

# Индукция родов. Оценка по шкале Бишоп








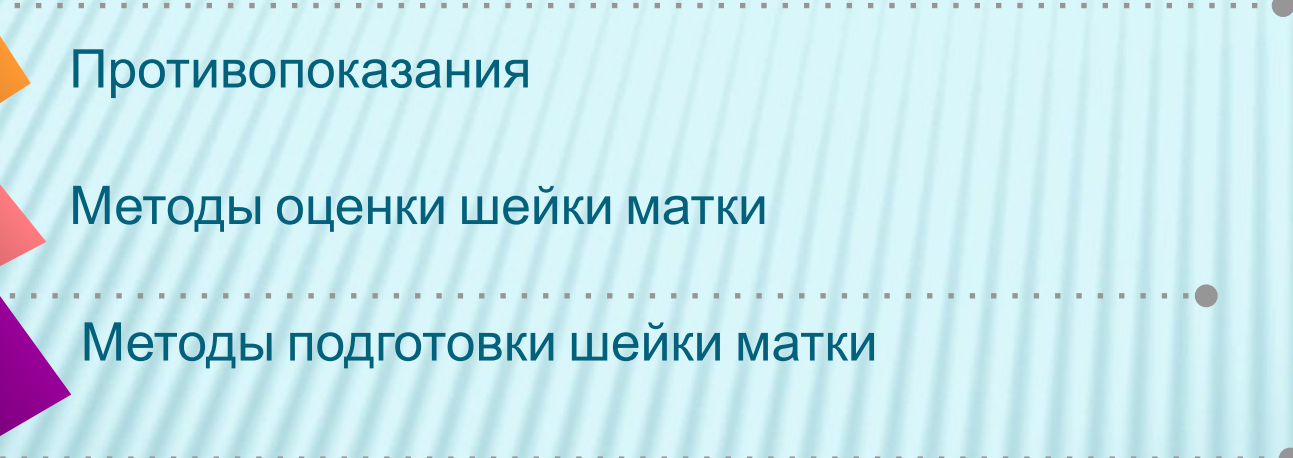
Подготовила :Будеева М.К.

# Вызывать роды с помощью индукции или ждать их спонтанного начала?

- ❖ Индукция родов целесообразна, когда риск от пролонгирования беременности превышает риск самой индукции.
- ❖ Вопросы преимущества и потенциального риска требуют обязательного обсуждения с беременной.

# ПЛАН

---

-  Определение
  -  Показания
  -  Противопоказания
  -  Методы оценки шейки матки
  -  Методы подготовки шейки матки
  - Осложнения
  - Вывод
  - Литература
- 

---

**Индукция родов** – искусственно вызванная родовая деятельность с целью родоразрешения через естественные родовые пути при сроке беременности 22 недели и более.

# Показания:

---

- преэклампсия  $\geq 37$  недель;
- серьезные заболевания беременной, не поддающиеся лечению;
- значительное, но контролируемое дородовое кровотечение;
- хориоамнионит;
- подозрение на нарушение состояние плода;
- дородовый разрыв плодных оболочек при доношенном сроке (стрептококк группы В- положительный) срок беременности ( $> 41 + 0$  недель) или перенашивание ( $> 42 + 0$  недель);
- неосложненная беременность при двойня  $\geq 38$  недель;
- сахарный диабет (срочность зависит от уровня глюкозы);
- аллоиммунные (изоиммунные) заболевания в сроке или ближе к сроку родов;
- ЗВРП;
- маловодие;
- гестационная гипертензия при сроке  $\geq 38$  недель;
- антенатальная гибель плода;
- ДИОВ в сроке или ближе к сроку родов, стрептококк группы В- отрицательный;
- логистические проблемы (стремительные роды, отдаленность стационара);
- антенатальная гибель плода при предшествующей беременности (индукция может быть выполнена для облегчения родительской тревоги, но нет доказательств ее пользы для матери или ребенка)

**В случае отказа беременной от индукции родов при сроке беременности 41 неделя и более необходимо 2 раза в неделю проводить оценку состояния плода**

# Противопоказания:

---

- предлежание плаценты или сосудов, предлежание пуповины;
- аномальное положение или предлежание плода (поперечное положение, ножное предлежание плода);
- предшествующий классический или Т-образный разрез на матке;
- хирургия на матке в анамнезе (миомэктомия через все слои стенки матки);
- корригированные разрывы промежности 3 степени, мочеполовые и кишечно-половые свищи;
- активный генитальный герпес;
- структурные деформации таза;
- инвазивный рак шейки матки;
- разрыв матки в анамнезе.

**NB!** При тяжелой ЗВРП с подтвержденными риском для плода индукция родов не рекомендуется

### Перечень основных диагностических мероприятий:

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни;
- физикальное обследование (оценка состояния, АД, пульс, ЧДД);
- общий анализ крови;
- группа крови по системе АВО;
- резус-фактор крови;
- коагулограмма (фибриноген, АЧТВ, время свертываемости, МНО);

### Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- УЗИ матки и плода;
- доплерометрия (кровоток в сосудах пуповины, венозного протока, средней мозговой артерии и др.);
- биофизический профиль плода;
- КТГ плода – при показаниях со стороны плода;
- консультация смежных специалистов по показаниям;
- микроскопия и бак.посев влагалищного содержимого.

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ/ВМЕШАТЕЛЬСТВА:

## Условия проведения индукции:

- информированное согласие пациентки после проведения консультирования
- «зрелая» шейка матки: по шкале Бишопа 8 и более баллов (УД IIA)
- головное предлежание плода

## Оценка срока беременности:

- *по менструации:*

при регулярном цикле в 28 дней используется формула Naegele: от первого дня последней менструации вычитается 3 месяца и прибавляется 7 дней = 40 недель; если продолжительность цикла иная, от рассчитанной по формуле Naegele даты отнимается или прибавляется столько дней, на сколько цикл короче или длиннее.

- *по данным УЗИ:*

КТР в первом триместре - точность  $\pm 5$  дней;

фетометрия плода на 18-20 неделе - точность  $\pm 7$  дней.

Если имеется разница между сроком беременности по менструации и по УЗИ в первом триместре, следует брать за основу данные **УЗИ**



# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ШЕЙКИ МАТКИ:

## Шкала Бишопа

Факторы	Оценка (балл)			
	0	1	2	3
Раскрытие	закрыта	1-2	2-4	>4
Длина шейки матки (см)	> 4	3-4	1-2	<1
Консистенция шейки матки	плотная	частично размягчена	мягкая	
Положение шейки относительно проводной оси таза	кзади	среднее	по проводной оси	
Расположение предлежащей части относительно седалищных остей (см)	на 3 см выше	на 2 см выше	на 1 см выше или на уровне остей	на 1-2 см ниже

# ОЦЕНКА:

---

- до 5 баллов – «незрелая»;
- 6-7 баллов – «созревающая»;
- 8 и более баллов – «зрелая».

Рекомендуется документальное оформление оценки степени зрелости шейки матки по шкале Бишопа в каждой истории родов.

## **Методы подготовки шейки матки:**

- механические
  - фармакологические
- 

### ***Механические методы подготовки шейки матки:***

- введение в цервикальный канал баллонных катетеров на 12-18 часов.

Баллонные катетеры являются приемлемыми и безопасными при рубце на матке (I-B) и в амбулаторных условиях (II-2B). При безуспешности возможно повторное введение баллонного катетера через 24 часа.

### ***Фармакологические методы подготовки шейки матки:***

- антигестагены (мифепристон) (УД-IIIВ) [1,5];
- аналог простагландина E1 (мизопростол) (УД-IA) [1,3,4,13];
- простагландин E2 (динопростон–вагинальный гель, pessaries только вагинально).

*Мифепристон*: при антенатальной гибели плода:

200мг перорально однократно. Оценка шейки матки производится через 24-36 часов.

Особую осторожность при приеме мифепристона следует соблюдать: при бронхиальной астме и хронических обструктивных заболеваниях легких, тяжелой артериальной гипертензии, нарушениях сердечного ритма, тяжелой преэклампсии, нарушениях гемостаза, в т.ч. приеме антикоагулянтов, длительном применении глюкокортикоидов. Нельзя применять курящим женщинам старше 35 лет. Следует избегать одновременного приема мифепристона и нестероидных противовоспалительных препаратов, так как они могут снизить эффективность метода.

## Мизопростол:

- 25-50 мкг в задний свод влагалища каждые 6 часов (УД-IA) [1,13];
- 25 мкг перорально каждые 2 часа (200 мкг мизопростола растворить в 200 мл воды, назначать по 25 мл каждые 2 часа) (УД-IIВ) [1,13];
- **Простагландин E2 - динопростон:**
- 
- **Не превышать суточную дозу в 200 мкг!**

## *Динопростон:*

---

Вагинальный гель: 1 мг в задний свод влагалища. При необходимости через 6 ч можно ввести вторую дозу геля - 1-2 мг. 2 мг назначают в случае полного отсутствия эффекта от первого введения, 1 мг применяют для усиления уже достигнутого эффекта. Не превышать суточную дозу в 3 мг.

Гель для эндоцервикального введения: 0,5 мг в цервикальный канал сразу ниже уровня внутреннего зева. После процедуры необходимо 10-15 мин лежать на спине.

- При применении мифепрестона и простагландинов проводить тщательный мониторинг за состоянием матери и плода с ведением листа наблюдения
- При проведении подготовки шейки матки проводить КТГ плода с обязательной регистрацией ЧСС плода и сокращений матки;
- При начале родовой деятельности - перевести в родильное отделение;
- При отсутствии родовой деятельности и «зрелой» шейке матки перевести в родильное отделение на амниотомию в утреннее время (с 6 до 9 часов)

# Меры предосторожности:

- Препараты динопростона должны с осторожностью использоваться у пациенток с нарушениями функций сердечно-сосудистой системы, функций печени или почек, астмой, глаукомой или с повышенным внутриглазным давлением, а также с разрывом хориоамниотической оболочки.

- Показано, что у женщин в возрасте от 35 лет и старше, со сроком беременности более 40 недель имеется повышенный риск развития послеродового ДВС-синдрома.

- необходимо действовать с учетом наибольшей пользы для плода и матери.

- Интрацервикальное введение препарата может вызвать случайный разрыв и последующую эмболию антигенных тканей и при редких обстоятельствах привести к развитию амниотической эмболии.

# МЕТОДЫ ИНДУКЦИИ РОДОВ:

**Пальцевое отслоение нижнего полюса плодного пузыря – проводить только при зрелой шейке матки!**

- ввести 1 или 2 пальца в цервикальный канал и пилящими движениями отделить плодные оболочки от цервикального канала и нижнего сегмента матки
- убедиться, что патологические выделения отсутствуют (кровь, воды)
- занести данные в историю родов



**Амниотомия** - искусственное вскрытие плодных оболочек с использованием специального инструмента.

Амниотомия проводится при оценке шейке матки по МШБ 7 баллов и более.

Амниотомия в значительной степени ассоциируется с окситоцином. (УД-IA) [5].

**ВВ!** Изолированная амниотомия не рекомендуется для индукции, поскольку время наступления схваток непредсказуемо, особенно у первородящих.[6]

При амниотомии и немедленном введении окситоцина интервал от амниотомии и родоразрешения короче, по сравнению с амниотомией и отсроченным введением окситоцина (через 4 часа после амниотомии) у первородящих и повторнородящи [6]

При проведении амниотомии необходимо:

- выслушать сердцебиение плода до и после в течение одной минуты;
- оценить количество и качество околоплодных вод;
- занести данные в историю родов.

После амниотомии следует немедленно начать введение окситоцина, чтобы установилась адекватная родовая деятельность (III-B)

Партограмму можно вести с началом индукции родов и использовать, как удобный инструмент, для наблюдения за процессом индукции.

#### **Недостатки амниотомии:**

- эффективна лишь в 50% случаев;
- повышение риска восходящей инфекции, выпадения петель пуповины, кровотечения.

При отсутствии спонтанной родовой деятельности в течение 2 часов после амниотомии начать индукцию путем введения окситоцина (Влагалищное исследование проводить нецелесообразно).

# РИСКИ АМНИОТОМИИ

## Основные из осложнений :

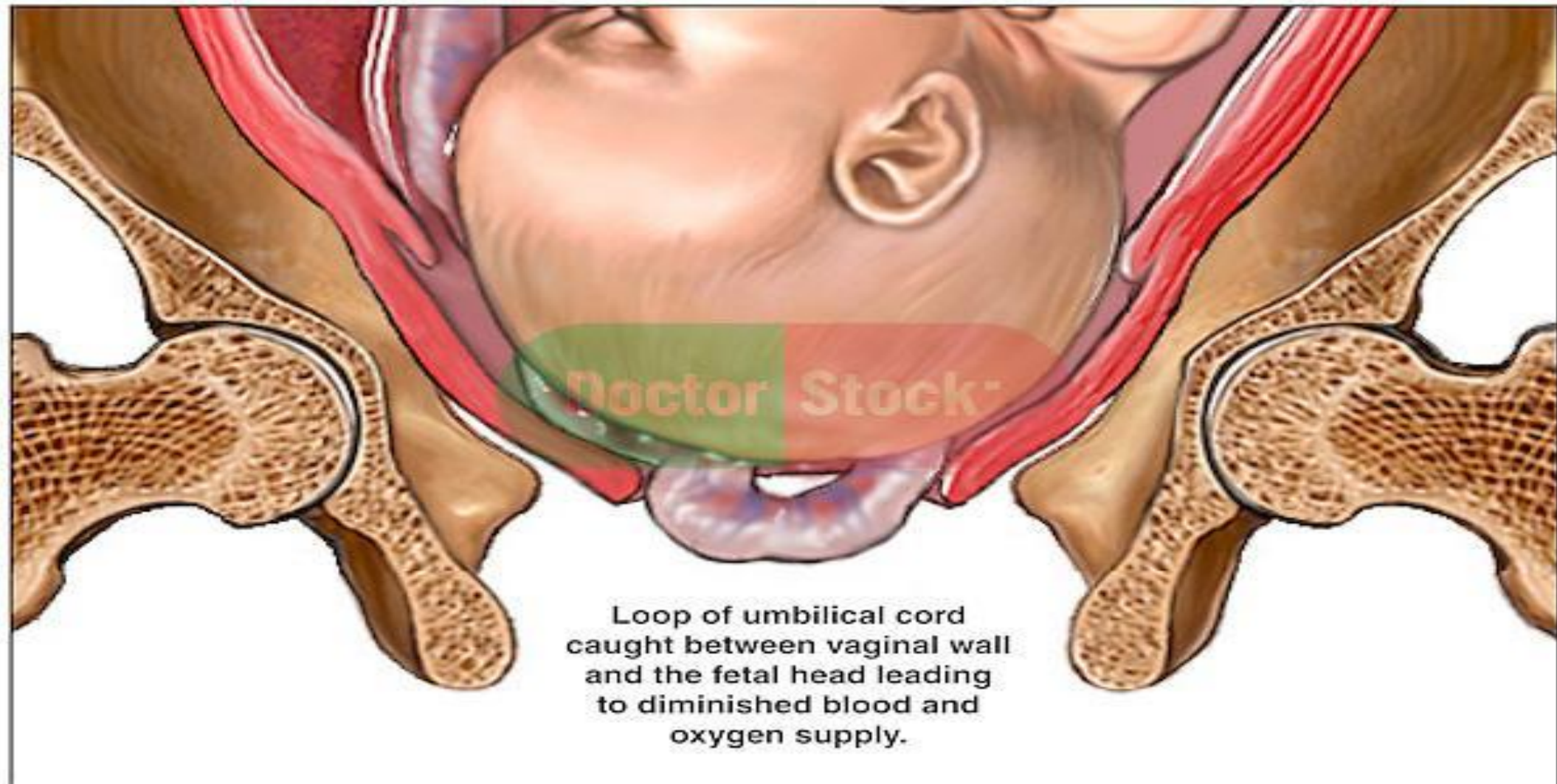
1. Ухудшение состояния плода. При резком отхождении вод случается перепад внутриматочного давления, происходит нарушение плацентарного кровотока, возможно выпадение петель пуповины и мелких частей плода (ручки, ножки).
2. Повышение риска инфицирования плода. Самое распространённое последствие, которое случается после прокола, поскольку защиты от внешней среды больше нет.



Выпадение пульсирующей петли пуповины	при неполном раскрытии шейки матки при различных видах предлежания плода	родоразрешение путем кесарева сечения.
выпадение пуповины	при полном открытии шейки матки и головке, находящейся в полости малого таза	операция наложения акушерских щипцов.
Выпадение пуповины	с тазовым предлежанием плода при полном раскрытии шейки матки	роды через естественные родовые пути.

**При выпадении мелких частей плода и отсутствии противопоказаний к оперативным родам выполняют кесарево сечение.**

ПЕТЛЯ ПУПОВИНЫ , МЕЖДУ СТЕНКОЙ ВЛАГАЛИЩА И ГОЛОВКОЙ ПЛОДА, ПРИВОДЯЩАЯ К УМЕНЬШЕНИЮ ПОДАЧИ КИСЛОРОДА КРОВЬЮ.





## Внутривенное введение окситоцина:

Проводить только при «зрелой» шейке матки (по шкале Бишопа 8 баллов и более), в остальных случаях – продолжить подготовку шейки матки!

- проводить только при вскрытом плодном пузыре;
- проводить только в родильном отделении, при постоянном наблюдении акушерки и/или врача (Приложение 3);
- рекомендуется немедленное начало окситоцина после амниотомии [6].
- инфузию окситоцина после подготовки шейки матки простагландинами ПГЕ2 начинать не ранее, чем через 6 часов [6], а в случаях - не ранее, чем через 4 часа

Введение окситоцина предполагает постоянный КТГ-мониторинг, если доза не увеличивается, то возможен перерыв на 30 мин.

Рекомендуется использовать окситоцина для индукции родов по следующим схемам:

- низкодозная схема;
- высокодозная схема.

Выбор схемы введения окситоцина должен быть персонифицированным с учетом всех клинических данных (рубец на матке, многоплодная беременность, срок беременности, оценка по МШБ и др.).

## Схема введения окситоцина:

---

- 5 ЕД окситоцина развести в 500 мл раствора натрия хлорида;
- увеличивать скорость инфузии каждые 30 минут по схеме до достижения частоты 3-4 схваток за 10 минут, продолжительности 40-60 секунд, с интервалом не менее 60 секунд [1,2,4, 5,6];
- поддерживать дозу окситоцина той концентрации, которая оказалась эффективной;
- осмотр акушер-гинеколога необходим в случаях: 1) при необходимости превышения концентрации 20 мЕД/мин.; 2) при концентрации введения окситоцина 32 мЕД/мин. и отсутствии родовой деятельности; 3) при прекращении или возобновлении инфузии окситоцина. [6]
- после установления родовой деятельности и открытия шейки матки на 5 см и более инфузия окситоцина избирательно может быть приостановлена для уменьшения нарушений фетального сердечного ритма и гиперстимуляции матки. [6]
- В случаях возобновления инфузии окситоцина, скорость введения зависит от длительности перерыва: если перерыв составляет не более 30 минут, то нужно возобновить окситоцин со скоростью половина предыдущего введения. Если же перерыв составляет более 30 минут, то рекомендуется возобновление с первоначальной дозы из-за короткого периода полураспада окситоцина. [6]

**ВВ!** Максимальная доза окситоцина не должна превышать 32 мЕд/минуту.

# СХЕМА ПЕРВОГО ТУРА РОДОВОЗБУЖДЕНИЯ ОКСИТОЦИНОМ (5 ЕД В 500 МЛ ИЗОТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА)

Время между началом инфузии (мин.)	Доза окситоцина (мЕД/мин)	Скорость введения (кап/мин)	Объем инфузии (мл/час)
30	2	4	12
60	4	8	24
90	6	12	36
120	8	16	48
150	10	20	60
180	12	24	72
210	14	28	84
240	16	32	96
270	18	36	108
300	20	40	120

При отсутствии родовой деятельности через 5 часов произвести оценку клинической ситуации консилиумом для решения вопроса о проведении второго тура родовозбуждения (10 ЕД в 500 мл физиологического раствора) или абдоминального родоразрешения.

**Время введения окситоцина не должно превышать 12 часов.**



# СХЕМА ВТОРОГО ТУРА РОДОВОЗБУЖДЕНИЯ ОКСИТОЦИНОМ (10 ЕД НА 500 МЛ ИЗОТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА)

Время между началом инфузии (мин.)	Доза окситоцина (мЕД/мин)	Скорость введения (кап/мин)	Объем инфузии (мл/час)
30	10	20	60
60	12	24	72
90	14	28	84
120	16	32	96
150	18	36	108
180	20	40	120

Противопоказания для проведения второго тура родовозбуждения:

- многоплодная беременность;
- многорожавшие (3 и более родов в анамнезе);
- крупный плод.

- максимально допустимая скорость введения окситоцина – 40 кап/мин (20 мЕД/мин);
- при возникновении **гипертонуса** (сильные и длительные, более 120 секунд и/или частотой 5 схваток за 10 минут), или **гиперстимуляции** (гипертонус с признаками угрожающего состояния плода) – немедленно:
  - прекратить введение окситоцина;
  - уложить женщину на левый бок;
  - обеспечить подачу кислорода со скоростью 8л/мин;
  - провести инфузию изотонического раствора 500 мл за 15 минут;
  - провести острый токолиз бета-адреномиметиками (гинипрал 10 мг (2 мл) внутривенно; или тербуталин 250 мкг подкожно; или сальбутамол 100 мкг медленно внутривенно);
  - если лечение неэффективно, имеются признаки страдания плода показано экстренное кесарево сечение.
  - После второго тура родовозбуждения (окситоцин в дозе 20 мЕД/мин со скоростью 40 кап/мин) родовая деятельность не установилась, родовозбуждение считается безэффективным, показано родоразрешение путем операции кесарева сечения.

## Осложнения:

---

- гипертонус;
- гиперстимуляция;
- разрыв матки;
- нарушение состояния плода;
- послеродовое кровотечение
- выпадение петель пуповины;
- отслойка плаценты;
- хориоамнионит;
- увеличение количества инструментальных и оперативных родов.

# Передозировка окситоцином

## Проявляется симптомами:

- ❖ гиперстимуляции матки;
  - ❖ тетанических сокращений мышц матки
  - ❖ задержки мочи
  - ❖ повышения артериального давления
  - ❖ избыточно активной родовой деятельности
- острая гипоксия плода, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, разрыв матки.

Для предупреждения осложнения разрыва матки, индукцию родов у беременных с послеоперационным рубцом лучше не начинать!

## При появлении признаков осложнений

### Необходимо:

1. прекратить введение препарата
2. уменьшить введение жидкости
3. применить форсированный диурез
4. начать симптоматическое лечение.



# ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

Врач объяснил мне,  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

что индукция родов предложена мне по следующей причине \_\_\_\_\_

Я понимаю, что индукция родов может сопровождаться следующими осложнениями:

- гипертонусом (частые, продолжительные схватки);
- гиперстимуляцией матки (частые, продолжительные схватки и страдание плода);
- выпадением петель пуповины;
- нарушением состояния плода;
- инфекцией;
- преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты,
- разрывом матки;
- послеродовым кровотечением;
- увеличением количества инструментальных и оперативных родов

Я понимаю, что индукция родов может оказаться неудачной, роды не начнутся и может возникнуть необходимость выполнения кесарева сечения или инструментов (вакуум, щипцы) для рождения моего ребенка; нарушению частоты сердцебиения плода, появлению мекония в водах; незрелость новорожденного при индукции ранее 39 недель беременности.

Я понимаю, что риск увеличивается при курении, избыточном весе, повышенном артериальном давлении, сахарном диабете и других экстрагенитальных заболеваниях.

Я понимаю, что при индукции родов существует риск осложнений, связанных с моими индивидуальными особенностями и обстоятельствами.

Я подтверждаю, что врач информировал меня о методах индукции родов, альтернативных вариантах ведения беременности.

Мне была предоставлена возможность задать все интересующие меня вопросы, и я получила на них исчерпывающие ответы.

Я согласна на выполнение подготовки шейки матки с использованием \_\_\_\_\_ и родовозбуждения окситоцином.

Подпись пациента \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_

Врач (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

# ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШЕЙКИ МАТКИ МИЗОПРОСТОЛОМ (PEROS ИЛИ В ЗАДНИЙ СВОД ВЛАГАЛИЩА)

ФИО \_\_\_\_\_ № истории родов \_\_\_\_\_  
Дата и время поступления \_\_\_\_\_ О/п воды \_\_\_\_\_

№	Дата и время (после каждого приема препаратов)	Наблюдение						Примечание
		АД мм рт ст	PS в мин	t°с	С/Б уд в мин	Тонус матки	Выделение из половых путей	

ФИО акушерки \_\_\_\_\_

ФИО врача \_\_\_\_\_

---

▣ **Неэффективная индукция:**

- если нет открытия шейки матки - 5 см через 12 часов после амниотомии и инфузии окситоцина;
- если индукция не удалась, медработники должны обсудить это с пациенткой и оказать ей поддержку.

**Последующие варианты ведения включают в себя:**

- дальнейшие попытки индукции зависят от клинической ситуации и пожеланий пациентки;
- кесарево сечение.

**Индикаторы эффективности процедуры:**

- индукция без эффекта простагландинами: % индукций простагландинами без эффекта, закончившиеся операцией кесарева сечения;
- индукция без эффекта «простагландины+окситоцин»: % индукций «простагландин+окситоцин» без эффекта, закончившиеся операцией кесарева сечения.

# ВЫВОД

---

- В естественных родах уровень окситоцина постоянно возрастает, достигая пиковых значений, когда шейка полностью раскрыта. Этот пик окситоцина вызывает мощные и непреодолимые маточные сокращения, которые выталкивают ребенка вниз и наружу – это и есть рефлекс изгнания плода.
- В индуцированных родах нет пика окситоцина. Синтетический окситоцин поступает в организм через капельницу, с одной и той же скоростью, и в конце схваток его концентрация не увеличивается. Испытать рефлекс изгнания плода в родах с синтетическим окситоцином при эпидуральной анестезией практически невозможно
- **Вывод:** Индуцированные роды требуют дополнительных вмешательств на стадии потуг, таких как вакуум-экстрактор или наложение щипцов + эпизиотомию.



# ЛИТЕРАТУРА

---

- ▣ Одобрен  
Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан  
от «27» декабря 2017 года  
Протокол N° 36
- ▣ [www.google.ru](http://www.google.ru)

Б л а г о д а р ю   з а   в н и м а н и е .

