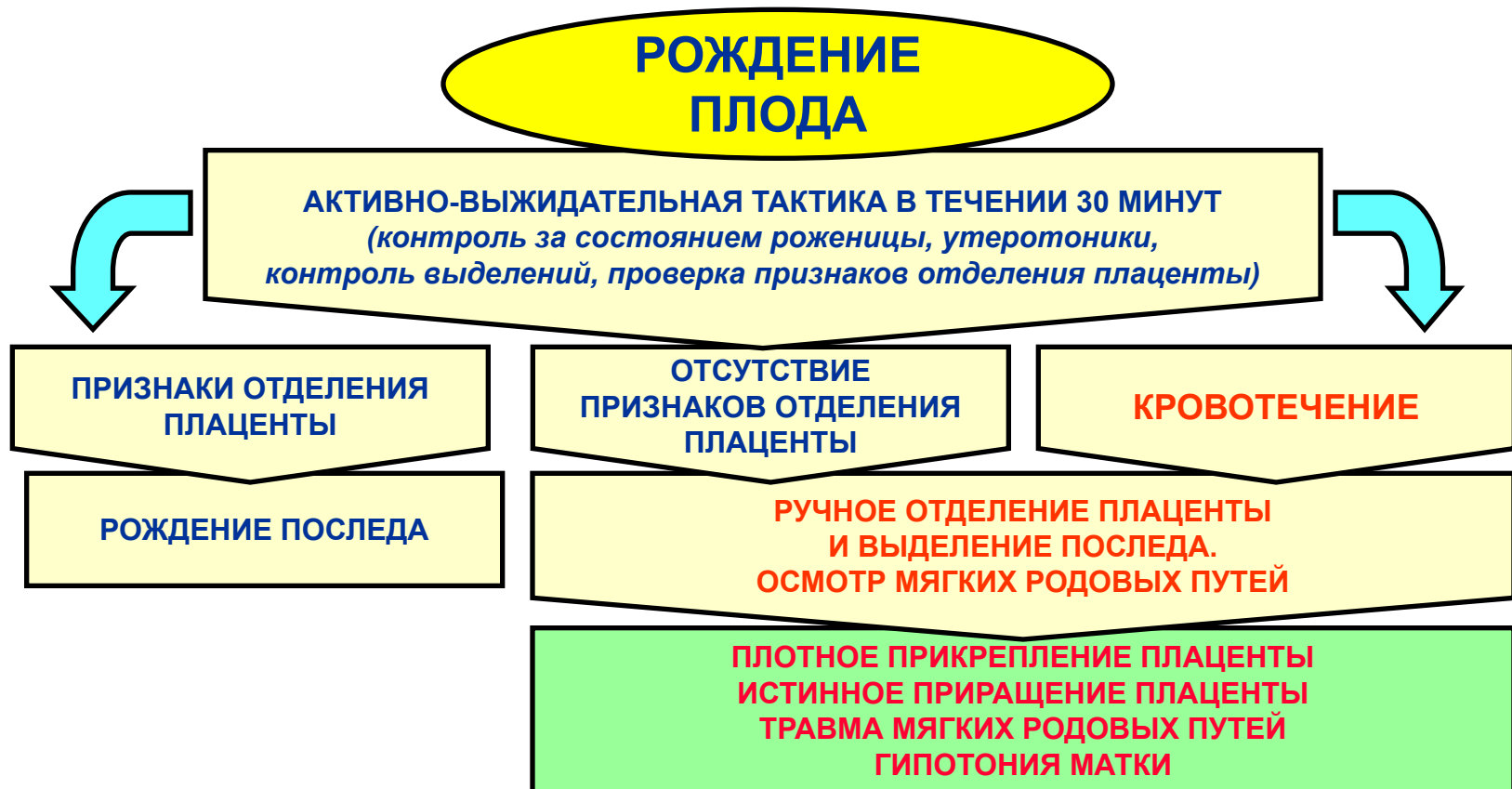


# Активное ведение третьего периода родов

Подготовила: Толеген Ж.  
Е., 539 ОМ  
Проверил: Т.Д.

# КРОВОТЕЧЕНИЯ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

## ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕДОВОГО ПЕРИОДА



## **Активное ведение третьего периода родов**

### **ПРИМЕНЕНИЕ УТЕРОТОНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

В ТЕЧЕНИЕ МИНУТЫ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ РЕБЁНКА ПАЛЬПИРУЮТ МАТКУ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ВТОРОГО ПЛОДА; В/М ВВОДЯТ 10 ЕД ОКСИТОЦИНА

### **КОНТРОЛИРУЕМАЯ ТРАКЦИЯ ЗА ПУПОВИНУ**

НА ПУПОВИНУ, ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ПУЛЬСАЦИИ, У ПРОМЕЖНОСТИ НАКЛАДЫВАЮТ ЗАЖИМ И БЕРУТ ЕГО В РУКУ;

ДРУГАЯ РУКА НАХОДИТСЯ НАД ЛОБКОМ И УДЕРЖИВАЕТ МАТКУ В НАПРАВЛЕНИИ, ПРОТИВОПОЛОЖНОМ ТРАКЦИИ; СЛЕГКА ПОТЯГИВАЯ ЗА ПУПОВИНУ, ДОЖИДАЮТСЯ СИЛЬНОЙ СХВАТКИ, ПРОСЯТ РОЖЕНИЦУ ПОТУЖИТЬСЯ И БЕРЕЖНО ТЯНУТ ЗА ПУПОВИНУ ВНИЗ, ЧТОБЫ РОДИЛСЯ ПОСЛЕД, ДРУГОЙ РУКОЙ УДЕРЖИВАЯ МАТКУ;

ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭФФЕКТА В ТЕЧЕНИЕ 30-40 СЕКУНД, ТРАКЦИЮ ПРЕКРАЩАЮТ; ПРИ СЛЕДУЮЩЕЙ СХВАТКЕ ПОВТОРЯЮТ ТРАКЦИИ)

### **МАССАЖ МАТКИ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ПОСЛЕДА**

МАССАЖ ДНА МАТКИ НАЧИНАЮТ СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ПОСЛЕДА;

В ТЕЧЕНИЕ 2-Х ЧАСОВ ПОСЛЕ РОДОВ КАЖДЫЕ 15 МИНУТ ОЦЕНИВАЮТ СОСТОЯНИЕ МАТКИ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ПОВТОРЯЮТ МАССАЖ

# **Утеротоники – несомненные плюсы**



# Послеродовые гипотонические кровотечения – до 70%

## Факторы риска послеродового кровотечения

	Этиологический фактор	Клинические проявления
<b>Тонус– нарушение сократительной способности матки</b>	Перерастяжение матки	Многоводие Многоплоди е Крупный плод
	Истощение миометрия	Быстрые роды Длительные роды Многорожавши е
	Функциональная или анатомическая деформация матки	Миома матки Предлежание плаценты Аномалии матки

## Хирургия

Перевязка, коагуляция

**Местные гемостатики**  
(Тахокомб)

**Местное**

**формирование  
фибрина**

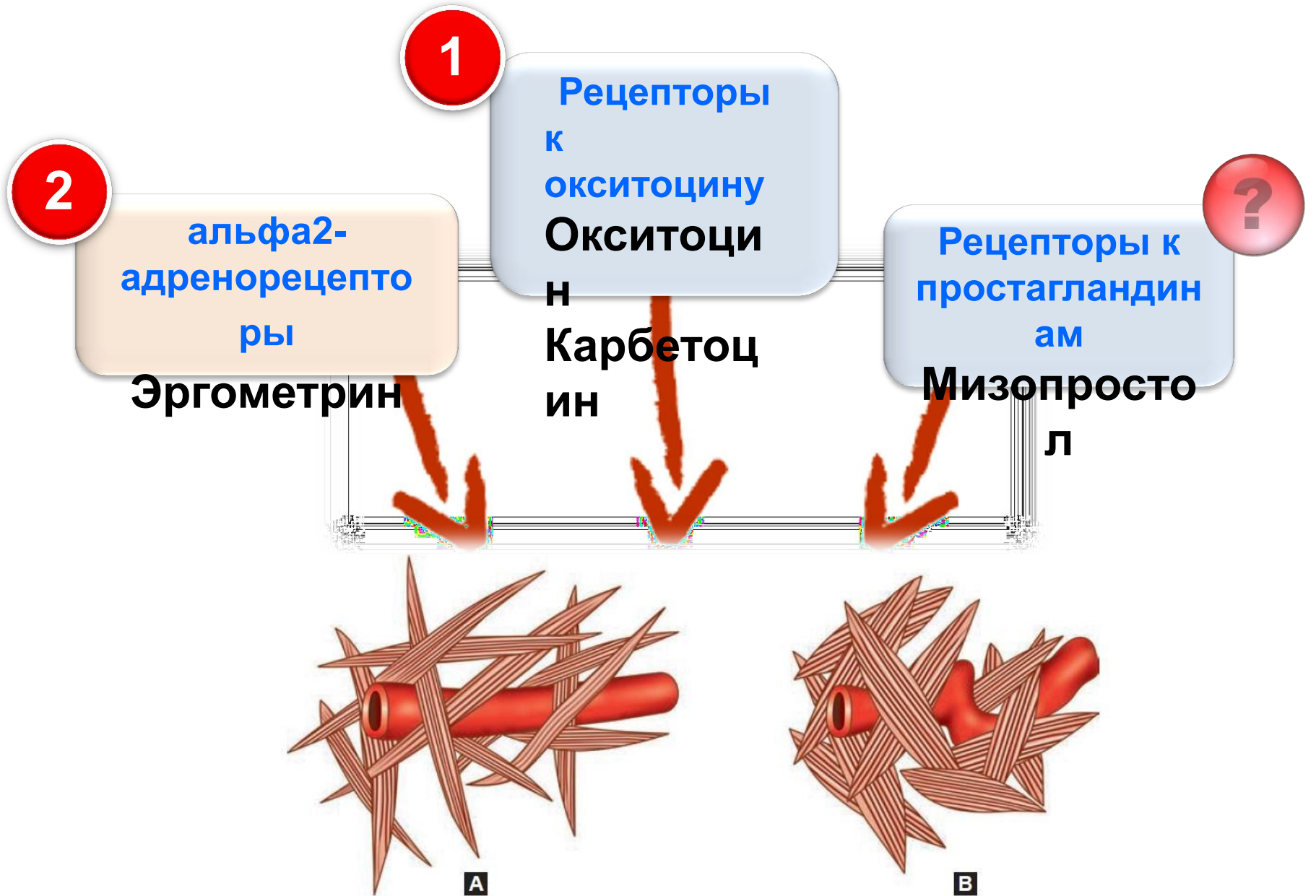
## Утеротоники

Окситоцин

Эргометрин

**— сжатие сосуда**





# Профилактика послеродовых кровотечений - активное ведение третьего периода родов

Active management of the third stage of labor (AMTSL), 1962

**Утеротоники:** окситоцин,

карбетоцин, мизопостол

## Лечение послеродовых кровотечений

**Утеротоники:** окситоцин,

эргометрин, мизопростол



Утеротоники 1-й  
линии **Окситоцин**  
**Карбетоцин**



**Sir Henry Dale в 1906 установил, что гормон окситоцин вызывает сокращения матки у беременной кошки**

**От греческого  $\omega\kappa\upsilon\chi\iota$ ,  $\tau\omicron\kappa\omicron\chi\iota$  - «swift birth»**

**быстрое рождение**

Dale H. On some physiologic actions of ergot. J Physiol. 1906;34(3):163-206.

**В 1909 - первый акушер который экстра гипофиза Bell известный как питуитрин для лечения с окситоцином послеродового кровотечения,**

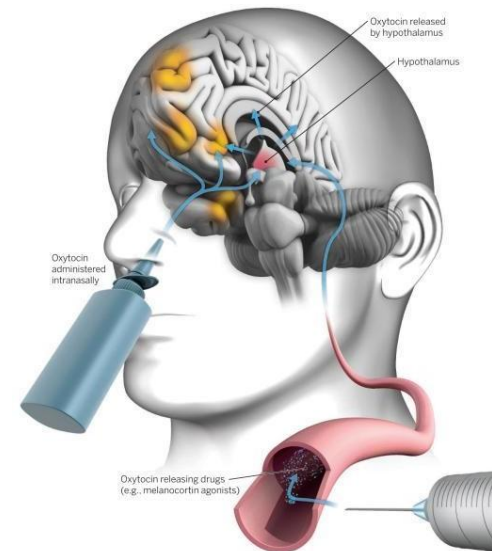
**Theobald G. 1948 г. – для индукции питуитрин ненадежен и должен использоваться только для контроля за кровотечением**

Theobald G, Graham A, Campbell J, Gange P, Driscoll W. The use of post-pituitary extract in physiological amounts in obstetrics: a preliminary report. Br Med J. 1948;2(4567):123-127.

**В 80-е годы FDA одобрило окситоцин для индукции, усиления родовой деятельности, профилактики и лечения послеродового кровотечения**

# В итоге...

- Стимуляция выработки эндорфина – гормона счастья;
- Снижение выработки кортизола – гормона стресса;
- Стимуляция сокращений матки;
- Облегчение процесса родов и грудного вскармливания;
- Улучшение качества сна;
- Повышение навыков общения в социуме;
- Снижение тяги к наркотическим веществам;
- Закрепление эмоциональных воспоминаний;
- Повышение сексуального возбуждения;
- Увеличение степени эмоциональной привязанности;
- Обновление мышц;
- Лечение аутизма

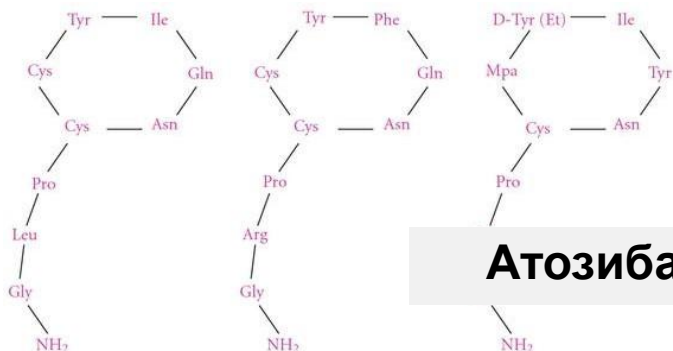
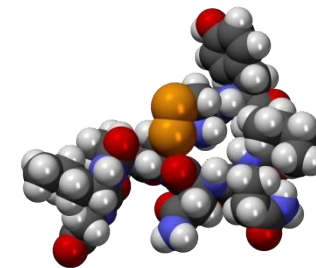
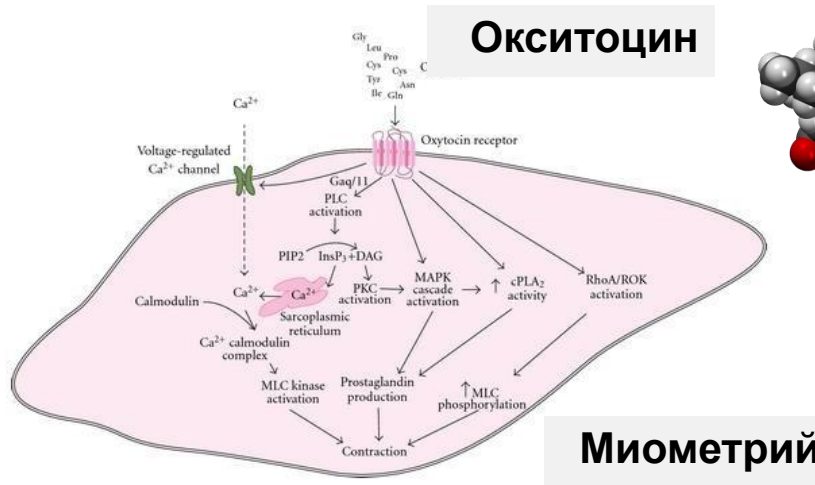


Review Article

The Oxytocin-Oxytocin Receptor System and Its Antagonists as Tocolytic Agents

Nikolaos Vrachnis,<sup>1</sup> Fotodotis M. Malamas,<sup>2</sup> Stavros Sifakis,<sup>3</sup> Efthymios Deligeorglou,<sup>1</sup> and Zoe Iliodromiti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>2nd Department of Obstetrics and Gynecology, Aretaieio Hospital, University of Athens Medical School, 11526 Athens, Greece  
<sup>2</sup>1st Department of Obstetrics and Gynecology, Alexandra Hospital, University of Athens Medical School, 11526 Athens, Greece  
<sup>3</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Heraklion, 71110 Heraklion, Crete, Greece



**ОКСИТОЦИН**

**Аргинин  
вазопрессин**

Максимальная плотность рецепторов окситоцина в теле матки и уменьшается к шейке

# ОКСИТОЦИН



## Способ применения и дозы

В/м, в/в (медленно). По 1–3 МЕ;

при кесаревом сечении – **5 МЕ медленно**;

при атоническом кровотечении в/м или п/к – 5–10 МЕ.

Инфузия 10-40 МЕ в 1000 мл натрия хлорида 0,9% в течение 8-12 ч

**Инфузия: 0,02 - 0,04**

**ЕД/мин 1,2-2,4**

**ЕД в час**





# Дозирование

## ОКСИТОЦИНА

*Профилактика и лечение гипотонических кровотечений в послеродовом периоде:*

1. В/в капельная инфузия — в 1000 мл негидратирующей жидкости растворить 10–40 МЕ окситоцина; для профилактики маточной атонии обычно необходимо 20–40 МЕД/мин окситоцина.
2. В/м введение — 5 МЕ/мл окситоцина после отделения плаценты.

*Неполный или несостоявшийся аборт:* 10 МЕ окситоцина добавить в 500 мл физиологического раствора или смеси 5% декстрозы с физиологическим раствором. Скорость в/в инфузии — 20–40 капель/мин.



**...а в/в болюса  
нет**





## ОКСИТОЦИН

### Prophylactic oxytocin (query bank) Published: 10/03/2016

One RCT of prophylactic oxytocin in women with at least one risk factor for uterine atony was identified. (King) This included 143 women undergoing caesarean section, and tested the hypothesis that a **5 IU i.v.** bolus of oxytocin before the initiation of a continuous infusion decreases the need for additional uterotonic drugs in the first 24 hours after delivery.

**«...инфузия окситоцина может быть адекватной без необходимости болюса, даже у пациентов с высокой степенью риска»**

(Уровень доказательности  
Ib)



# ACOG PRACTICE BULLETIN

## Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists

NUMBER 183, OCTOBER 2017

(Replaces Practice Bulletin Number 76, October 2006)

Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. This Practice Bulletin was developed by the American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics in collaboration with Laurence E. Shields, MD; Dena Goffman, MD; and Aaron B. Caughey, MD, PhD.

**Table 3. Acute Medical Management of Postpartum Hemorrhage** ←

Drug*	Dose and Route	Frequency	Contraindications	Adverse Effects
Oxytocin	IV: 10–40 units per 500–1,000 mL as continuous infusion or IM: 10 units	Continuous	Rare, hypersensitivity to medication	Usually none. Nausea, vomiting, hyponatremia with prolonged dosing. Hypotension can result from IV push, which is not recommended.
Methylergonovine	IM: 0.2 mg	Every 2–4 h	Hypertension, preeclampsia, cardiovascular disease, hypersensitivity to drug	Nausea, vomiting, severe hypertension particularly when given IV, which is not recommended
15-methyl PGF <sub>2α</sub>	IM: 0.25 mg Intramyometrial: 0.25 mg	Every 15–90 min, eight doses maximum	Asthma. Relative contraindication for hypertension, active hepatic, pulmonary, or cardiac disease	Nausea, vomiting, diarrhea, fever (transient), headache, chills, shivering hypertension, bronchospasm
Misoprostol	600–1,000 micrograms oral, sublingual, or rectal	One time	Rare, hypersensitivity to medication or to prostaglandins	Nausea, vomiting, diarrhea shivering, fever (transient), headache

**Болюс окситоцина не рекомендован**

**В/В – только инфузия окситоцина**



# Противопоказания к окситоцину



- Гиперчувствительность к окситоцину
- **Артериальная гипертензия**
- Узкий таз (анатомический и клинический)
- Поперечное и косое положение плода
- Лицевое предлежание плода
- Преждевременные роды
- Угрожающий разрыв матки
- Состояния с предрасположенностью к разрыву матки (включая травматические роды и операции кесарева сечения в анамнезе)
- Чрезмерное растяжение матки
- Матка после многократных родов
- Частичное предлежание плаценты
- Маточный сепсис
- Инвазивная карцинома шейки матки
- Гипертонус матки (возникший не в ходе родов)
- Сдавление плода
- Хроническая почечная недостаточность

# Карбетоцин (Пабал)

**Международное непатентованное название:** карбетоцин

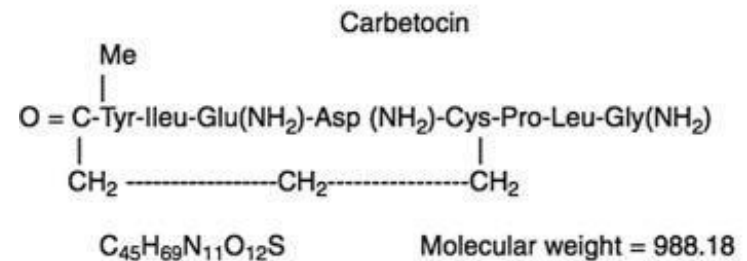
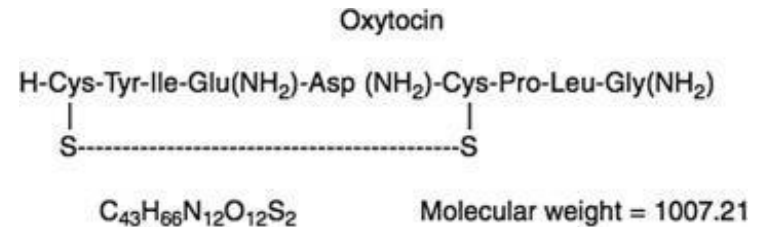
**Лекарственная форма:** раствор для внутривенного и внутримышечного введения

**Состав на одну ампулу:**

*Активное вещество* – **карбетоцин 100 мкг**

**(окситоциновая активность около 50 МЕ окситоцина/мл);**

Карбетоцин (1-деамино-1-монокарба-[2-0-метилтирозин]-окситоцин) является агонистом окситоцина длительного действия.



# **Преимущества карбетоцина (Пабала)**

- **Быстрый и сильный утеротонический эффект (в 8-10 раз сильнее, чем окситоцин)**
- **Длительное действие, направленное на сокращение миометрия (до 2-х часов)**
- **Небольшая частота побочных эффектов**
- **Простота введения - 1 в/венная инъекция**
- **Быстрая инволюция матки послеродов без дополнительного введения утеротоников**

## **Противопоказания к Карбетоцину**

- **Повышенная чувствительность к карбетоцину, окситоцину или к одному из компонентов препарата**
- **Период беременности и родов до рождения ребенка.**
- **нарушения функции печени или почек;**
- **Серьезные нарушения ССС (нарушения ритма и проводимости);**
- **Эпилепсия;**
- **Пабал противопоказан для индукции родов.**

**Карбетоцин -**

**ОКСИТОЦИН**

**11 исследований (2635**

**женщин) Частота**

**кровотечений – нет**

**Снижение потребности в дополнительных  
утеротониках и меньше частота побочных**

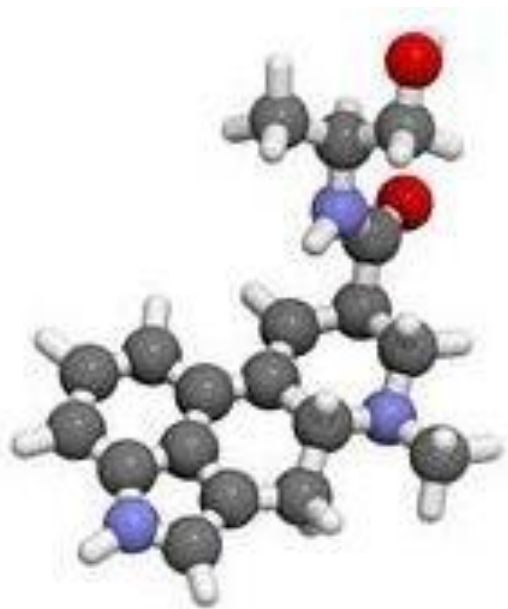
**эффектов**

Su LL, Chong YS, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum haemorrhage.

Cochrane Database Syst Rev. 2012 Apr 18;(4):CD005457.

Утеротоники 2-й  
линии

Эргометрин





# Алкалоиды спорыньи



Закрутки, чертовы рожки, проклятый куколь, петушиные шпоры – все это названия спорыньи. Не менее «поэтичны» названия отравлений алкалоидами гриба: злые корчи, огонь святого Антония, пляска святого Витта, эрготизм, конвульсии, гангрена. Английское слово «ergot» происходит от французского «argot», которое переводится как «петушиная шпора» (Van Dongen a. De Groot, 1995), а английское «spig» (шпора) также является ботаническим термином, обозначающим спорынью.

Алкалоиды спорыньи – это микотоксины, продуцируемые грибами рода *Claviceps*, типичным представителем которого является вид *C. purpurea* (спорынья пурпурная), паразитирующий на колосьях злаков в период цветения.



Рис. 1. Огонь святого Антония.

Репродукция: H von Gersdorf, *Feldbuch der Wundtartzney*, Frankfurt: 1551.





## **Спорынья, как средство для ускорения родов в 1582 г**

**Адам Лоницер  
(1528 — 1586)**

**В 1808 году это лекарство вошло в академическую  
медицину, благодаря труду американского врача  
Джона Стирнса, озаглавленному «Отчёт о Putvis  
Parturiens, средстве для ускорения родов»**



# Метилэргометрин один из самых эффективных утеротоников и такой же опасный!



## Способ применения и дозы

В/в, в/м, п/к. При активном ведении второго периода родов — 0,1–0,2 мг в/в медленно после появления передней части плеча или сразу после выхода ребенка (не позднее).

При родах в условиях общего обезболивания — 0,2 мг.

При атоническом маточном кровотечении — 0,2 мг в/м или 0,1–0,2 мг в/в, возможно повторно — с интервалом 2 ч.

При терапии лохиометры, послеродовых кровотечений, для субинволюции матки, — п/к или в/м по 0,1–0,2 мг до 3 раз в сутки.

При кесаревом сечении — после извлечения ребенка в/в 0,05–0,1 мг или в/м 0,2 мг. При абортах, после расширения канала шейки матки — в/в 0,1–0,2 мг.

При спонтанных абортах — в/в 0,05–0,1 мг.

## Препарат второй очереди





# ACOG PRACTICE BULLETIN

## Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists

NUMBER 183, OCTOBER 2017

(Replaces Practice Bulletin Number 76, October 2006)

Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. This Practice Bulletin was developed by the American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics in collaboration with Laurence E. Shields, MD; Dena Goffman, MD; and Aaron B. Caughey, MD, PhD.

**Table 3. Acute Medical Management of Postpartum Hemorrhage** ↵

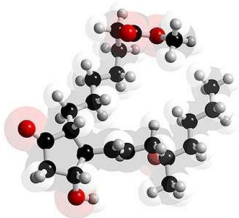
Drug*	Dose and Route	Frequency	Contraindications	Adverse Effects
Oxytocin	IV: 10–40 units per 500–1,000 mL as continuous infusion or IM: 10 units	Continuous	Rare, hypersensitivity to medication	Usually none. Nausea, vomiting, hyponatremia with prolonged dosing. Hypotension can result from IV push, which is not recommended.
Methylergonovine	IM: 0.2 mg	Every 2–4 h	Hypertension, preeclampsia, cardiovascular disease, hypersensitivity to drug	Nausea, vomiting, severe hypertension particularly when given IV, which is not recommended
15-methyl PGF <sub>2α</sub>	IM 0.25 mg Intramyometrial: 0.25 mg	Every 15–90 min, eight doses maximum	Asthma. Relative contraindication for hypertension, active hepatic, pulmonary, or cardiac disease	Nausea, vomiting, diarrhea, fever (transient), headache, chills, shivering hypertension, bronchospasm
Misoprostol	600–1,000 micrograms oral, sublingual, or rectal	One time	Rare, hypersensitivity to medication or to prostaglandins	Nausea, vomiting, diarrhea shivering, fever (transient), headache

**В/В эргометрин  
не  
рекомендован**

**Эргометрин только**

**В/М**

Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственные препараты	Лекарственные формы
H01BB	окситоцин и его аналоги	карбетоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
		окситоцин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения;
G02A	утеротонизирующие препараты		
G02AB	алкалоиды спорыньи	метилэргометрин	раствор для внутривенного и внутримышечного введения
G02AD	простагландины	динопростон	гель интрацервикальный
		мизопростол	таблетки



# Мизопростол

синтетический аналог -  
простагландина E1

**«off-label» – вне официальных  
показаний**

## Показания к применению препарата Мизопростол:

Профилактика и лечение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки и эрозивно-язвенные поражения ЖКТ на фоне терапии НПВП. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (обострение). Эрозивный гастродуоденит, ассоциирующийся с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. В комбинации с мифепристоном: прерывание беременности на ранних сроках (до 42 дней аменореи).

# **Противопоказания и ограничения для мизопростола**

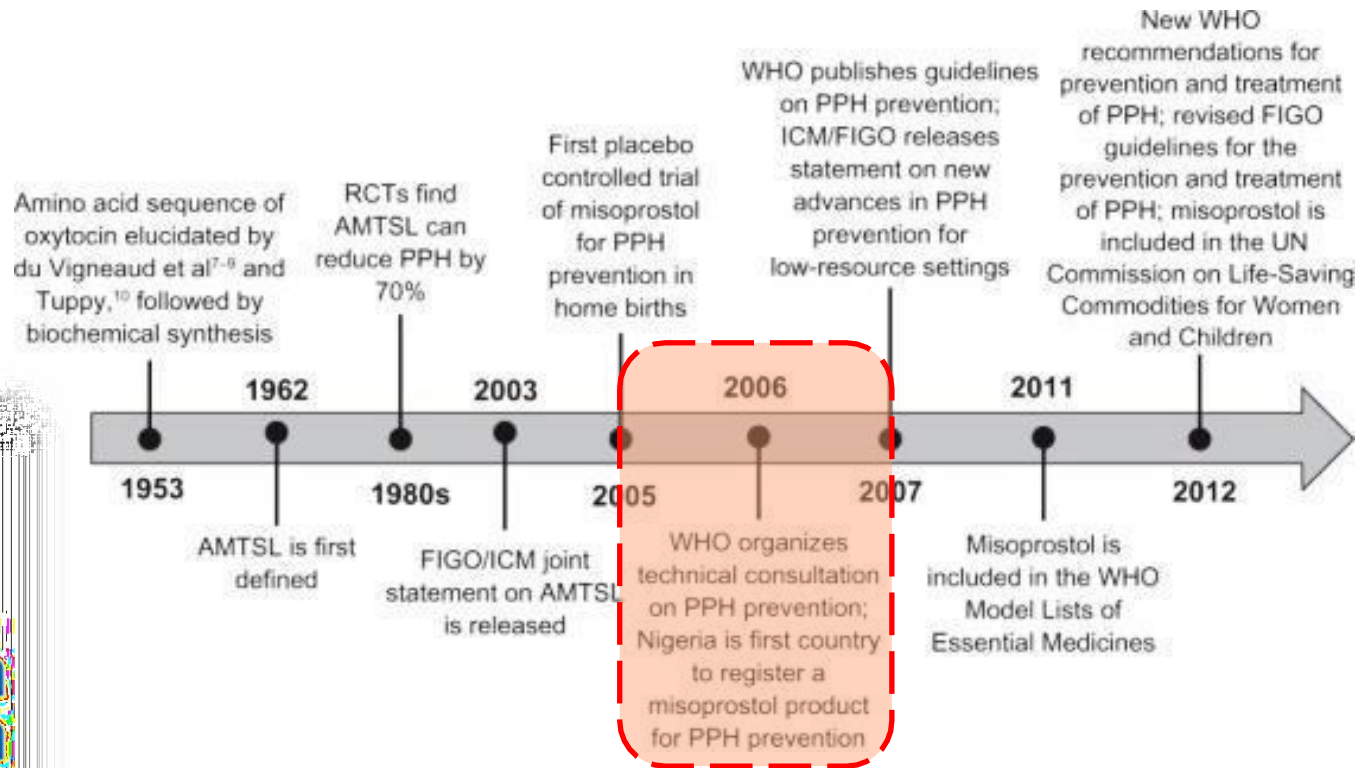
- Гиперчувствительность к препарату, а также к другим простагландинам и аналогам;
- Нарушения функции печени;
- Сердечно-сосудистые или эндокринные заболевания;
- Диабет;
- Тяжелая форма почечной недостаточности;
- Противопоказания использования простагландинов –  
бронхиальная астма, глаукома, артериальная гипертензия;
- Воспалительные процессы в кишечнике, в том числе энтерит;
- Беременность, подозрение на внематочную беременность,
- Лактация (кормление грудью):

*При применении в качестве  
утеротонизирующего средства может  
применяться **только с целью прерывания  
беременности**, в противном случае при  
беременности противопоказан.*

*Категория действия на плод по FDA — X.*

# AMNSL – активное ведение третьего периода родов

## Окситоцин




**Мизопростол – там, где невозможно ввести окситоцин!**










**Выводы для  
всех!**

**При соблюдении принципа активного ведения третьего периода родов и профилактическое применение утеротоников на 60% снижает риск гипотонических**

- кровотечений!**  
Применение утеротоников не противоречит и не заменяет других методов – баллонной тампонады и компрессионных швов на матку и/или другой оперативной техники



**Выводы для  
всех!**

**Утеротоники могут  
быть смертельно  
опасны!**

**Следует избегать в/в болюсного  
введения!**

**Хотите болюс - только карбетоцин!**

**Отсутствие эффекта от стандартной  
дозы – показание к другим методам  
лечения**

**гипотонии (атонии) матки!**