью диагностики и лечения инфекционно-воспалительных и дисбиотических состояний.

Лабораторные диагностические исследования

- ❑ Молекулярно-биологическое исследование отделяемого слизистых оболочек женских половых органов на **эндогенную инфекцию** и возбудители **инфекций, передаваемых половым путем** (ИППП) - *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* при УВ в случае сохранения беременности с целью их диагностики и лечения.
- ❑ Проведение теста на подтекание околоплодных вод (исследование водородного показателя (рН) в амниотической жидкости и в цервикальной слизи).
- ❑ Определение фосфорилированной формы **протеин-1 связанного инсулиноподобного фактора роста** (ПСИФР-1) в цервикальной слизи.
- ❑ Определение плацентарного **альфа-микроглобулина-1** (ПАМГ-1) в цервикальной слизи) - при осмотре ШМ в зеркалах при УВ во 2-м триместре беременности и подозрении на преждевременный разрыв плодных оболочек.

Инструментальные диагностические исследования

- ❑ **УЗИ матки и придатков** (до 10 недель беременности) или **УЗИ плода** (с 10 недель беременности) с целью:
 - диагностики беременности
 - ее локализации
 - определения соответствия плодного яйца/эмбриона/плода сроку беременности
 - наличия СБ эмбриона/плода
 - признаков экспульсии плодного яйца/плода из полости матки
 - соотношения тела и шейки матки (наличие гипер-анте- или ретрофлексии)

- ❑ **Повторное УЗИ матки и придатков** через 7 - 10 дней при подозрении на неразвивающуюся беременность с целью подтверждения развивающейся беременности или диагноза НБ (неразвивающейся беременности).

- ❑ **УЗИ матки и придатков** через 7 - 14 дней после выкидыша с целью подтверждения полного выкидыша.

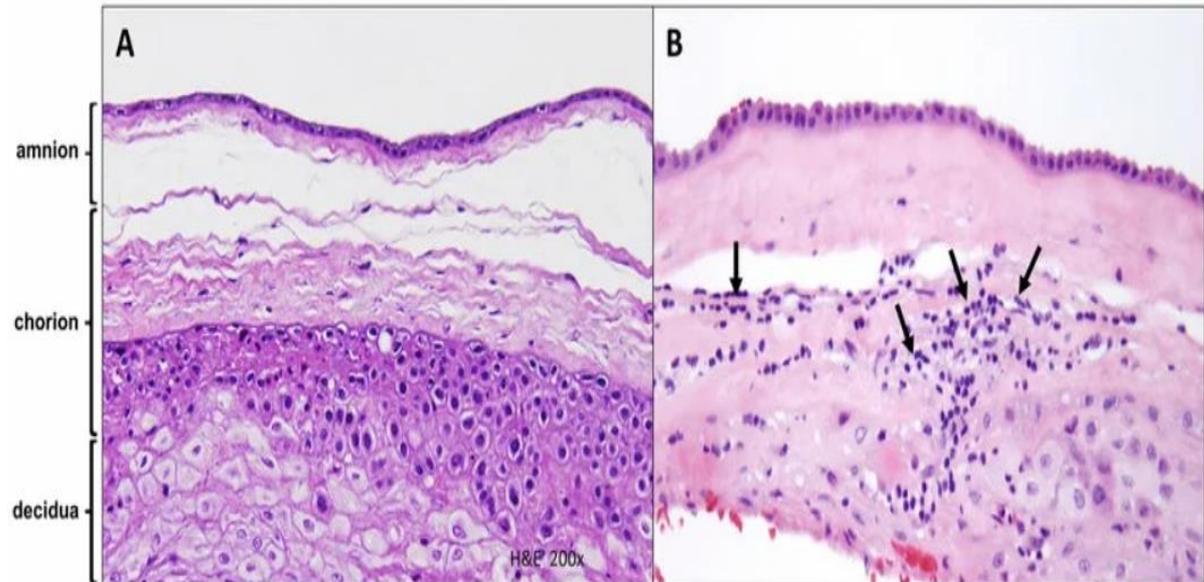
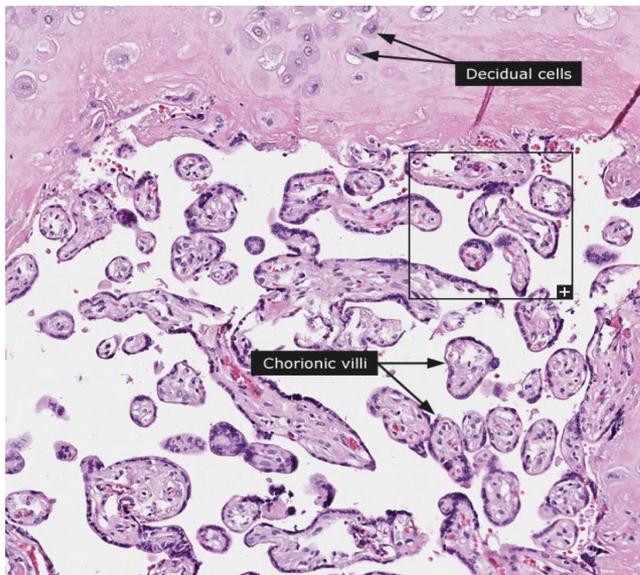
**УЗИ: прогрессирующая (слева) и
неразвивающаяся (справа) беременность**



10 недель

Другие диагностические исследования

- ❑ Патолого-анатомическое исследование материала плаценты (хориона) при вакуум-аспирации содержимого полости матки или при получении ткани хориона/плаценты в результате выкидыша с целью подтверждения факта беременности и/или исключения трофобластической болезни.

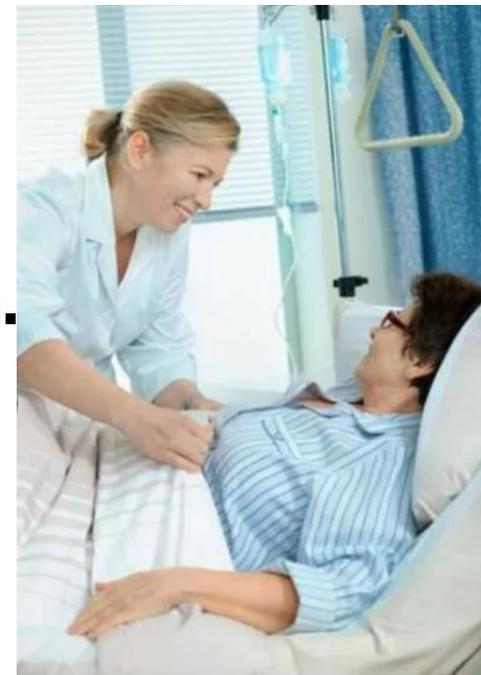


Немедикаментозные методы лечения

- Пациентке с **угрожающим выкидышем** рекомендован лечебно-охранительный режим с целью сохранения беременности.

Комментарий:

- ❖ Лечебно-охранительный режим включает ограничение физической нагрузки, правильный режим сна и бодрствования, ограничение половой жизни.
- ❖ Нет убедительных данных о том, что соблюдение постельного режима предотвращает потерю беременности, однако соблюдение лечебно-охранительного режима, отказа от физических нагрузок и половой жизни в условиях УВ позволяет создать необходимые условия для прогрессирования беременности.



Медикаментозные методы лечения

- ❑ Пациентке с угрожающим выкидышем (УВ) рекомендовано назначить **дидрогестерон** или **препараты прогестерона** с целью сохранения беременности.
- ❑ Пациентке с УВ при наличии показаний согласно инструкции к препарату рекомендовано назначить **дротаверин** по требованию при наличии жалоб с целью уменьшения спазмов гладкой мускулатуры.
- ❑ Пациентке с УВ при наличии обильных кровяных выделений из влагалища рекомендовано назначить **транексамовую кислоту** по схеме согласно инструкции к препарату с целью остановки кровотечения.

Медикаментозные методы лечения

- При **инфицированном выкидыше** пациентке в условиях стационара рекомендовано назначить **антибактериальную терапию** препаратами широкого спектра действия с целью лечения инфекционно-воспалительного процесса.
- При **неразвивающейся беременности** 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**.



Медикаментозные методы лечения

- ❑ При **неразвивающейся беременности во 2-м триместре (после 12 недель беременности)** при интактных плодных оболочках и закрытой ШМ с целью опорожнения полости матки рекомендовано назначить **мифепристон**, а затем **мизопропрост**.
- ❑ При **неразвивающейся беременности во 2-м триместре** при излитии или подтекании околоплодных вод и расширенном цервикальном канале с целью опорожнения полости матки рекомендовано назначить **мизопропрост**.
- ❑ Пациентке после выкидыша **во 2-м триместре** беременности в день прерывания беременности (но не ранее, чем через 4 часа) рекомендовано назначить **бромкриптин** согласно инструкции к препарату или **каберголин** в дозе 1 мг однократно с целью предотвращения лактации.

Медикаментозные методы лечения

- ❑ Пациенткам с медикаментозным прерыванием **неразвивающейся беременности** с целью купирования болевого синдрома и достижения противовоспалительного эффекта рекомендовано назначить **нестероидные противовоспалительные препараты**.
- ❑ Пациенткам с **неполным выкидышем** или **неразвивающейся беременностью**, которым выполняется хирургическое лечение, рекомендована **антибиотикопрофилактика** с целью предотвращения инфекционно-воспалительных осложнений (**азитромицин, доксициклин, метронидазол**).
- ❑ Рекомендовано назначить **5 МЕ окситоцина** внутривенно или внутримышечно после хирургического удаления плодного яйца с целью уменьшения объема кровопотери.

Медикаментозные методы лечения

Пациенткам с резус (D) отрицательной принадлежностью крови, беременным от партнера с резус (D) положительной или неизвестной резус-принадлежностью крови при отсутствии резус(D)-изоиммунизации рекомендовано назначить **иммуноглобулин человека антирезус Rho[D]** в течение 72 часов после:

- ❖ первого приема мизопростола
- ❖ после хирургического лечения выкидыша
- ❖ пациенткам с признаками отслойки хориона/плаценты
- ❖ наличием кровяных выделений из матки



Таким образом,

медикаментозная терапия при угрожающем выкидыше (сохраняющая терапия)

- ❑ **Дидрогестерон** («Дюфастон») или препараты Прогестерона («Утрожестан»)
- ❑ **Дротаверин** (но-шпа) - с целью уменьшения спазмов гладкой мускулатуры.
- ❑ **Транексамовая кислота** - при наличии обильных кровяных выделений из влагалища
- ❑ **Антибактериальная терапия** - препаратами широкого спектра действия с целью лечения инфекционно-воспалительного процесса.

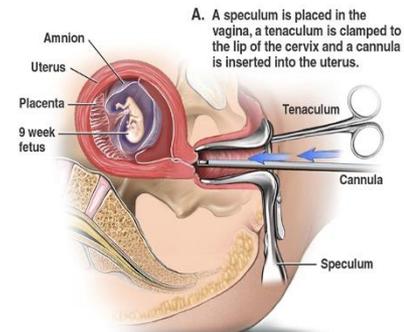
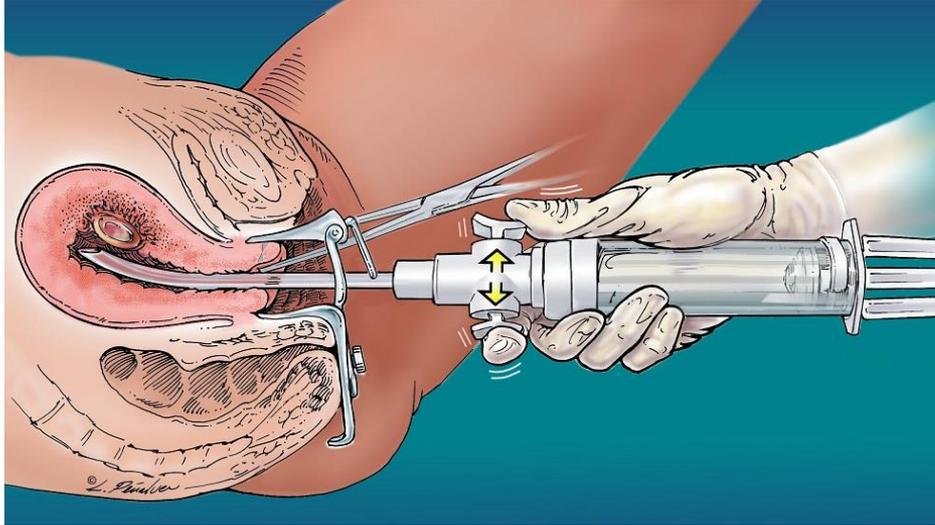
Хирургические методы лечения

- ❑ При **неполном выкидыше и неразвивающейся беременности** рекомендована **вакуум-аспирация** содержимого полости матки с целью эвакуации остатков хориальной/плацентарной ткани и остановки кровотечения.
- ❑ Пациентке с **инфицированным выкидышем** рекомендована вакуум-аспирация содержимого полости матки или выскабливание полости матки с целью удаления тканей, пораженных воспалительным процессом.

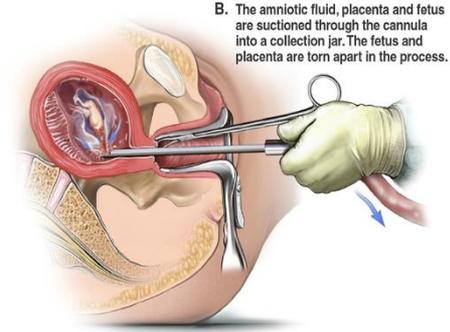
Комментарий:

- Вакуум-аспирация является предпочтительной по сравнению с выскабливанием полости матки, так как характеризуется меньшей травматичностью, меньшей кровопотерей, меньшей интенсивностью боли и меньшей продолжительностью процедуры.
- Выскабливание полости матки проводится только при невозможности вакуум-аспирации.

Вкуум-аспирация и кюретаж

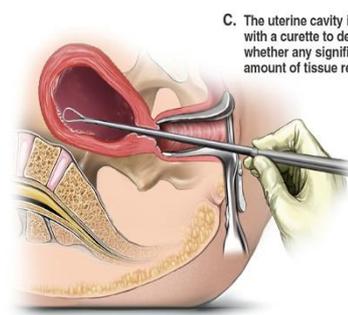


A. A speculum is placed in the vagina, a tenaculum is clamped to the lip of the cervix and a cannula is inserted into the uterus.

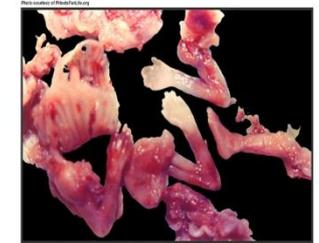


B. The amniotic fluid, placenta and fetus are suctioned through the cannula into a collection jar. The fetus and placenta are torn apart in the process.

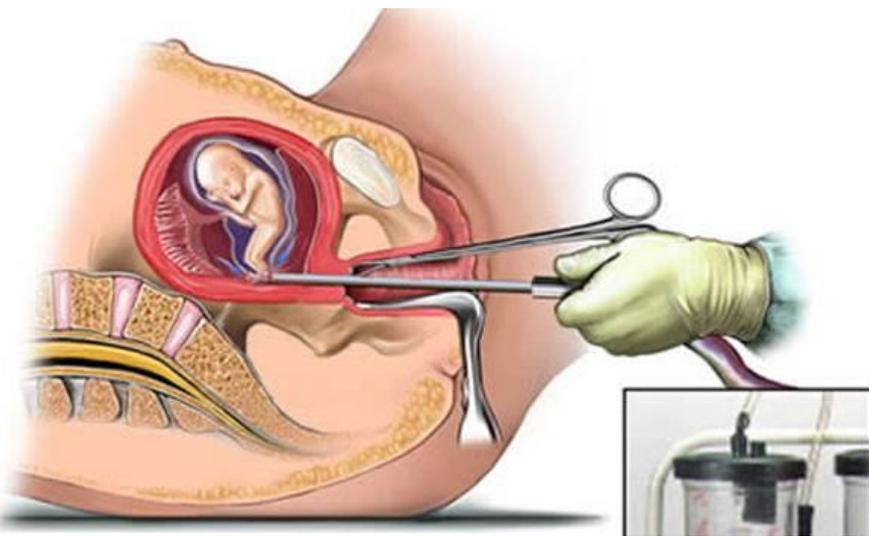
Cut-away view of mother's pelvis



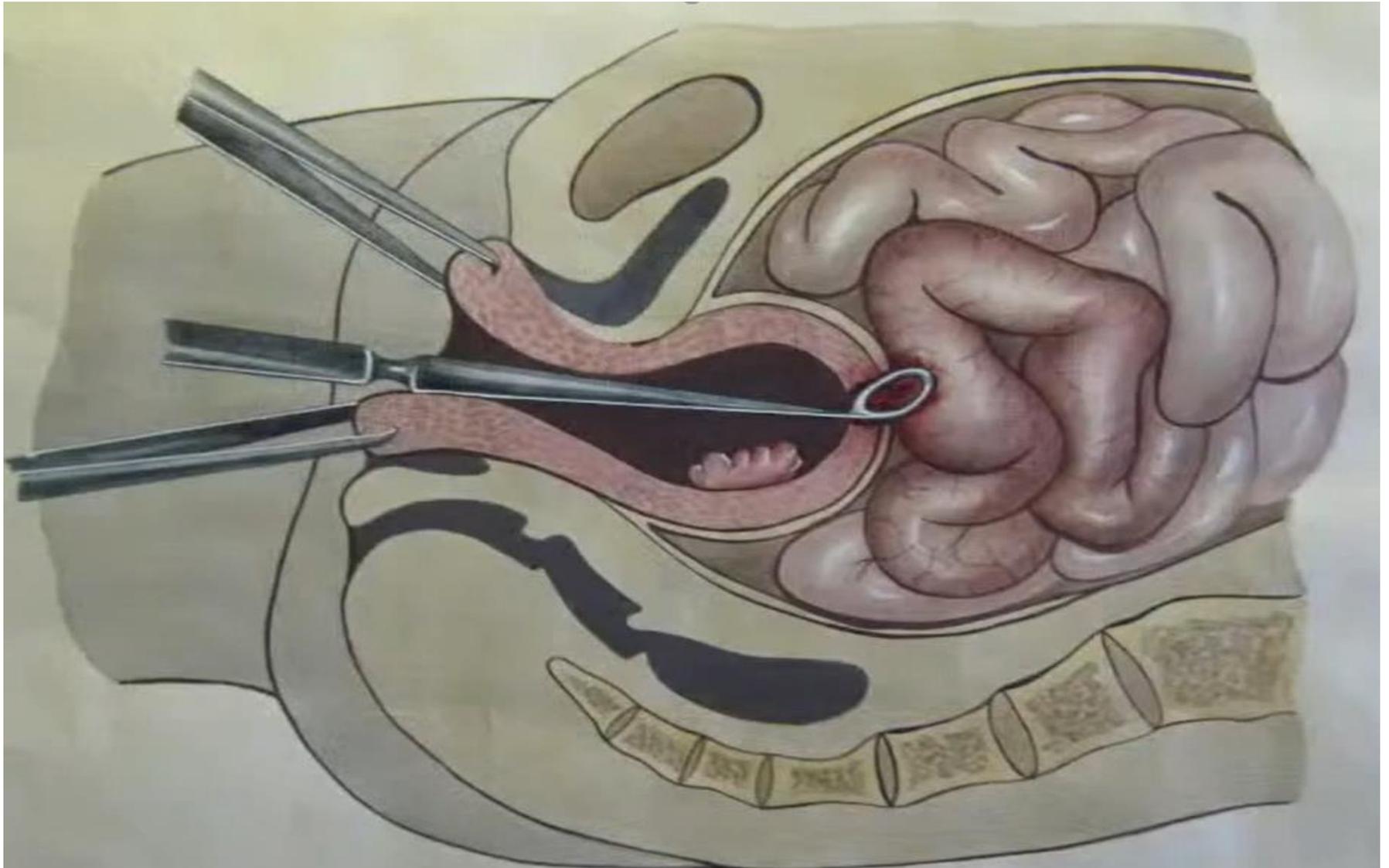
C. The uterine cavity is scraped with a curette to determine whether any significant amount of tissue remains.



D. Blood, amniotic fluid, placental tissue and fetal parts are placed in a jar. The contents of the jar are then examined to assure that all fetal parts and an adequate amount of tissue commensurate with estimated gestational age are present.



Кюретаж - осложнение



Анестезия

❑ Для адекватного анестезиологического обеспечения при хирургическом лечении **неразвивающейся беременности, неполного выкидыша и инфицированного выкидыша** рекомендовано применение методов анестезии:

- ❖ общей (преимущественно внутривенной): пропофол, тиопентал натрия, фентанил и кетамин
- ❖ нейроаксиальной: бупивакаин (изобарический или гипербарический раствор), левобупивакаин, лидокаин

❑ Пациентке с **полным выкидышем** вакуум-аспирация содержимого полости матки или выскабливание полости матки не рекомендованы.



Организация оказания медицинской помощи

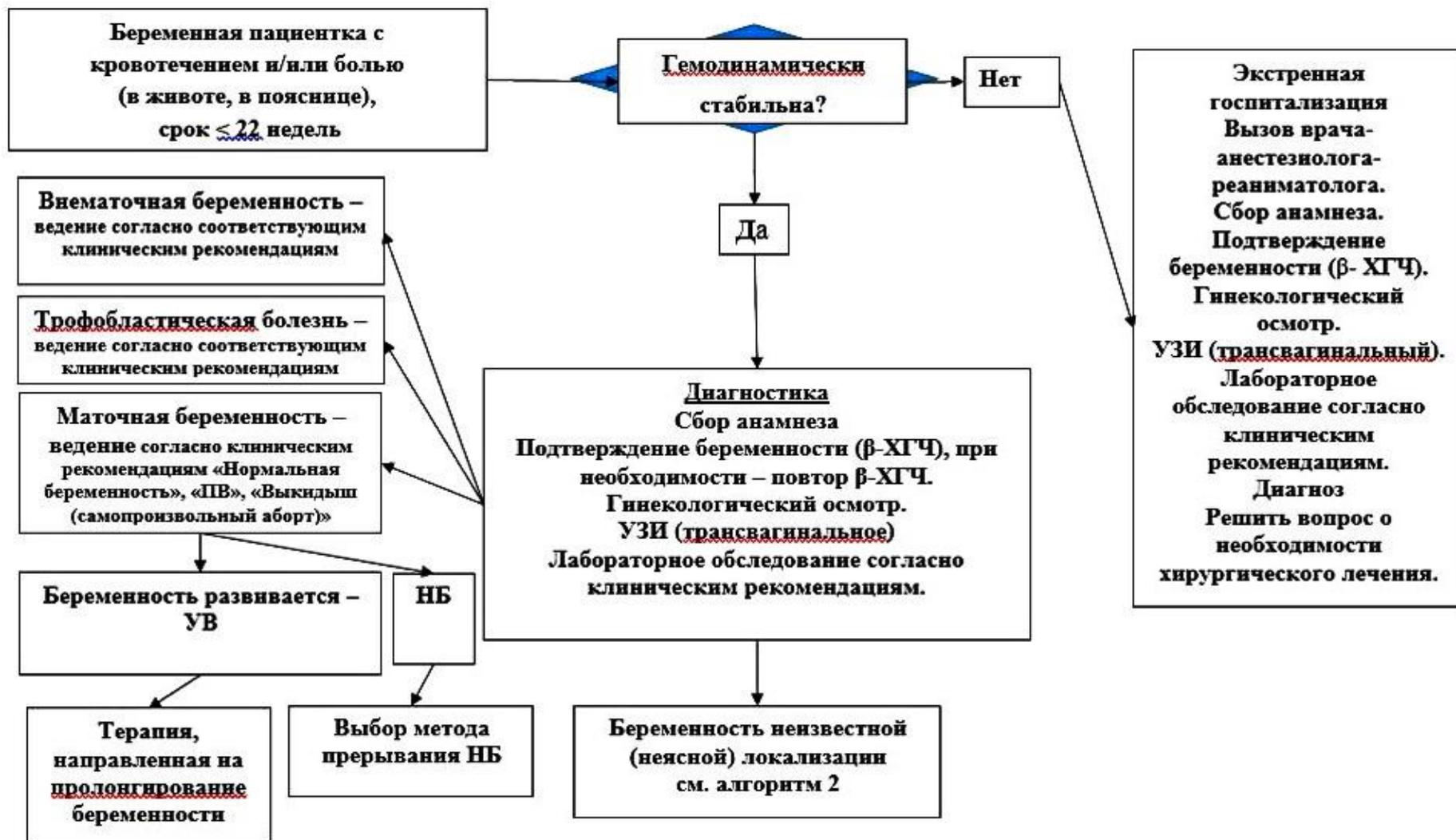
Показаниями для госпитализации в стационар:

- ❖ Угрожающий выкидыш
- ❖ Выкидыш в ходу, сопровождающийся кровотечением.
- ❖ Неполный выкидыш, сопровождающийся кровотечением.
- ❖ Инфицированный выкидыш.
- ❖ Кровотечение из половых путей, сопровождающееся нестабильной гемодинамикой.

Показания к выписке из стационара:

- ❖ После выкидыша при отсутствии кровотечения и признаков инфицирования.
- ❖ После купирования симптомов угрожающего выкидыша.

Алгоритм действий врача при предполагаемой ранней потере беременности



Алгоритм диагностики при беременности неизвестной (неясной) локализации



После прерывания беременности

- ❑ Не рекомендуется заниматься сексом в течение 2 недель.
- ❑ В дальнейшем половая жизнь возможна, но на фоне применения методов контрацепции (микродозированные КОК-и) в течение 6-и и более месяцев.



Прегавидарная подготовка в качестве профилактики НБ

Прегавидарная подготовка (лат. *gravida* - беременная, *pre* - предшествие), отечественный аналог прекоцепционной **ПОДГОТОВКИ** (англ. *conception* - зачатие), включает комплекс диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на **ПОДГОТОВКУ** супружеской пары к полноценному зачатию, вынашиванию беременности и рождению здорового ребенка.



ВЕРСИЯ 2.0

Для специалистов в области репродуктивной медицины

Москва
2020

StatusPraesens
profimedia



ВЕРСИЯ 2.0

Для специалистов в области репродуктивной медицины

Москва
2020

StatusPraesens
profimedia

Протокол MAPC: 4 концепции ПГ подготовки и гравидопротекции (протоколы ESRHE)

1. Дотация фолатов 
2. Профилактика железодефицита 
3. Коррекция дефицита витамина Д 
4. Рутинное применение прогестерона 



Утвержден Протоколом МАРС-18 Президиума Правления Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС) от 28 июня 2016 года



RECURRENT PREGNANCY LOSS

Division of the European Society of Human Reproduction and Embryology

MyShared

Прегравидарная подготовка женщин с невынашиванием беременности (НБ)

- ❑ **I этап** - обследование пациенток с НБ, выяснение патогенетического варианта нарушения их репродуктивной функции
- ❑ **II этап** - патогенетически обоснованное лечение женщин с НБ
- ❑ **III этап** - оценка эффективности проведенной терапии, планирование следующей беременности

Витаминно-минеральные комплексы

За 2-3 месяца до наступления беременности:

- ❖ Витажиналь
- ❖ Элевит-планирование и первый триместр
- ❖ Фемибион-1





**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ**

МКБ 10:O60, O60.0, O60.1, O60.2, O60.3, O47.0, O42

Год утверждения (частота пересмотра):2020

Возрастная категория: Взрослые, Дети

Год окончания действия: 2022

ID:КР331/1

Разработчик клинической рекомендации:

Профессиональные ассоциации - ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ) и Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов (АААР)

Одобрено: Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Преждевременные роды (ПР)

Это роды, наступившие в сроки беременности с 22 до 37 недель, при этом установление срока беременности определяется на основании данных о 1-м дне последней менструации (при регулярном менструальном цикле) и УЗИ плода, выполненном в 1-м триместре.

- Preterm Labor and Birth Management: Recommendations from the European Association of Perinatal Medicine, 2017.
Preterm birth, WHO, 2015.
ACOG, Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date, 2017.
NICE Guidance, Preterm labour and birth, 2016
Преждевременные роды: клинические рекомендации. МЗ РФ. Москва, 2020

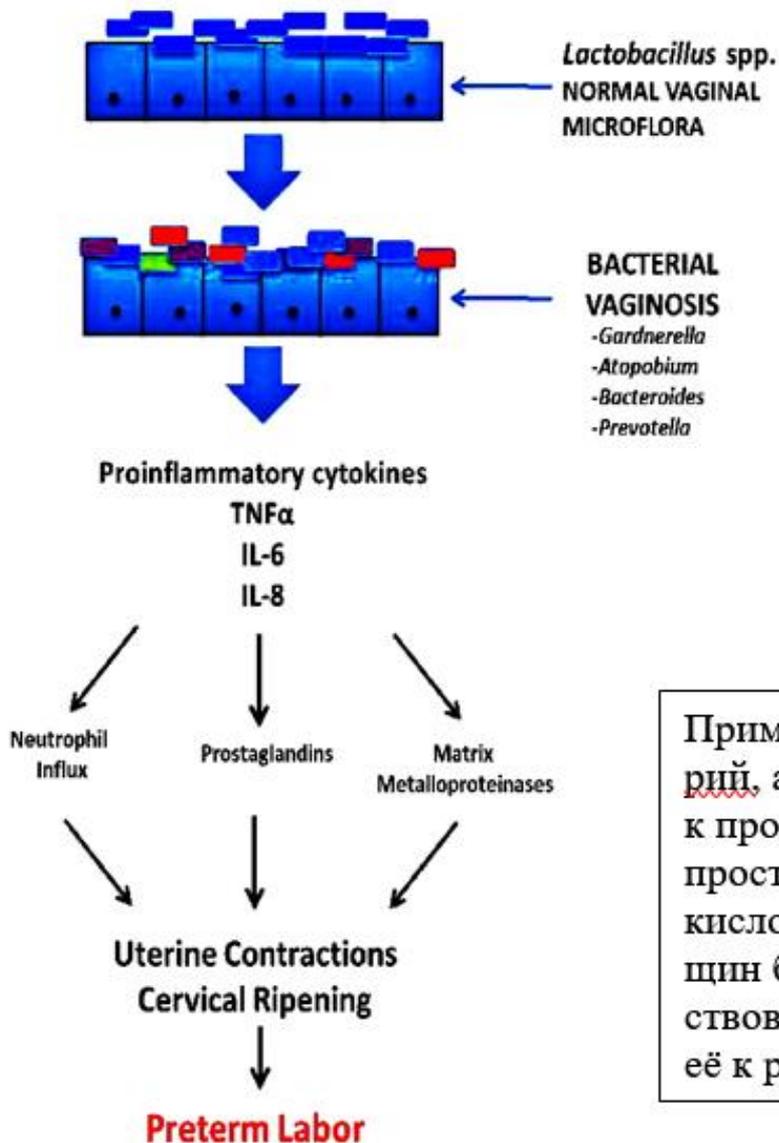
Этиология и патогенез

- ❑ ПР относятся к большим акушерским синдромам, которые характеризуются **длительным субклиническим течением** и вовлечением в патологический процесс **плода**.
- ❑ Весомый вклад в общее число ПР вносят индуцированные ПР, вызванные **акушерской, плодовой и экстрагенитальной патологией**.
- ❑ Научно доказана связь ПР с **инфекцией** нижних половых путей: каждая из десяти пациенток с ПР имеет признаки **внутриамниотического воспаления**, которое в большинстве случаев протекает субклинически.
- ❑ У данных пациенток имеется высокий риск **преждевременного разрыва плодных оболочек (ПРПО)** и **гнойно-воспалительных осложнений** в послеродовом периоде.

Этиология и патогенез

- ❑ **Инфекционно-воспалительный процесс** приводит к повышению сократительной активности миометрия и **деградации внеклеточного матрикса с ремоделированием** шейки матки и амниотической мембраны.
- ❑ Длительно персистирующая инфекция приводит к развитию манифестного **хориоамнионита** и **синдрома системной воспалительной реакции (СВРП) плода**.
- ❑ Ведущим диагностическим критерием синдрома СВРП является наличие **ИЛ-6** в плазме пуповинной крови в концентрации **более 11 пг/мл**.
- ❑ Рассматривается вклад **наследственности** в развитии ПР.

Половая инфекция и преждевременные роды



Примечания: Способность бактериоидов, фузобактерий, а также анаэробных стрептококков и гарднерелл к продукции фосфолипазы A₂ активирует продукцию простагландинов путем освобождения арахидоновой кислоты из ее эфирной формы. У беременных женщин бактериальные протеазы и липазы могут воздействовать на хориоамниотическую мембрану, приводя её к разрыву и преждевременным родам.

Эпидемиология заболевания

- ❖ Распространенность ПР (с 28 до 37 недель беременности) в Российской Федерации остается стабильной на протяжении последних 10 лет, и в 2018 году составила **6%** от общего числа родов.
- ❖ ПР являются причиной **неонатальной смертности в 70%**, **младенческой смертности в 36%** и отдаленных **неврологических последствий у детей в 25-50%** случаев.
- ❖ Среди рожденных в сроке **с 22 до 24 нед.** **смертность** в течение нескольких недель составляет **97-98%**, при этом только **1%** выживает без нарушений развития нервной системы.
- ❖ Среди рожденных в сроке **с 24,0 до 25 недели** **55%** новорожденных выживают, но только **32%** не имеют **неврологических нарушений** в возрасте **18-22 месяцев жизни**.



Статистическая отчетная форма
Минздрава России №32 «Отчет о
медицинской помощи беременным,
роженицам и родильницам»

Классификация

□ Классификация ПР в соответствии со сроком беременности:

- ❖ Экстремально ранние ПР – с 22 до 28 недель
- ❖ Ранние ПР – с 28 до 32 недель
- ❖ ПР – с 32 до 34 недель
- ❖ Поздние ПР – с 34 до 37 недель

□ Клиническая классификация ПР:

- ❖ Угрожающие ПР
- ❖ Начавшиеся ПР
- ❖ Активные ПР



□ Категории недоношенных детей по массе тела:

- ❖ Низкая масса тела (НМТ) < 2500 г
- ❖ Очень низкая масса тела (ОНМТ) < 1500 г
- ❖ Экстремально низкая масса тела (ЭНМТ) < 1000 г

□ Категории недоношенных детей по сроку рождения (ВОЗ) :

- ❖ Дети, рожденные крайне преждевременно (до 28 недель)
- ❖ Дети, рожденные значительно преждевременно (от 28 до 32 недель)
- ❖ Дети, рожденные умеренно и незначительно преждевременно (от 32 до 37 недель).

Классификация ПР в соответствии с причиной их возникновения

Спонтанные (70-80%)		Индукцированные (20-30%)	
		Показания со стороны матери	Показания со стороны плода
Регулярная родовая деятельность при целом плодном пузыре (40-50%)	Излитие околоплодных вод при отсутствии регулярной родовой деятельности (25-40%)	Тяжелая экстрагенитальная патология с декомпенсацией, тяжелая преэклампсия/эклампсия, HELLP-синдром, внутрипечёночный холестаз беременных и др.	Прогрессирующее ухудшение состояния, врожденные пороки развития (ВПР), антенатальная гибель плода.

Причины спонтанных (самопроизвольных) родов

Причины самопроизвольных родов	Триместры беременности		
	I	II	III
инфекционные	+++	+++	+++
нейроэндокринные	+++	+	+
маточные (анатомические)	+	+++	+++
иммуно-генетические	+	+++	+++
тромбофилически-генетические	+++	+++	+++
хромосомно-генетические аномалии	+++	+	+
экстрагенитальные	+	++	+++

Клиническая картина

- В течение нескольких часов до возникновения классических симптомов родов могут наблюдаться следующие **признаки**:
 - ❖ менструальноподобные спастические боли
 - ❖ неболезненные и нерегулярные сокращения матки
 - ❖ боли в пояснице
 - ❖ ощущение давления во влагалище или малом тазу
 - ❖ выделения слизи из влагалища, которые могут быть прозрачными, розовыми или слегка кровянистыми («слизистая пробка»)

- **Клинические симптомы**, которые определяют истинное начало родовой деятельности (то есть начавшиеся ПР), являются одинаковыми вне зависимости от срока гестации:
 - ❖ изменение шейки матки
 - ❖ начало регулярной родовой деятельности

- **Изменения шейки матки** включают:
 - ❖ расширение области внутреннего зева
 - ❖ укорочение, размягчение и централизацию шейки матки

Изменения шейки матки при начавшихся ПР происходят в течение нескольких часов, что отличает их от процесса созревания шейки матки, которое происходит в течение нескольких дней или даже недель.

Критерии установления диагноза

- ❑ **Угрожающие** ПР проявляются нерегулярными болями в нижней части живота и поясничной области.

Объективно определяется:

- повышенный тонус матки
- укорочение шейки матки
- открытие наружного зева

- ❑ **Начавшиеся** ПР сопровождаются:

- болями в нижних отделах живота
- регистрируемой регулярной маточной активностью
- центрированным положением укороченной, размягченной и нередко дилатированной шейкой матки
- наличием слизистых или слизистосукровичных выделений из половых путей, свидетельствующих о созревании шейки матки

Возможно преждевременное излитие околоплодных вод.

- ❑ **Активные** ПР характеризуются наличием 4 схваток в течение 20 мин и открытием шейки матки ≥ 4 см.

Установление факторов риска ПР (из анамнеза)

Факторы риска ПР:

- индуцированные ПР в анамнезе у пациентки
- аборт в анамнезе у пациентки
- ПР у матери пациентки
- поздний репродуктивный возраст пациентки
- патология шейки матки у пациентки
- аномалии развития матки у пациентки
- синдром внезапной детской смерти ранее рожденных детей у пациентки
- данная беременность, наступившая при помощи вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ)
- многоплодие в данной беременности
- кровотечения на ранних сроках данной беременности
- мочеполовые инфекции

Укорочение длины шейки матки ≤ 25 мм и/или расширение шейки матки ≥ 10 мм до 24 недель беременности ассоциированы с повышенным риском ПР

Связь ПР и мочеполовой инфекции

Возбудитель/инфекционный процесс	Отношение шансов (95% доверительный интервал)
Урогенитальный анаэробиз (бактериальный вагиноз) до 16 недель	7,55 (1,8-31,7)
<i>N. gonorrhoeae</i>	5,31 (1,57-17,9)
Бессимптомная бактериурия	2,08 (1,45-3,03)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	
в 24 недели	2,2 (1,03-4,78)
в 28 недель	0,95 (0,36-2,47)
<i>Trichomonas vaginalis</i>	1,3 (1,1-1,4)
<i>U. urealyticum</i>	1,0 (0,8-1,2)

Физикальное обследование

- ❑ При угрожающих ПР рекомендован **осмотр шейки матки в зеркалах**
- ❑ Для определения состояния родовых путей и степени «зрелости» шейки матки влагалищное исследование рекомендовано проводить только после того, как будут исключены **предлежание плаценты** (при УЗИ) и **пролабирование/разрыв плодных оболочек**:
 - ❖ осмотреть шейку матки в зеркалах и, при подозрении на преждевременный разрыв плодных оболочек - ПРПО, выполнить тест на подтекание околоплодных вод.
- ❑ **Рекомендована оценка витальных функций**:
 - ❖ температура
 - ❖ артериальное давление
 - ❖ пульс
 - ❖ частота дыхания
- ❑ **Рекомендовано измерение ЧСС и подсчет движений плода.**
- ❑ **Рекомендовано определение частоты, продолжительности и интенсивности маточных сокращений.**

Лабораторные диагностические исследования

- ❑ При ПРПО рекомендовано исследование уровня **лейкоцитов** и **СРБ** в сыворотке крови (чувствительность - 68,7%, специфичность - 77,1%)

- ❑ При угрожающих, начавшихся ПР и при ПРПО рекомендовано определение **антигена стрептококка группы В** (СГВ) (*S. agalactiae*) в отделяемом цервикального канала или микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого женских половых органов на **аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы** (оптимально - в вагино-ректальном посеве).
 - ❖ Связь между колонизацией СГВ во время беременности и ПР не доказана, однако имеет место повышенный риск неонатального сепсиса, что делает данное исследование клинически целесообразным.

Лабораторные диагностические исследования

- ❑ Для уточнения диагноза ПР с 24 до 34 недель беременности рекомендовано (при возможности) определение фосфорилированной формы **протеин-1 связанного инсулиноподобного фактора роста (ПСИФР-1)** или **плацентарного альфа-микроглобулина-1 (ПАМГ-1)** в цервикальной слизи:
 - ❖ **ПСИФР-1** и **ПАМГ-1** продуцируются плацентарными децидуальными клетками и определяются в цервикальной слизи в результате повреждения хориодецидуальной зоны.

Таким образом,

к лабораторным экспресс-тестам ПР относятся:

- ❖ «цитологический тест» (симптом «папоротника», частота ложноотрицательных результатов более 20%)
- ❖ нитразиновый тест (частота ложноположительных результатов 5-30%) - изменение окраски нитразина с желтого на сине-фиолетовый при пониженной кислотности (при подтекании околоплодных вод)
- ❖ **тест на ПСИФР-1 и ПАМГ-1**

Инструментальные диагностические исследования

□ УЗИ шейки матки (трансвагинальная УЗ-цервикометрия)

Комментарии:

- ❖ Длина шейки матки ≤ 25 мм до 34 недель беременности является прогностическим фактором ПР; в 20 недель беременности длина шейки матки ≤ 25 мм ассоциирована с повышением риска ПР в 6 раз.
- ❖ Оценка ЧСС плода с использованием кардиотокографии (КТГ) с 33 недель беременности.

- Для исключения/подтверждения **инфекционно-воспалительного процесса** и для решения вопроса о целесообразности **хирургической коррекции истмиоцервикальной недостаточности (ИЦН)** при длине шейки матки **≤ 25 мм** на сроке **с 22 до 24 недели** беременности на основании коллегиального решения (совместный осмотр, консилиум) рекомендован **диагностический трансабдоминальный амниоцентез** (пункции амниотической оболочки с целью получения околоплодных вод).

Токолитическая терапия

Токолитическая терапия - при угрожающих ПР и начавшихся ПР в сроках беременности 24 - 33 недель:

- ❖ **Нифедипин** (блокатор «медленных» кальциевых каналов)
- ❖ **Атозибан** (препарат, блокирующий рецепторы окситоцина)

Препараты вводятся в течение 48 часов с целью профилактики РДС у плода, проведения магнезиальной терапии для нейропротекции плода, и перевода беременной в стационар 3-й группы.

Противопоказаниями для токолитической терапии:

- ❖ внутриутробная гибель плода
- ❖ ВПР, несовместимые с жизнью
- ❖ тяжелая преэклампсия и эклампсия
- ❖ кровотечение у матери с нестабильной гемодинамикой,
- ❖ хориоамнионит
- ❖ преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) при сроке беременности более 32 недель
- ❖ преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП)
- ❖ несостоятельность рубца на матке
- ❖ раскрытие маточного зева более 4 см

Другие варианты медикаментозной терапии

При **преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО)**, начавшихся или запланированных (индуцированных) ПР в течении 24 часов рекомендовано:

- ❖ в/венное введение **магния сульфата** в 24 - 33 нед. беременности с целью нейропротекции плода (магнезиальная терапия за 24 часа до родоразрешения снижает частоту церебрального паралича, двигательных нарушений; максимальный эффект отмечается до 30 недель)
- ❖ **антибактериальная терапия - ампициллин** / амоксициллин** и/или эритромицин** (с целью пролонгирования беременности и снижения неонатальной заболеваемости с момента постановки диагноза ПРПО в течение 10 дней, либо до родов (если они начинаются ранее); значительно снижает частоту хориоамнионита, неонатальной инфекции и перинатальной смертности).

При ПРПО не рекомендовано применение амоксициллина+клавулоновой кислоты в связи с высокой частотой развития **некротизирующего энтероколита** у новорожденных!

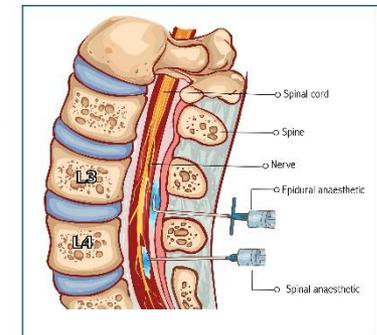
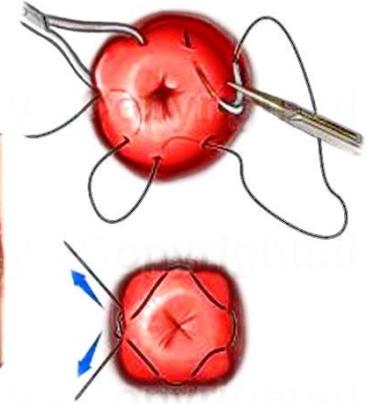
Хирургическое лечение (серкляж)



- При укорочении шейки матки и интактных плодных оболочках рекомендован **серкляж** (наложение швов на шейку матки)
 - ❖ Серкляж проводится **с 16 до 27 недель** беременности.
 - ❖ Серкляж может быть выполнен как профилактическая мера у пациенток с отягощенным анамнезом (поздний выкидыш и/или ПР) или применен экстренно, когда у пациентки наблюдается преждевременное созревание и укорочение шейки матки, нередко сопровождающееся пролабированием плодных оболочек.
 - ❖ **После 24 недель** беременности серкляж проводится только в стационаре 3-й группы.

Хирургическое лечение (серкляж)

- ❑ Серкляж **не рекомендован** пациенткам с признаками инфекции, кровотечением из влагалища, сокращениями матки.
- ❑ Для адекватного анестезиологического обеспечения при серкляже рекомендовано применение как методов **нейроаксиальной анестезии** (эпидуральная, спинальная, комбинированная спинально-эпидуральная), так и **общей анестезии**.

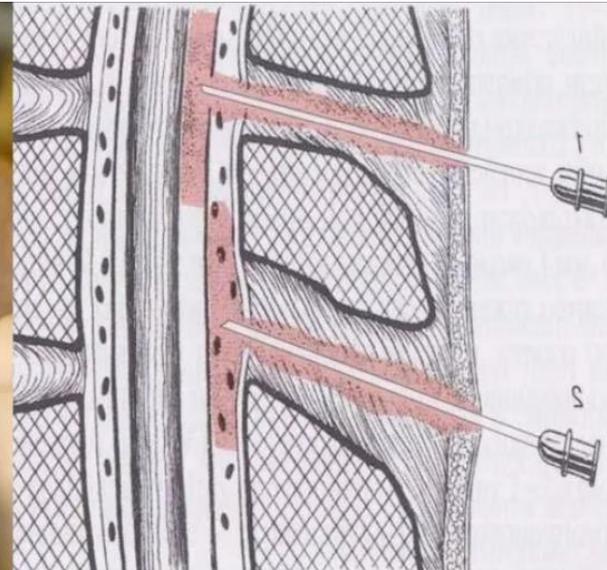


Другие варианты лечения

- ❑ Рекомендовано **отказаться от госпитализации и неоправданных лечебных мероприятий** (профилактика РДС плода, острый токолиз) при **длине шейки матки >25 мм и отрицательном результате теста на ПР - ПСИФР-1 или ПАМГ-1.**
- ❑ При ПРПО на сроке **с 24 до 37 недель** беременности рекомендована выжидательная тактика, направленная на пролонгирование беременности, под контролем состояния беременной и плода:
 - Выжидательная тактика **включает** госпитализацию с периодической оценкой клинико-лабораторных параметров для исключения инфекционного процесса, ПОНРП, компрессии пуповины, начала родовой деятельности, оценки состояния плода.
- ❑ При ПРПО рекомендовано наблюдение пациентки в условиях круглосуточного стационара.

Родоразрешение

- При ПР через естественные родовые пути при отсутствии противопоказаний в качестве метода обезболивания рекомендована **нейроаксиальная аналгезия** (эпидуральная, спинальная, комбинированная спинально-эпидуральная).



Родоразрешение

- ❑ С учетом отрицательного влияния на состояние плода и новорожденного при ПР и наличии противопоказаний рекомендовано **избегать применения опиатов** в качестве адъювантов **для нейроаксиальной аналгезии**.
- ❑ При ПР **кесарево сечение (КС)** не рекомендовано в качестве метода выбора родоразрешения.
- ❑ При **ПР** и **тазовом предлежании** плода **до 33 недель** беременности КС рекомендовано в качестве **метода выбора** родоразрешения.
- ❑ **Не рекомендовано** использование **вакуум-экстракции** плода при **ПР до 34 недель** беременности (из-за более частого развития у недоношенного субглиальных гематом, ВЖК, подкожных кровоизлияний и желтухи)
- ❑ **Не рекомендована рутинная эпизиотомия.**

Родоразрешение

□ Рекомендовано **отсроченное пережатие сосудов пуповины** в присутствии неонатолога после рождения плода.

- ❖ Отсроченное пережатие пуповины проводится при пульсации пуповины более 100 в минуту (пульсация определяется пальпаторно).
- ❖ Эффективным считается пережатие минимум на 60 сек, но не более 3 мин при стабильном состоянии матери и новорожденного.
- ❖ Ребенка перед пережатием пуповины следует разместить на уровне или ниже уровня плаценты.



Родоразрешение



- ❑ Рекомендовано после рождения ребенка в гестационном сроке **менее 28 недель** помещать его в прозрачный полиэтиленовый пакет и под **лучистое тепло** для поддержания температуры тела.

Аntenатальная профилактика РДС плода

При угрожающих ПР, начавшихся ПР и ПРПО на сроке **с 24 до 34 недель** беременности рекомендована антенатальная профилактика РДС плода (плодов при многоплодной беременности) – оптимально **глюкокортикостероиды (дексаметазон, бетаметазон)**

- ❑ Для профилактики РДС плода рекомендованы **бетаметазон** внутримышечно в дозе 12 мг 2 раза с интервалом 24 часа или **дексаметазон** внутримышечно в дозе 6 мг 4 раза с интервалом 12 часов или в дозе 8 мг 3 раза с интервалом 8 часов (суммарная доза 24 мг).



Антибиотикопрофилактика

❑ Не рекомендовано применение антибактериальных препаратов с целью пролонгирования беременности и улучшения перинатальных исходов пациенткам с угрожающими/начавшимися ПР с интактными плодными оболочками при отсутствии доказанных признаков инфекции.

- ❖ Внутриматочная бактериальная инфекция является важной причиной ПР, особенно в гестационном сроке менее 32 недель.
- ❖ Однако применение антибиотиков **не способствует** пролонгированию беременности или предотвращению ПР, **не снижает** частоту и выраженность РДС новорожденных и неонатального сепсиса.
- ❖ Имеются данные **о нежелательных отдаленных последствиях** антибактериальных препаратов для ребенка.

NB! Данная рекомендация не распространяется на пациенток с ПРПО и носительниц стрептококка группы Б.

Профилактика прогестероном

□ Рекомендовано профилактическое назначение препаратов прогестерона (действующее вещество - **прогестерон натуральный микронизированный**) по 200 мг в день вагинально **с 22 до 34 недель** беременным группы высокого риска ПР:

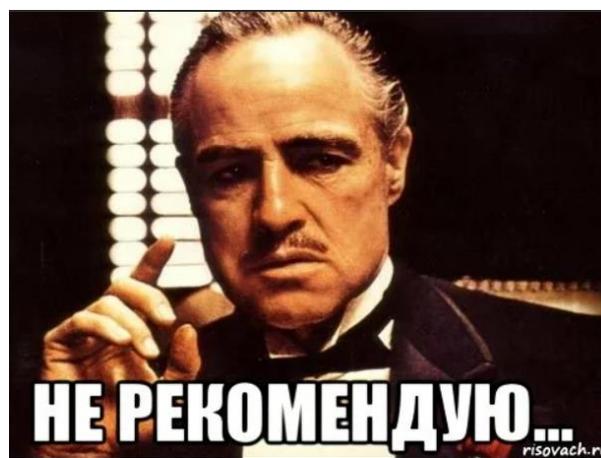
- ❖ с бессимптомным укорочением шейки матки по данным УЗ-цервикометрии менее 25 мм в сроках 16 - 24 недели беременности (несмотря на цервикальный серкляж) и/или наличием ПР (до 34 недель) или позднего выкидыша (после 16 недель) в анамнезе как при одноплодной, так и многоплодной беременности.
- ❖ тем самым снижает риск ПР, РДС плода, рождения детей с массой тела <1500 и <2500 г, неонатальной заболеваемости и смертности, поступления в палату интенсивной терапии новорожденных. При этом не увеличивается риск нежелательных явлений у матери, врожденных аномалий и/или неблагоприятных последствий для развития нервной системы плода и здоровья детей.



Акушерские серкляж и пессарий

- ❑ Рекомендовано рассмотреть возможность наложения профилактического **акушерского серкляжа** пациенткам с одноплодной беременностью, укорочением шейки матки **25 мм и менее** по данным УЗ-цервикометрии, проведенной **между 16 и 24 неделями** беременности и наличием **в анамнезе** спонтанных ПР (и/или ПРПО) или травм шейки матки (конизация, удаление обширной зоны трансформации, радикальные вмешательства (ампутация, трахелэктомия).
- ❑ Рекомендовано применение **акушерского пессария** при укорочении шейки матки **менее 25 мм** с целью профилактики ПР **до 37 недель** беременности (**после 24 недель** беременности применение акушерского пессария является методом выбора).

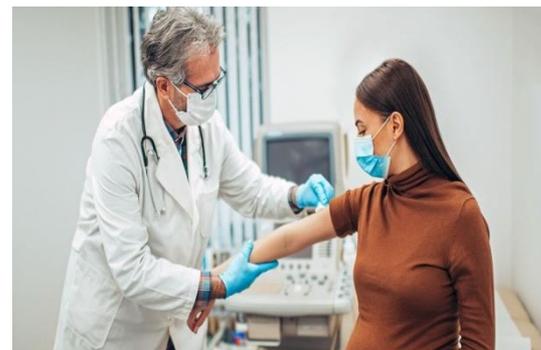




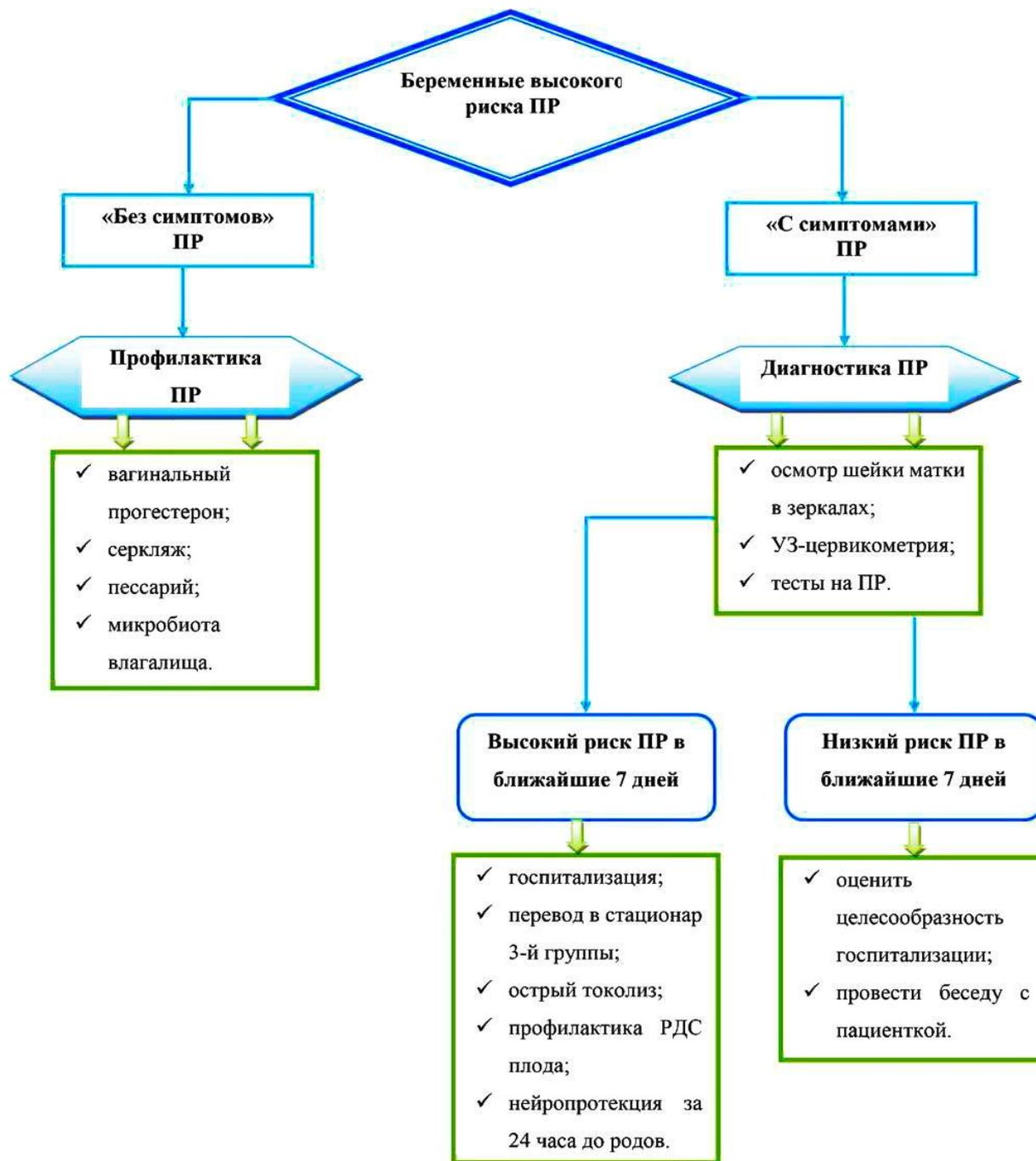
- При бессимптомном укорочении шейки матки - постельный режим, так как он не снижает риск ПР.
- При неосложненной беременности и ПР в анамнезе - ограничение физической активности.
- При неосложненной беременности и ПР в анамнезе - половое воздержание
- Прием витамина Д и омега-3 в целях пролонгирования беременности
- Для снижения риска ПР на этапе планирования беременности - рутинное применение поливитаминов и антиоксидантов - витаминов С и Е.

Организация медицинской помощи

- При **ПР**, включая **ПРПО**, при сроке беременности **<33 недель** при отсутствии противопоказаний для транспортировки, осуществляется **госпитализация** пациентки в медицинскую организацию За группы.
- При **ПР**, включая **ПРПО**, при сроке беременности **33-36 недель**, осуществляется госпитализация пациентки в **акушерский стационар** За группы, или при отсутствии возможности, акушерский стационар 2-й группы (имеющий отделение (палаты) реанимации и интенсивной терапии для новорожденных).

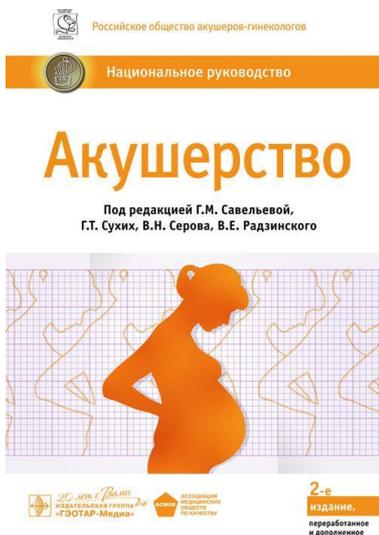
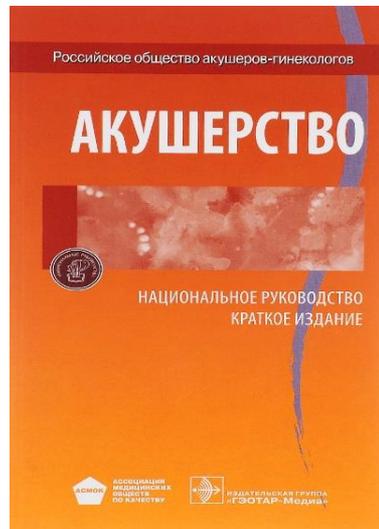


Алгоритм действия врача при ПР



Преждевременные роды:
клинические рекомендации.
МЗ РФ. Москва, 2020

Переношенная беременность



- ❖ **Переношенная беременность** - это беременность, которая продолжается **42 недели и более (294 дня)** [ВОЗ].
- ❖ Роды при такой беременности называют **запоздалыми** (postterm labor, delivery).
- ❖ Ребёнок, родившийся от такой беременности, в большинстве случаев имеет **признаки «перезрелости»** (postmaturity, postmature fetus, postmature infant).
- ❖ **«Переношенность»** и **«перезрелость»** — не синонимы, хотя эти два понятия часто путают. Возможны как запоздалые роды плодом без признаков перезрелости, так и своевременные роды (term delivery) перезрелым плодом.
- ❖ **Таким образом, «переношенность»** — понятие календарное, а **«перезрелость»** — понятие, применяемое для оценки физического статуса новорождённого.

Сроки беременности



*Срочные роды: с 37 полной недели до 42 недели беременности
Запоздалые роды (при переношенности): с 42 недели и более*

Перенашивание оказывает неблагоприятное влияние на состояние плода и новорожденного в связи со следующими неблагоприятными факторами:

- ❖ развитие **плацентарной недостаточности** за счет дистрофических изменений в плаценте и, как следствие, **хроническая гипоксия плода**
- ❖ более зрелая ЦНС плода, **повышающая чувствительность мозга к кислородной недостаточности**
- ❖ появление внутриутробных патологических дыхательных движений плода во время беременности и родов, способствующих **аспирации околоплодными водами, содержащими меконий**
- ❖ **повышенная плотность костей черепа, сужение швов и родничков** затрудняющих конфигурацию головки при прохождении родового канала

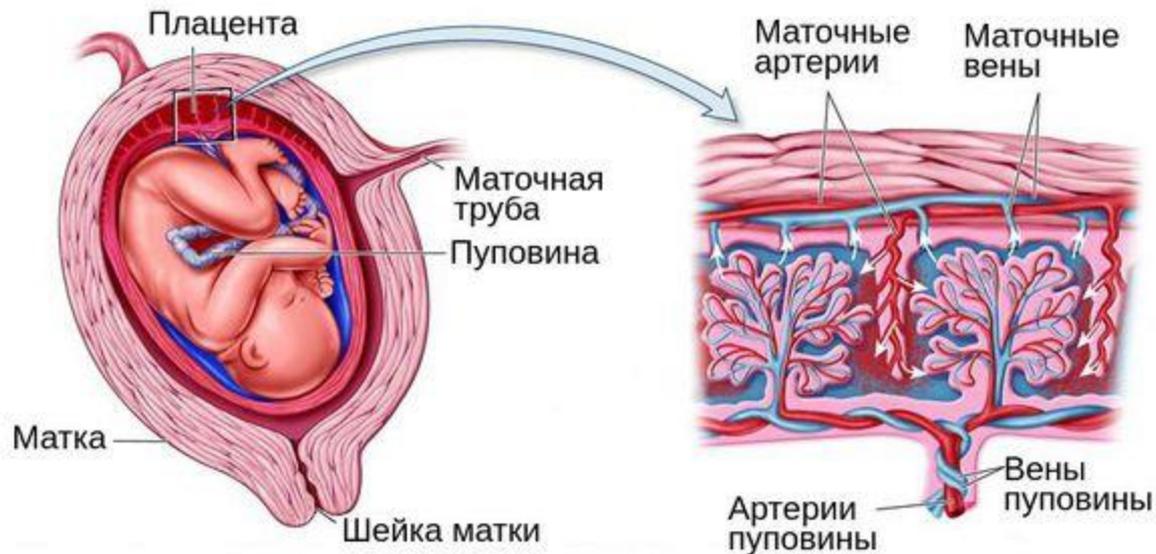
ЭТИОЛОГИЯ

- ❑ **возраст** беременной старше 30 лет;
- ❑ **нейроэндокринные заболевания**, сочетающиеся с нарушением жирового обмена;
- ❑ **преобладание тонуса парасимпатической нервной системы**, отсутствие рецептности между корой и подкорковыми структурами головного мозга;
- ❑ **гормональная дисфункция**, выражающаяся в снижении концентрации активных фракций эстрогенов, катехоламинов, прогестерона;
- ❑ **отсутствие изменений в матке**, необходимых для начала родовой деятельности: низкий уровень метаболических реакций, синтеза актина и миозина, рецепторов к утеротоническим соединениям (простагландинам E, F_{2a}, окситоцину);
- ❑ **запоздалое или диссоциированное созревание плаценты** с сохранением иммунной толерантности, препятствующей иммунологическому отторжению плода в срок родов;
- ❑ **пороки развития плода**, в первую очередь ЦНС и гипофизарно-надпочечниковой системы, ответственной за синтез кортикостероидов, активирующих синтез эстрогенов и простагландинов в плаценте.

Патогенез

- Основное звено патогенеза переносимой беременности — это изменения со стороны плаценты (**плацентарная недостаточность**):
 - ❖ плацентарная дисфункция проявляется нарушением кровотока в маточных артериях и/или артериях пуповины
 - ❖ при морфологическом исследовании плаценты диагностируются признаки сниженной циркуляции крови, образование мелких тромбов, склероз ворсин и сосудов, снижение количества капилляров
 - ❖ обнаруживаются кальцинаты — локальные скопления кальция в очаге нарушенного кровотока
- Внутриутробный дефицит кислорода приводит к выраженным изменениям и **нарушению состояния плода**.
- При этом плацентарная дисфункция, дисбаланс эндокринной системы плода, наличие факторов риска перенашивания **не позволяют родам начаться в срок**, усугубляя уже имеющиеся нарушения.

Патогенез



- ❖ Для выживания плода при дефиците поступающего к нему кислорода организм запускает процесс **централизации кровообращения**. При этом в жизненно важных органах малыша, таких как мозг, сердце и печень, кровоток сохраняется, а в мышцах, кишечнике, почках и остальных органах уменьшается.
- ❖ Из-за снижения кровотока в почках плода выделение мочи значительно уменьшается, развивается **маловодие**.
- ❖ **Изменяется характер околоплодных вод**: они теряют прозрачность, становятся мутными, приобретают желтоватый или зеленоватый оттенок из-за примеси мекония — первых фекалий ребёнка.



Если в водах есть примесь мекония (первородного кала), то велика вероятность **мекониальной аспирации** — проникновения содержимого кишечника новорождённого в его лёгкие.

Патогенез

- ❖ За счёт изменения состава околоплодных вод **нарушается выработка сурфактанта** — вещества, которое не даёт альвеолам слипаться во время выдоха; это вызывает **патологию лёгочной ткани** и **нарушение дыхания после рождения**.
- ❖ Снижается защитная функция лёгких: в водах увеличивается число бактерий, что **повышает риск инфицирования лёгочной ткани**.
- ❖ На фоне плацентарной недостаточности **пуповина становится тонкой**; из-за этого повышается риск сдавления пуповины, возникновения гипоксии или асфиксии в ходе родов.
- ❖ **Сниженное поступление кислорода** в организм плода приводит к накоплению продуктов обмена веществ — развивается закисление внутренней среды плода (**метаболический ацидоз**), на фоне которого возникает кислородная недостаточность в тканях.

Последствия гипоксии плода

- ❖ **Тканевая гипоксия** повышает проницаемость сосудистых стенок у плода, что приводит к **задержке жидкости в тканях**.
- ❖ В случае скопления жидкости в головном мозге может развиваться **отёк мозга**; такое состояние является неблагоприятным фактором во время родов - оно **повышает чувствительность мозга к воздействию кислородной недостаточности** и увеличивает риск развития осложнений при возможной родовой травме.
- ❖ Следствием внутриутробной гипоксии также является **нарушение сокращения миокарда у плода**; оно влияет на обмен веществ, что в итоге затрудняет адаптацию новорождённого к новым внеутробным условиям жизни.

Клиническая картина

- ❑ Уменьшение объёма живота на 5-10 см обычно после 290 суток беременности (дегидратация).
- ❑ Снижение тургора кожи и массы тела беременной на 1 кг и более.
- ❑ Повышение плотности матки, что обусловлено уменьшением количества вод и ретракцией её мускулатуры.
- ❑ Маловодие.
- ❑ При влагиальном исследовании – увеличение плотности костей черепа плода, узость швов и родничков.
- ❑ Изменение характера сердечных тонов плода при аускультации (звучности, частоты, ритма), свидетельствующее о гипоксии плода, обусловленной плацентарной недостаточностью.
- ❑ Гипоксия плода, определяемая объективными методами пренатальной диагностики.
- ❑ В конце беременности – выделения из молочных желёз молока вместо молозива.
- ❑ Незрелая шейка матки.

Диагностика перенашивания беременности

Диагноз переносимой беременности устанавливают на основании данных **анамнеза** (истории болезни) и совокупности **результатов обследования**:

- **выявление факторов**, которые относят беременную к группе риска (дисфункции яичников, заболевания гениталий, аборты и самопроизвольные выкидыши);
- **правильный подсчёт даты родов**, УЗИ в первом триместре беременности;
- **ультразвуковая фетометрия** (измерение плода) — отсутствие увеличения плода при осмотре в динамике, выявление синдрома задержки роста (симметричное или асимметричное уменьшение окружности головки и живота плода)
- **оценка объёма и структуры околоплодных вод** — появление взвеси из-за наличия сыровидной смазки, пушковых волос, эпидермиса и мекония, уменьшение объёма околоплодных вод (чем меньше их объём, тем выше риск истинного перенашивания беременности);
- **ультразвуковая оценка зрелости плаценты**: снижение её толщины, обратное развитие плаценты с комплексом её структурных изменений (кальцинаты, кисты);

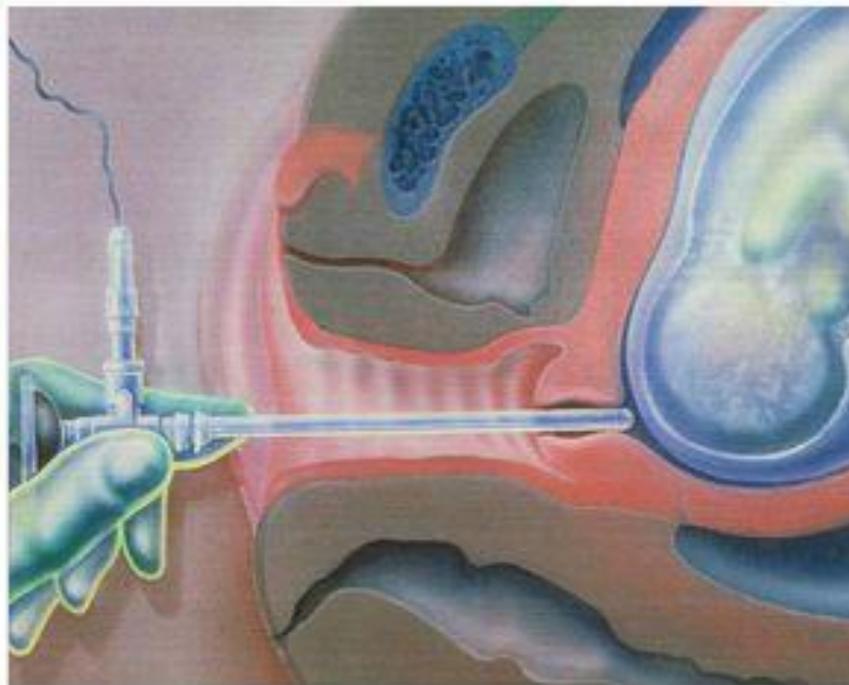
Диагностика перенашивания беременности

- **кардиотокография (КТГ)** — при гипоксии плода отмечается изменение подвижности плода (от усиления до полной неподвижности), изменение числа сердечных сокращений, снижение компенсаторных возможностей плода при физической нагрузке;
- **доплерометрия в маточных артериях и артериях пуповины** — регистрируется нарушение кровотока разной степени выраженности;
- **оценка гемодинамики плода** — скорость кровотока в средней мозговой артерии, аорте, венозном протоке и нижней полой вене плода снижена (говорит о степени централизации кровотока у плода);
- **оценка зрелости шейки матки;**
- **амниоскопия** — осмотр нижнего полюса плодного пузыря с помощью амниоскопа (отмечается уменьшение прозрачности и изменение цвета околоплодных вод).

Окончательный диагноз



Кардиотокография (КТГ)



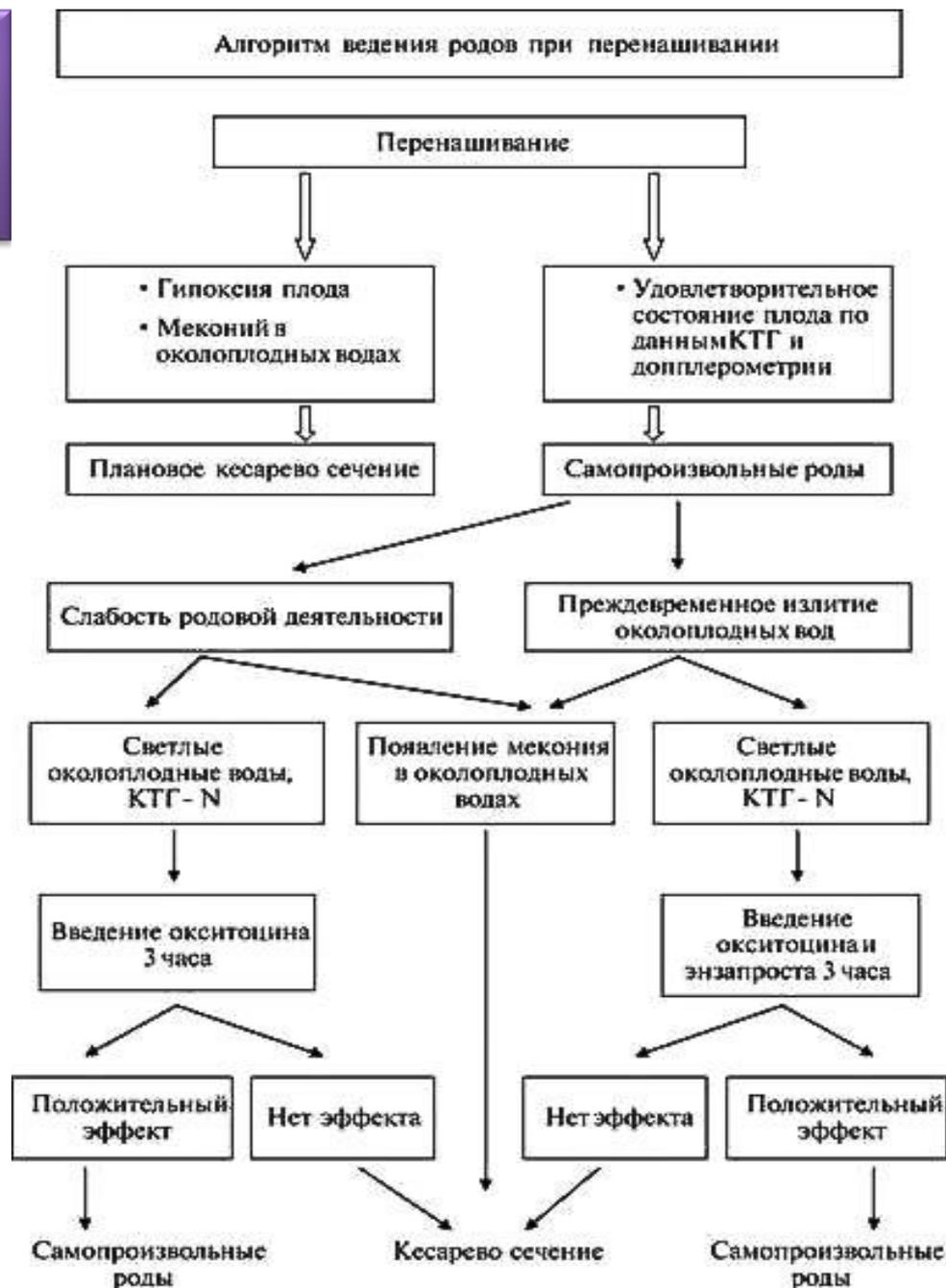
Амниоскопия

- ❖ Устанавливается **после рождения и осмотра ребёнка и плаценты.**
- ❖ При патогистологическом исследовании плаценты наблюдается **жировая инволюция** (замещение биологически активной ткани на нефункционирующую жировую ткань), **кальцинаты** и **жёлто-зелёное окрашивание оболочек.**

Ведение беременности и запоздалых родов

❑ Вопрос о родоразрешении необходимо решать **после 40-41 нед** беременности (с учетом появления признаков перенашивания)

❑ При **выявлении признаков перенашивания** (маловодие, дистрофические изменения в плаценте), которые сочетаются с **симптомами хронической гипоксии плода** (нарушение кровотока в системе мать-плацента-плод по данным доплерометрии, изменение КТГ, зеленые околоплодные воды) или с **другими акушерскими осложнениями** (возраст первородящей 30 лет и более, крупный плод, задержка роста плода, тазовое предлежание и т.д.) производится **плановое кесарево сечение**.



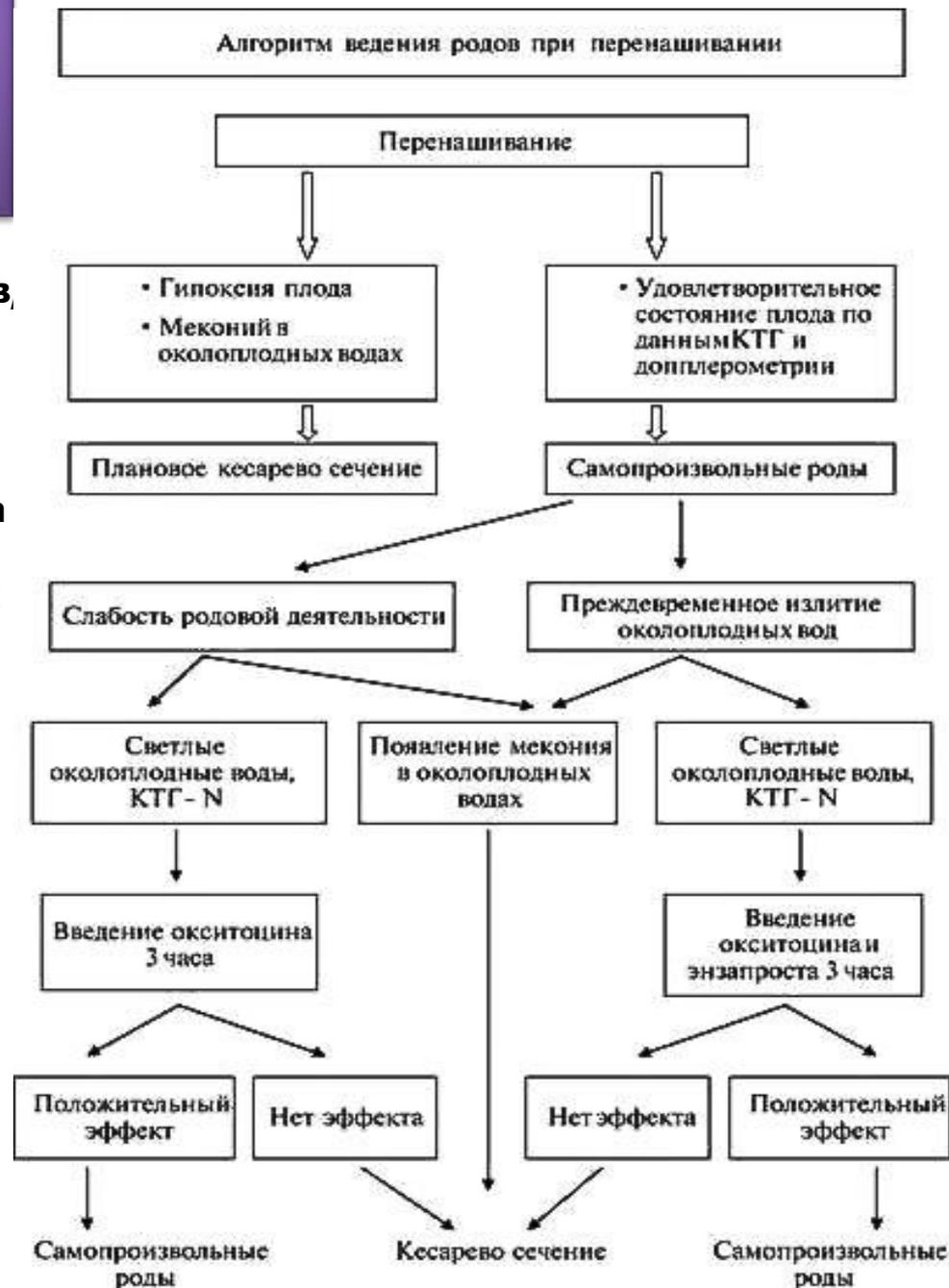
Ведение беременности и запоздалых родов

□ При удовлетворительном состоянии плода и отсутствии отягощающих факторов, незрелой шейке матки необходимо подготовить ее к **родоразрешению**.

□ Для подготовки шейки матки при ее зрелости **3 балла и менее** по шкале Бишопа целесообразно сначала использовать **ламинарию**. Это водоросли, объем которых увеличивается во влажной среде цервикального канала и расширяет ее.

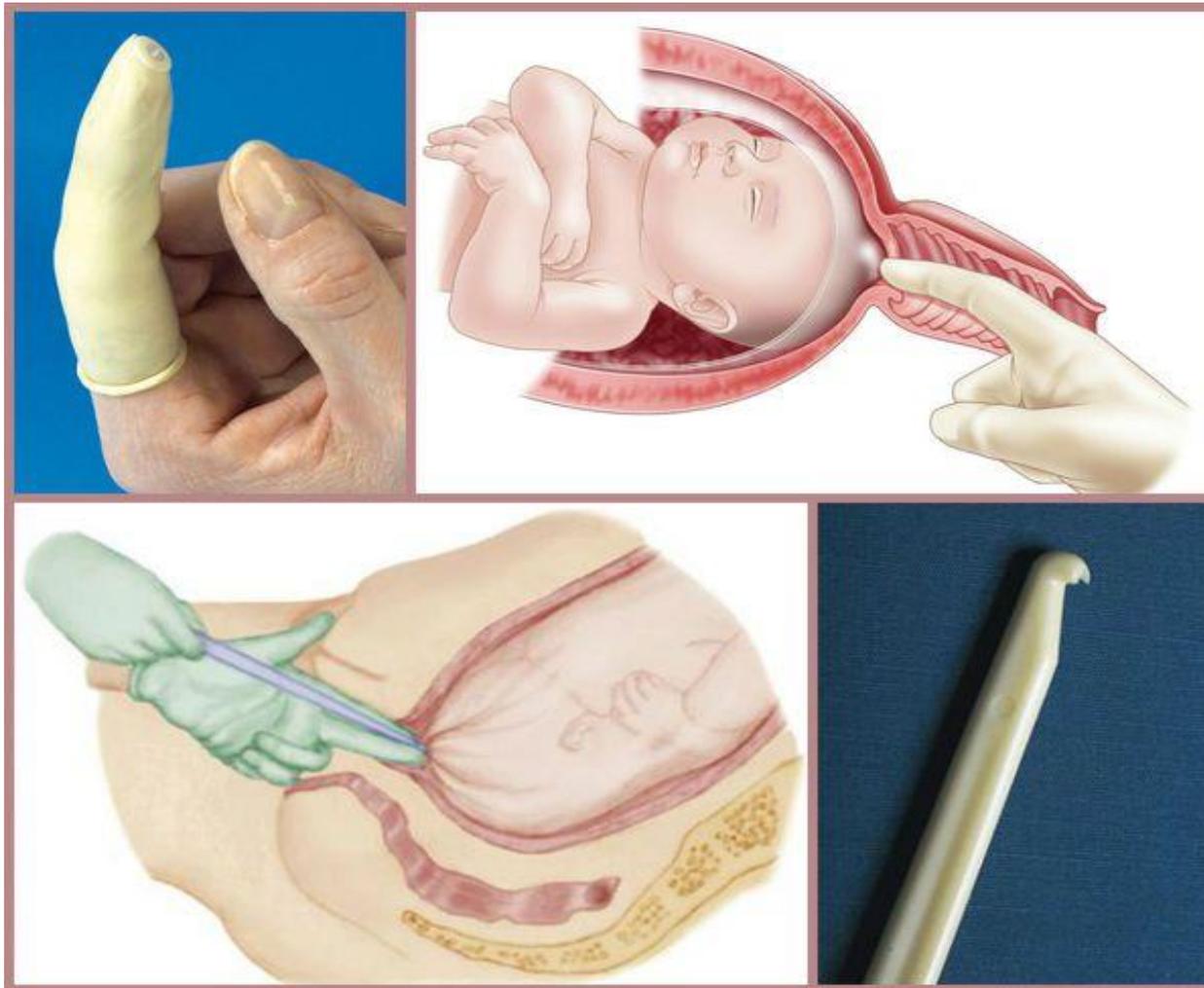
□ При созревании шейки матки **до 4 баллов и более** по шкале Бишопа (или при исходном состоянии, соответствующем указанным значениям) применяют **простагландины E₂** (препидил-гель, содержащий 0,6 мг динопростона).

□ Как правило, через 6-24 ч достигается **полное созревание шейки матки**, что позволяет произвести **амниотомию** и последующее **родовозбуждение**; вводя внутривенно матери с начала **энзапрост**, а затем **окситоцин**).





Баллонная дилатация шейки матки



- ❖ Для родовозбуждения можно использовать **амниотомию** — искусственный разрыв оболочек плодного пузыря.
- ❖ Она проводится **исключительно при зрелой шейке матки и хорошем состоянии плода.**

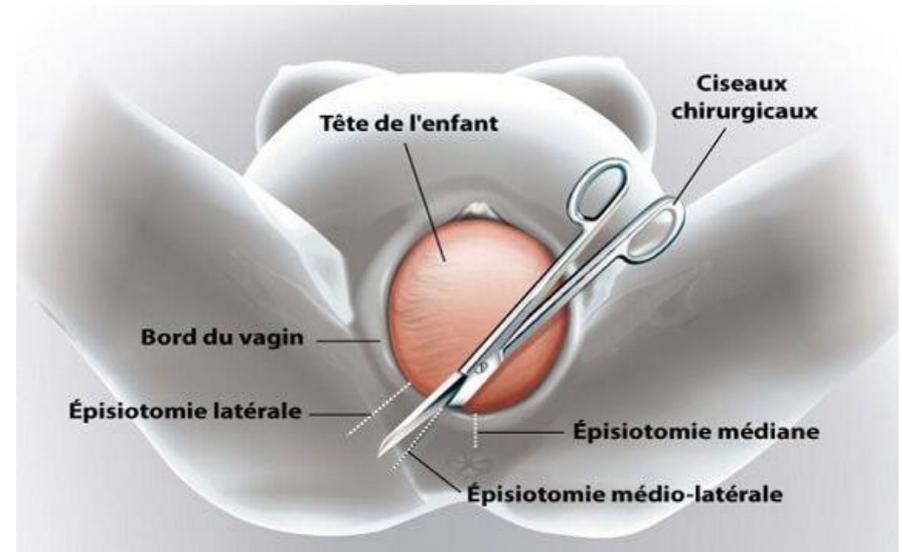
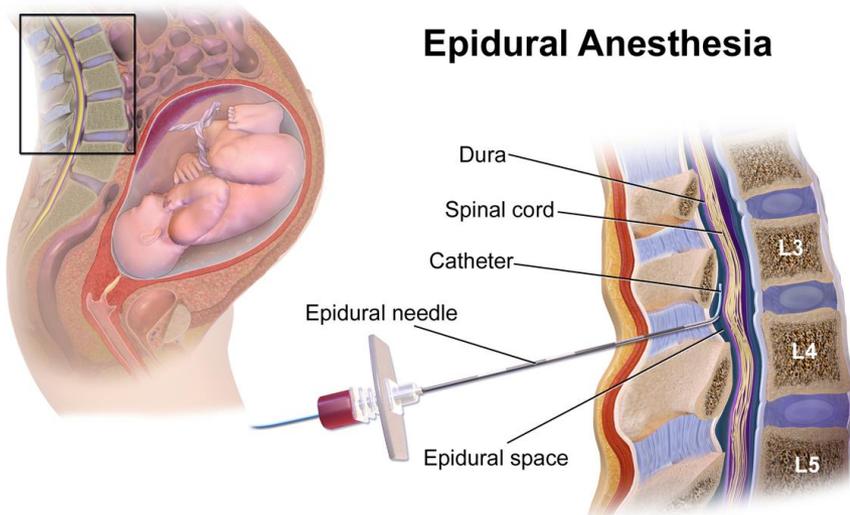
Осложнения в родах при перенесенной беременности

- **несвоевременное излитие околоплодных вод**
- **патологический прелиминарный период**
- **слабость или дискоординация родовой деятельности**
- **кровотечение в последовом или раннем послеродовом периоде**

При ведении родов наблюдают за **родовой деятельностью** (токография) и **состоянием плода** (КТГ, цвет околоплодных вод, их изменение на протяжении родов).

Указанные состояния определяют план ведения родов

- ❑ Запоздалые роды лучше вести с использованием **эпидуральной анестезии**.
- ❑ В связи с плохой конфигурацией головки крупного переносенного плода необходимо в родах **исключить клинически узкий таз**.
- ❑ Для профилактики ухудшения состояния плода в конце периода изгнания производится **перинео- или эпизиотомия**.



Диагноз перенашивания беременности уточняется после рождения ребенка по признакам Белленштайна - Рунге



- отсутствие пушковых волос
- отсутствие казеозной смазки
- повышенная плотность костей черепа (затруднение конфигурации головки в родах)
- узость швов и родничков
- удлинение ногтей
- зеленоватый оттенок кожи
- сухая "пергаментная" мацерированная кожа
- "баннные" ладони и стопы
- снижение тургора кожи
- слабая выраженность подкожной жировой клетчатки

При **осмотре последа** видны жировое перерождение, кальцификаты в плаценте, желто-зеленое прокрашивание оболочек.

Профилактика перенашивания беременности

- ❖ **Выделение беременных, входящих в группу риска возможного перенашивания.**
- ❖ **Определение точного гестационного срока беременности по всем показателям — дате последней менструации, дате овуляции, первому УЗИ в первом триместре и ультразвуковой фетометрии на поздних сроках.**
- ❖ **Профилактику нарушения функции плаценты, гипоксии и рождения крупного плода.**
- ❖ **Своевременную госпитализацию беременной для подготовки к родам и оценки состояния плода.**